

Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

г. Казань, 2026

Оглавление

ЧАСТЬ 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....13
1.1 Описание эксплуатационных зон действия теплоснабжающих организаций 13
1.2 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями.....23
1.3 Объекты теплоснабжения, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и которые переданы ЕТО на основании договора аренды, договора безвозмездного пользования, договора доверительного управления имуществом, иных договоров, предусматривающих переход прав владения и (или) пользования в отношении государственного или муниципального имущества и (или) концессионного соглашения ..23
1.4 Описание зон действия производственных источников тепловой энергии, а также котельных, не вошедших в зоны деятельности ЕТО.....23
1.5 Описание зоны действия индивидуального теплоснабжения.....24
1.6 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения города Набережные Челны за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения.....27
ЧАСТЬ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 28
2.1 Источник комбинированной выработки 29
2.1.1 Структура и технические характеристики основного оборудования.....29
2.1.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....33
2.1.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности 33
2.1.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто.....34
2.1.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске в эксплуатацию после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса 34
2.1.6 Схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок ..41
2.1.7 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха 50
2.1.8 Среднегодовая загрузка оборудования источника комбинированной выработки..55
2.1.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.....55
2.1.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии 59
2.1.11 Характеристика водоподготовительных установок, схема водоподготовки и подпиточных устройств 60
2.1.12 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии 61
2.1.13 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей 62
2.1.14 Проектный и установленный топливный режим.....62
2.1.15 Описание изменений технических характеристик основного оборудования источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки, города Набережные Челны, зафиксированных за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения.....65
2.1.16 Динамика изменения эксплуатационных показателей ТЭЦ 66
2.2 Котельный цех БСИ – ЕТО №1 – АО «Татэнерго» 68

2.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования 68
2.2.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационной установки. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности котельной 70
2.2.3 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто 70
2.2.4 Срок ввода в эксплуатацию и срок службы котлоагрегатов котельной КЦ БСИ 71
2.2.5 Регулирование отпуска тепловой энергии от котельной КЦ БСИ 74
2.2.6 Схема выдачи тепловой мощности котельной 74
2.2.7 Среднегодовая загрузка оборудования Котельного цеха БСИ 75
2.2.8 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети 76
2.2.9 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии 76
2.2.10 Характеристика водоподготовки и подпиточных устройств 77
2.2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии 77
2.2.12 Проектный и установленный топливный режим котельного цеха БСИ, сведения о резервном топливе 77
2.2.13 Описание изменений технических характеристик основного оборудования источника тепловой энергии Котельный цех БСИ города Набережные Челны, зафиксированных за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения 78
2.2.14 Динамика изменения эксплуатационных показателей котельных 78
ЧАСТЬ 3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ 79
3.1 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения 79
3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе 85
3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам 85
3.4 Общая характеристика тепловых сетей 94
3.4.1 Филиал АО «Татэнерго» «Набережночелнинские тепловые сети» 94
3.4.2 ПАО «КАМАЗ» 96
3.4.3 УКПП «Развитие» 97
3.5 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях 99
3.6 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов 99
3.7 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети 101
3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики 107
3.9 Статистика отказов (аварийных ситуаций) и восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей за последние 5 лет 116
3.10 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов 118
3.11 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей 119

3.11.1 Испытания, проводимые на тепловых сетях Филиала АО «Татэнерго» «НЧТС» 119
3.11.2 Испытания, проводимые на тепловых сетях ПАО «КАМАЗ» *129*
3.12 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя. 129
3.13 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года 130
3.14 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результат их исполнения 130
3.15 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям 130
3.16 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя 131
3.16.1 Сведения об оснащенности приборами учета тепловой энергии потребителей филиала АО «Татэнерго» «НЧТС» *131*
3.16.2 Сведения об оснащенности приборами учета тепловой энергии потребителей ПАО «КАМАЗ» 2024 год *132*
3.17 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций 132
3.17.1 Типы и оборудование насосных станций *133*
3.18 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления 136
3.19 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию 136
3.20 Данные энергетических характеристик тепловых сетей 137
3.21 Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных на период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 143
ЧАСТЬ 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ. 144
4.1 Набережночелнинская ТЭЦ 144
4.2 Котельный цех БСИ 145
ЧАСТЬ 5. ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 148
5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления 148
5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии 153
5.2.1 Определение расчетных тепловых нагрузок источников тепловой энергии, оборудованных приборами учета *153*
5.3 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии 159
5.4 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом 159
5.5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение 161
5.6 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии 162
ЧАСТЬ 6. БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ 163
6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии 163

6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии 165
6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю 165
6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения 175
6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности ... 175
6.6 Величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 175
ЧАСТЬ 7. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ 176
7.1 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть 176
7.2 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения 181
7.3 Описание изменений в балансах производительности водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения 181
ЧАСТЬ 8. ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ 182
8.1 Описание видов и количества используемого топлива для каждого источника тепловой энергии 182
8.1.1 Набережночелнинская ТЭЦ 182
8.1.2 Котельный цех БСИ 184
8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями 187
8.2.1 Набережночелнинская ТЭЦ 187
8.2.2 Котельный цех БСИ 188
8.3 Особенности характеристик топлив в зависимости от мест поставки 189
8.4 Описанием приоритетного направления развития топливного баланса города Набережные Челны 200
8.5 Описание использования местных видов топлива 200
8.6 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения 200
8.7 Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения 200
ЧАСТЬ 9. НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 201
9.1 Общие положения 201
9.2 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей 201
9.3 Частота отключений потребителей 201
9.4 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений 203
9.5 Интегральные показатели надежности систем теплоснабжения 204

9.6 Анализ и оценка системы теплоснабжения муниципального округа г. Набережные Челны, а также описание системы мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения 205
9.7 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения) 207
9.8 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 02.06.2022 N 1014 "О расследовании причин аварийных ситуаций в сфере теплоснабжении" (вместе с "Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении") 209
9.9 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении 209
9.10 Итоги анализа и оценки системы теплоснабжения муниципального образования г. Набережные челны, а также описание системы мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения, определенной исполнительными органами субъектов Российской Федерации 209
9.11 Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения 211
ЧАСТЬ 10.ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ 212
10.1 Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций 212
10.2 Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения 216
ЧАСТЬ 11.ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 217
11.1 Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых исполнительными органами субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации 217
11.2 Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения 220
11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения 220
11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей 223
11.5 Предельные уровни цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет 225
11.6 Средневзвешенный уровень сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения 225
11.7 Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых Государственным комитетом Республики Татарстан по тарифам, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 225
ЧАСТЬ 12.ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ 226

12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)....226
12.2 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения....228
12.3 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения....228
12.4 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения....228
ЧАСТЬ 13.ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА....229

Перечень таблиц

Табл. 1.2 Информация по жилым районам, не подключенным к системе централизованного теплоснабжения (Комсомольский район) 24
Табл. 1.3 Информация по жилым районам, не подключенным к системе централизованного теплоснабжения (Автозаводской район) 24
Табл. 1.4 Информация по жилым районам, с многоквартирными домами с использованием индивидуальных источников тепловой энергии 25
Табл. 2.1 Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 30
Табл. 2.2 Технические характеристики энергетических котлоагрегатов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 31
Табл. 2.3 Технические характеристики пиковых водогрейных котлоагрегатов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 32
Табл. 2.4 Технические характеристики редукционно-охладительной установки (далее - РОУ) источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 33
Табл. 2.5 Установленная и располагаемая тепловая мощность (ретроспективный период) источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 33
Табл. 2.6 Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность нетто источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 34
Табл. 2.7 Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 37
Табл. 2.8 Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса паровых турбин источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 38
Табл. 2.9 Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса водогрейных котлов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 39
Табл. 2.10 Помесячные объёмы мощности для каждой генерирующей единицы мощности, отобранные по результатам КОМ, источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 40
Табл. 2.11 Состав и состояние оборудования теплофикационных установок источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 43
Табл. 2.12 Характеристики теплообменников теплофикационной установки источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и

тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год.....44
Табл. 2.13 Характеристики сетевых насосов теплофикационной установки источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год.....45
Табл. 2.14 Утверждаемые параметры регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов источника.....51
Табл. 2.15 Утверждаемые параметры регулирования отпуска тепловой энергии в точке измерения, отпущенной потребителю тепловой энергии.....53
Табл. 2.16 Коэффициенты использования установленной электрической мощности и установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год.....55
Табл. 2.17 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» (Западный т/п №1 ГОРОД 1 ПСВ) на 2025 год 56
Табл. 2.18 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» (Западный т/п №1 ГОРОД-1 ОСВ) на 2025 год 56
Табл. 2.19 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» (Западный т/п №2 ГОРОД-2 ПСВ) на 2025 год 56
Табл. 2.20 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» (Западный т/п №2 ГОРОД-2 ОСВ) на 2025 год 56
Табл. 2.21 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» (Западный т/п №3 ГОРОД-3 (1) ПСВ) на 2025 год.....57
Табл. 2.22 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» (Западный т/п №3 ГОРОД-3 (2) ПСВ) на 2025 год.....57
Табл. 2.23 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» (Западный т/п №3 ГОРОД-3 ОСВ) на 2025 год 58
Табл. 2.24 Статистика отказов отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год.....59

Табл. 2.25 Динамика изменения прекращения подачи тепловой энергии от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 59
Табл. 2.26 Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на Источнике тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 64
Табл. 2.27 Характеристики и расход жидкого топлива, сжигаемого на источнике тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 65
Табл. 2.28 Эксплуатационные показатели источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год 66
Табл. 2.29 Состав и технические характеристики основного оборудования котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго" В 2025году 69
Табл. 2.30 Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго" В 2025 году, Гкал/ч 70
Табл. 2.31 Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго" за 2025 год 70
Табл. 2.32 Описание сроков ввода в эксплуатацию оборудования, год последнего технического освидетельствования оборудования и сроки исчерпания продленного заводского ресурса на 01.01.2026 г. паровых котлов КЦ БСИ 71
Табл. 2.33 Описание сроков ввода в эксплуатацию оборудования, год последнего технического освидетельствования оборудования и сроки исчерпания продленного заводского ресурса на 01.01.2026 г. водогрейных котлов КЦ БСИ 71
Табл. 2.34 Состав и характеристики насосного оборудования котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго" за 2025 год 72
Табл. 2.35 Параметры сетевых подогревателей Котельный цех БСИ за 2025 год 73
Табл. 2.36 Среднегодовая загрузка оборудования котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго", за 2025 год 75
Табл. 2.37 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго", за 2025 год 76
Табл. 2.38 Динамика теплоснабжения котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго" (изменение количества прекращений подачи тепловой энергии потребителям), за 2025 год 76
Табл. 2.39 Установленный топливный режим котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго" за 2025 год 77
Табл. 2.40 Динамика изменения эксплуатационных показателей котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за 2025 год 78
Табл. 4.1 Перечень источников тепловой энергии г. Набережные Челны 144
Табл. 5.1 Тепловая нагрузка в горячей воде в г. Набережные Челны за 2025 год актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч 149
Табл. 6.1 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", Гкал/ч 163
Табл. 6.2 Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения котельного цеха БСИ, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", Гкал/ч 164
Табл. 6.3 Резерв тепловой мощности источника тепловой энергии НчТЭЦ, в зоне деятельности ЕТО №1 АО «Татэнерго» за 2025 год, Гкал/ч 165

Табл. 6.4 Резерв тепловой мощности источника тепловой энергии котельной БСИ, в зоне деятельности ЕТО №1 АО «Татэнерго» за 2025 год, Гкал/ч 165
Табл. 6.5 Существующие величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия каждого источника тепловой энергии (Гкал/ч/га) 175
Табл. 7.1 Показатели качества хозпитьевой воды, поступающей на установки водоподготовки за 2025 год. 177
Табл. 7.2 Показатели качества подпиточной сетевой воды за 2025 год 177
Табл. 8.1 Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на источнике комбинированной выработки НчТЭЦ 182
Табл. 8.2 Топливный баланс, образованной на базе НчТЭЦ за 2021-2025 годы 183
Табл. 8.3 Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на источнике Котельный цех БСИ 184
Табл. 8.4 Топливный баланс, образованной на базе КЦ БСИ за 2021 -2025 годы 185
Табл. 8.5 Топливный баланс в зоне деятельности АО Татэнерго» за 2021 -2025 год разработки схемы теплоснабжения 186
Табл. 8.6 Нормативные запасы резервного топлива на источнике тепловой энергии НчТЭЦ, функционирующем в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс. тонн натурального топлива 188
Табл. 8.7 Нормативные запасы топлива на котельной БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тонн натурального топлива 188
Табл. 9.1 Динамика изменения отказов в системе теплоснабжения НчТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" 202
Табл. 9.2 Показатели восстановления в системе теплоснабжения НчТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" 202
Табл. 10.1 Технико-экономические показатели Набережночелнинской ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за ретроспективный период 2021-2025 год (без НДС) 212
Табл. 10.2 Технико-эконмические показатели Котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за ретроспективный период 2021-2025 год (без НДС) 213
Табл. 10.3 Технико-экономические показатели передачи тепловой энергии и теплоносителя в системе теплоснабжения НчТС за ретроспективный период 2021-2025 год 214
Табл. 11.1 Средние тарифы на отпущенную тепловую энергию в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации за ретроспективный период 2021-2025 год разработки схемы теплоснабжения (без НДС), руб/Гкал 217
Табл. 11.2 Количество отпущенной тепловой энергии в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации за ретроспективный период 2021-2025 год разработки схемы теплоснабжения, тыс. Гкал 217
Табл. 11.3 Средневзвешенный тариф на отпущенную тепловую энергию в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за ретроспективный период 2021-2025 год (без НДС), руб./Гкал 218
Табл. 11.4 Тарифы на теплоноситель в виде горячей воды для потребителей в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации за 2025 год разработки схемы теплоснабжения (без НДС), руб/м^3 220
Табл. 11.5 Плата за подключение к системе теплоснабжения в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки, (с НДС), тыс. рублей/Гкал/час 221
Табл. 11.6 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей, с НДС 224
Табл. 13.1 Описание текущего состояния воздействия на атмосферный воздух топливно-энергетического комплекса 234

Перечень рисунков

Рис. 1.1 Зона действия ЕТО АО «Татэнерго» города Набережные Челны 17
Рис. 1.2 Функциональная структура теплоснабжения г. Набережные Челны по состоянию на 01.01.2026 г. 18
Рис. 1.3 Зоны действия централизованных систем теплоснабжения города Набережные Челны 19
Рис. 1.4 Кадастровая сетка г. Набережные Челны 21
Рис. 1.5 Элемент кадастровой сетки г. Набережные Челны 21
Рис. 1.6 Схема диспетчерского и технологического управления транспортом тепла 22
Рис. 1.7 Зоны действия индивидуального теплоснабжения в г. Набережные Челны 26
Рис. 2.1 Источники централизованного теплоснабжения г. Набережные Челны 28
Рис. 2.2 Схема выдачи тепловой мощности с источника комбинированной выработки НчТЭЦ (часть 1) 48
Рис. 2.3 Схема выдачи тепловой мощности с источника комбинированной выработки НчТЭЦ (часть 2) 49
Рис. 2.4 Принципиальная схема газоснабжения НчТЭЦ 63
Рис. 2.5 Принципиальная схема подачи мазута к котлам 64
Рис. 2.6 Технологическая схема основных паропроводов КЦ БСИ 74
Рис. 2.7 Технологическая схема сетевых трубопроводов КЦ БСИ 75
Рис. 3.1 Структура тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» «НЧТС» 81
Рис. 4.1 Зона действия источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии – Набережночелнинской ТЭЦ 146
Рис. 4.2 Зона действия источника тепловой энергии Котельного цеха БСИ 147
Рис. 5.1 Определение расчетной тепловой нагрузки НЧТЭЦ 158
Рис. 8.1 Паспорт качества поставляемого мазута 189
Рис. 8.2 Паспорт качества поставляемого газа на НЧТЭЦ 190
Рис. 9.1 Зоны ненормативной надежности по показателю ВБР потребителей теплоты 208
Рис. 11.1 Динамика роста тарифов на тепловую энергию в г. Набережные Челны 219

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

1.1 Описание эксплуатационных зон действия теплоснабжающих организаций

Набережные Челны – один из крупнейших городов в Республике Татарстан. Это второй по численности и значимости город Республики, важнейший транспортный узел региона, крупный центр металлургической и автомобильной промышленности.

Город Набережные Челны располагается в северо-восточном регионе республики Татарстан, на левобережье Камы, водные ресурсы которой образуют Нижнекамское водохранилище. Территориальное расположение, близость крупного водоёма и плоский рельеф создают умеренно влажный климат, по температурным значениям сходный с климатом Центральноевропейского региона России.

С 2005 года в городе начали осуществляться мероприятия по энергосбережению, а именно:

• установка узлов учета тепловой энергии на вводах объектов -100%;

• установка автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов (АИТП) - 98%;

• установка квартирных счетчиков холодной и горячей воды - 98%;

• герметизация и утепление зданий, в том числе дверных и оконных проемов;

• перекладка тепловых сетей с применением тепловой пенополиуретановой изоляции в заводской оболочке (ППУ) – 56,95%;

• изолирование трубопроводов тепловой сети в подвальной части зданий - 100%;

• внедрение частотно-регулируемых приводов (ЧРП) на всех насосных станциях города;

• мероприятия по ликвидации центральных тепловых пунктов и переносу центров приготовления горячей воды непосредственно на ввода объектов - 100%;

• мероприятия по закрытию системы теплоснабжения Северо-Восточной части города - 100%.

Эффект от выполнения данных мероприятий оказался ощутимым. Отпуск тепловой энергии и расходы сетевой воды в целом по городу сократились на 30%.

Работа АИТП значительно повлияла на гидравлический режим системы теплоснабжения города существенным изменением расходов сетевой воды в зависимости от времени суток и от температуры наружного воздуха. Так, разница между максимальным и минимальным расходом в течение суток доходит до 4500 тн/час.

Для восприятия изменяющихся расходов сетевой воды на всех подкачивающих насосных станциях установлены ЧРП.

Источник тепла НчТЭЦ работает по заданной среднесуточной температуре теплоносителя, в зависимости от усредненной температуры наружного воздуха за промежуток времени в пределах 24 часов. В течение суток температура наружного воздуха меняется, соответственно и фактические расходы сетевой воды отличаются от расчетного режима, который рассчитан на температуру наиболее холодной пятидневки. Разница между максимальным и минимальным расходом сетевой воды в течение суток доходит до 4500 тн/час.

Более значительное отклонение расходов наблюдается в диапазоне температуры наружного воздуха от +8°С до температуры наружного воздуха +2°С, соответствующей точке излома температурного графика.

Фактически в течение суток осуществляется количественное регулирование отпуска тепла, которое стало возможно благодаря оснащённости объектов города АИТП.

Сегодня г. Набережные Челны является вторым по численности в Республике Татарстан с населением более 530 тыс. человек. Город, согласно Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан на период до 2030 г., входит в состав полицентричной Камской агломерации (1,1 млн. чел.), основное социально-экономическое направление развития которой определено как современная индустрия.

Набережные Челны – крупный промышленный центр на реке Кама. Основные отрасли - машиностроение, электроэнергетика, строительная индустрия, пищевая и перерабатывающая промышленность. Ключевым (градообразующим) предприятием города является Камский автомобильный завод.

Площадь города составляет около 171 кв. км. Административно город разделен на 3 района: Центральный, Автозаводский и Комсомольский. Город является важным транспортным узлом Камского промышленного района.

В существующей планировочной организации города к настоящему времени сложились 3 основные функциональные зоны:

1. Селитебная зона, расположенная линейно вдоль Нижнекамского водохранилища.
2. Промышленная зона, состоящая из нескольких промышленно-складских районов.
3. Рекреационная зона.

Селитебная часть города занимает практически всю территорию вдоль Нижнекамского водохранилища от жилого массива Сидоровка на юго-западе до населенного пункта Большая Шильна на юго-востоке.

Селитебная зона состоит из 3 районов (Автозаводской, Центральный, Комсомольский), объединенных единой системой транспорта и культурно-бытового обслуживания.

Селитебная зона города состоит из двух крупных планировочных районов: юго-западного (Старый город) и северо-восточного (Новый город); включает в себя территории жилого назначения, общественно-деловые территории, рекреационные зоны и занимает территорию вдоль водохранилища от населенного пункта Сидоровка до Боровецкого леса. Грузовой порт ПАО «КАМАЗ» и Элеватор также находятся в селитебной зоне города. Площадь жилых территорий составляет 3380 га.

Промышленная зона состоит из 5 производственных районов:

- Автозаводской (комплекс предприятий ПАО «КАМАЗ»), расположен в северо-восточной части города;
- Юго-западный район (район пищевых производств);
- База строительной индустрии (БСИ), расположена в юго-западной части города;
- промышленный район ГЭС, расположен в юго-западной части города на берегу Нижнекамского водохранилища;
- район Завода ячеистых бетонов (ЗЯБ), расположен в центральной части города, разделяя город на два крупных жилых района.

Площадь производственных территорий, территорий инженерных сооружений города составляет 4629 га.

Рекреационная зона включает в себя:

- Зоны объектов отдыха и развлечений, туризма и санаторного лечения, гостиниц и пансионатов различного типа;
- Зоны рекреационные специализированного использования (спортивных сооружений, пляжей, дельфинария и т.д.);
- Зоны зеленых насаждений общего пользования (парки, и т.д.);
- Зоны лесов и лесопарков;
- Зоны прочих зеленых насаждений;
- Акватории рек и озер.

Климат умеренный, переходный от умеренно континентального к континентальному, характерны довольно большие годовые амплитуды температуры. Зима долгая и суровая, длится почти 5 месяцев, среднесуточная температура с устойчивой температурой ниже 0 °C устанавливается с начала ноября по конец марта. Самый холодный месяц — январь. Лето теплое, длится все календарное лето с начала июня по конец августа, когда среднесуточная температура устойчиво держится выше +15 °C, самый жаркий месяц — июль. Распределение осадков во время года равномерное с небольшим увеличением в летние и осенние месяцы. На влажность города сильно влияет Нижнекамское водохранилище, за счёт этого в городе никогда не бывает слишком сухо. Среднегодовое количество осадков — 652 мм.

В соответствии со сводом правил СП 131.13330.2025 «Строительная климатология» (дата введения 2025-09-09) расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления составляет –30°С; расчетная продолжительность стояния температур наружного воздуха менее +8°С составляет 206 суток, со средней температурой – 4,6°С.

В г. Набережные Челны тепловая энергия отпускается потребителям в виде сетевой воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилых, административных, культурно-

бытовых зданий, а также в виде пара технологических параметров и горячей воды для некоторых крупных промышленных предприятий.

В г. Набережные Челны преобладает централизованное теплоснабжение от Набережночелнинской ТЭЦ (включая котельный цех БСИ). От ТЭЦ обеспечивается более 95% суммарной нагрузки потребителей города.

В соответствии с п. 6 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 N 808 (ред. от 27.05.2023) "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" в городе Набережные Челны определена Единая теплоснабжающая организация (далее – ЕТО) АО «Татэнерго». Зона деятельности ЕТО АО «Татэнерго» представлена на Рис 1.1.

Функциональная структура централизованного теплоснабжения города представляет собой разделенное между разными юридическими лицами, осуществляющими производство тепловой энергии и передачу ее до потребителя. Функциональная структура системы теплоснабжения представлена на Рис. 1.2.

В настоящее время в городе Набережные Челны существует две системы теплоснабжения:

1. Система теплоснабжения городской части с тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС» и источниками тепловой энергии – НЧТЭЦ, КЦ БСИ.

Данная система теплоснабжения представляет собой совокупность источников тепловой энергии Набережночелнинская ТЭЦ, КЦ БСИ и теплопотребляющих установок потребителей, расположенных в северо-восточной части города, технологически соединенных тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС» (тепловоды №100,200,300) и теплопотребляющих установок потребителей, расположенных в юго-западной части города, технологически соединенных тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС».

Температурный график работы системы теплоснабжения составляет 150/70 ºС с верхней срезкой 114ºС. Гидравлический режим: давление в подающем трубопроводе – 120 м вод. ст., в обратном трубопроводе – 20 м вод. ст.

Согласно уведомлению от ООО «ТСЗВ» от 24.02.2026 №15-200-7 на основании договора купли-продажи от 25.12.2025 к данной системе теплоснабжения добавлены тепловые сети «Сети теплоснабжения от V2 до спорткомплекса Гренада», кадастровый номер 16:52:000000:3994, на территории парка «Гренада», ранее принадлежавшие ООО «ТСЗВ».

Также к данной системе тепллоснабжения относятся тепловые сети УКПП «Развитие». УКПП «Развитие» согласно договору № 001-1303 от 26.09.2024 г. принял в безвозмезное пользование тепловые сети у МКУ «Исполнительный комитет МО г. Набережные Челны».

2. Система теплоснабжения промышленной зоны ПАО «КАМАЗ».

Данная система теплоснабжения представляет собой совокупность источника тепловой энергии Набережночелнинская ТЭЦ и теплопотребляющих установок потребителей, расположенных в пределах территории промышленной зоны ПАО «КАМАЗ», технологически соединенных тепловыми сетями ПАО «КАМАЗ».

На западе граничит с системой теплоснабжения городской части с тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС». Соединения между системами теплоснабжения отсутствуют.

ПАО «КАМАЗ», владея на праве собственности тепловыми сетями, сдает в аренду тепловые сети для покрытия потребности в паре промышленной зоны ПАО «КАМАЗ». ПАО «КАМАЗ» в данной системе теплоснабжения, не является теплосетевой организацией, тариф на передачу тепловой энергии в данной системе теплоснабжения не установлен. В дальнейшем, в таблицах в столбце «Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения» ПАО «КАМАЗ» не приводится в качестве теплосетевой организации, в соответствии с требованиями ФЗ-

190 «О теплоснабжении» и критериями установленным Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808.

Системы теплоснабжения № 1,2 разделены с учетом требований Методических указаний, утверждённых приказом Минэнерго России от 05.03.2019 №212. Разделение на системы предусмотрено с учетом технологической возможности поставок от источника до теплопотребляющей установки конкретного потребителя, исходя из соблюдений требований к гидравлическим режимам и обеспечение надежности теплоснабжения потребителей.

Разделение на зоны систем теплоснабжение произведено на основании гидравлических расчетов схемы централизованного теплоснабжения, пьезометрических графиков тепловых сетей и пропускной способностью существующих трубопроводов с учетом планирования зон перспективного строительства в областях между зонами действия систем теплоснабжения.

Зоны действия централизованных источников теплоснабжения города Набережные Челны представлены на Рис. 1.3.

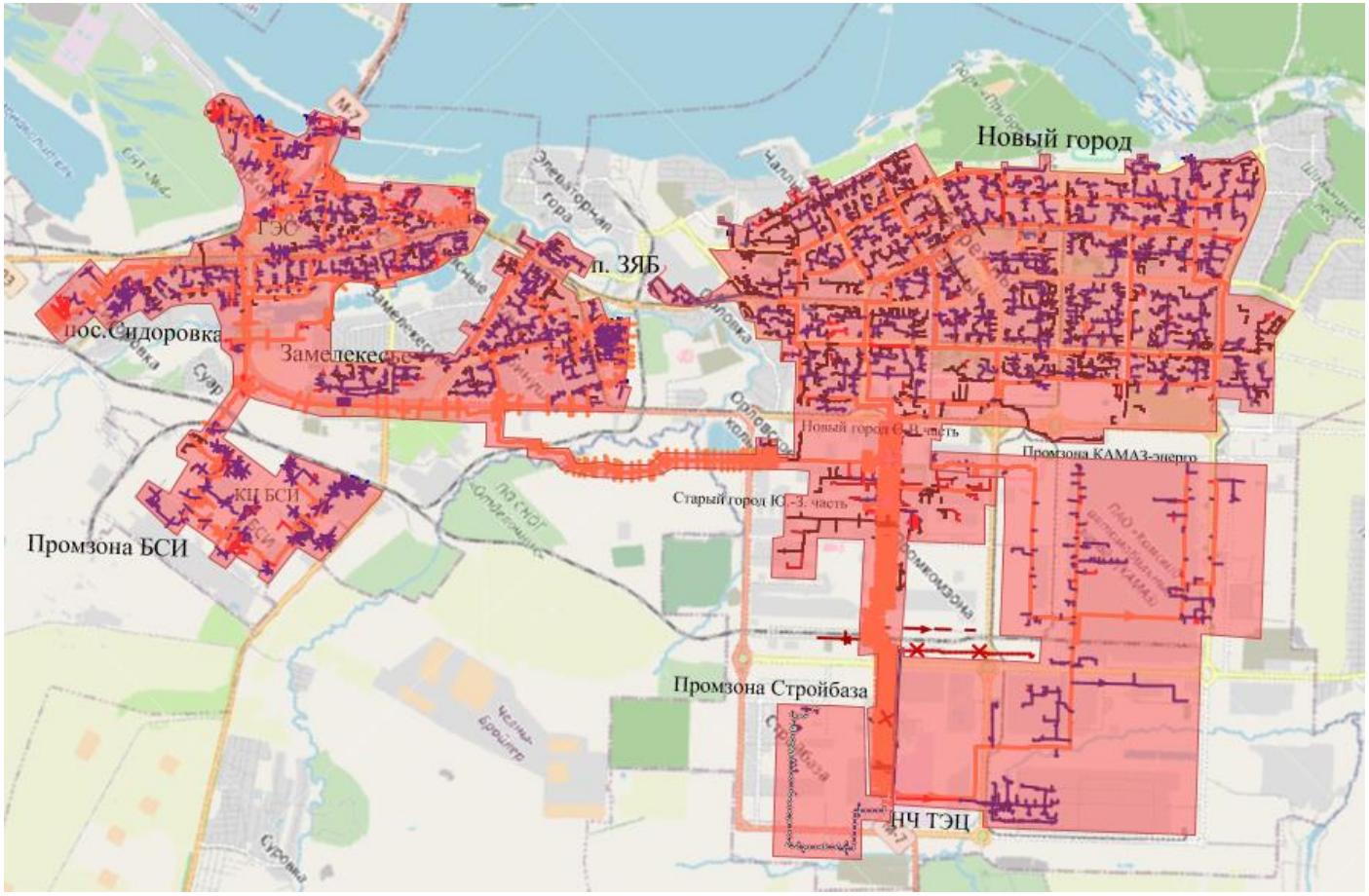


Рис. 1.1 Зона действия ЕТО АО «Татэнерго» города Набережные Челны

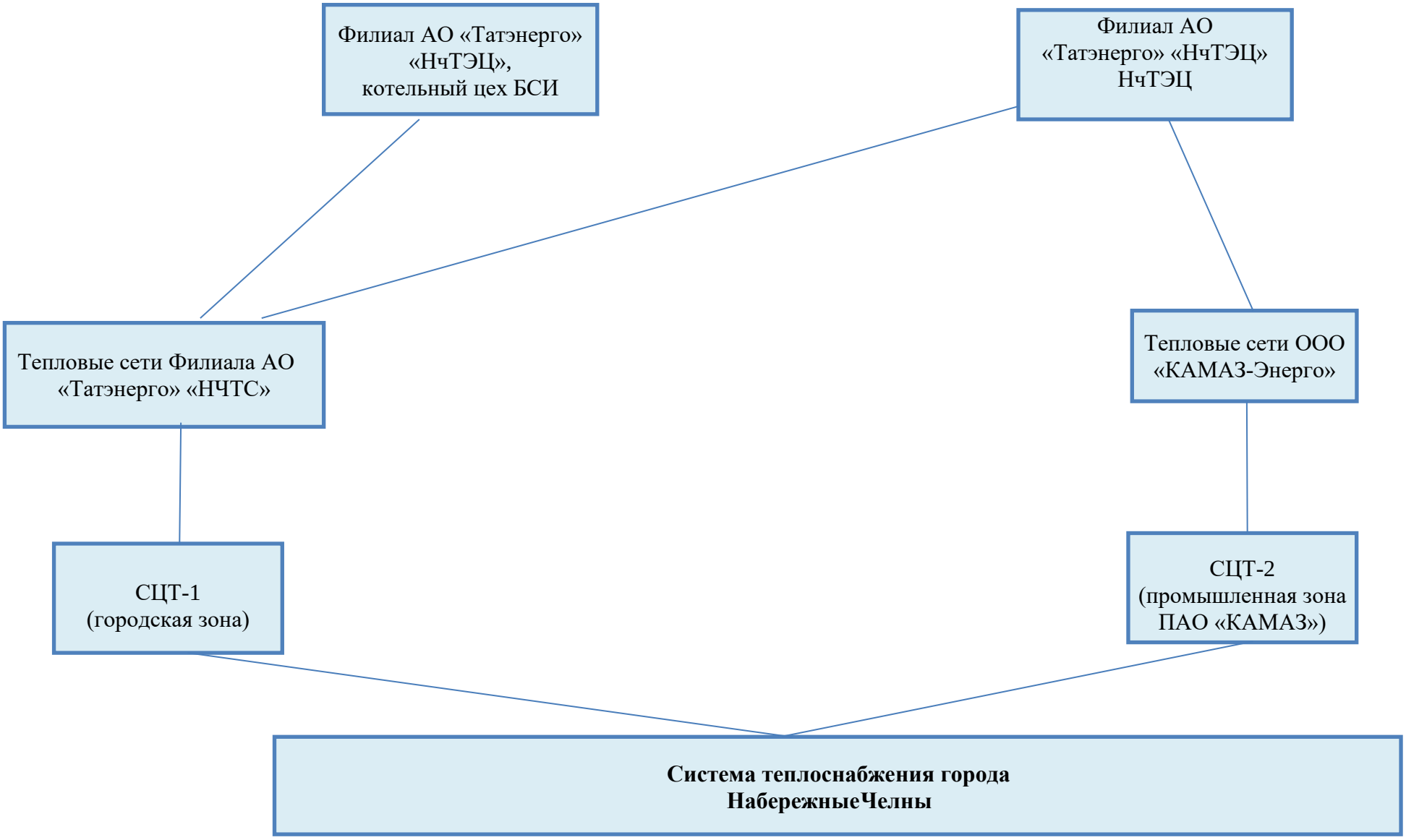


Рис. 1.2 Функциональная структура теплоснабжения г. Набережные Челны по состоянию на 01.01.2026 г.

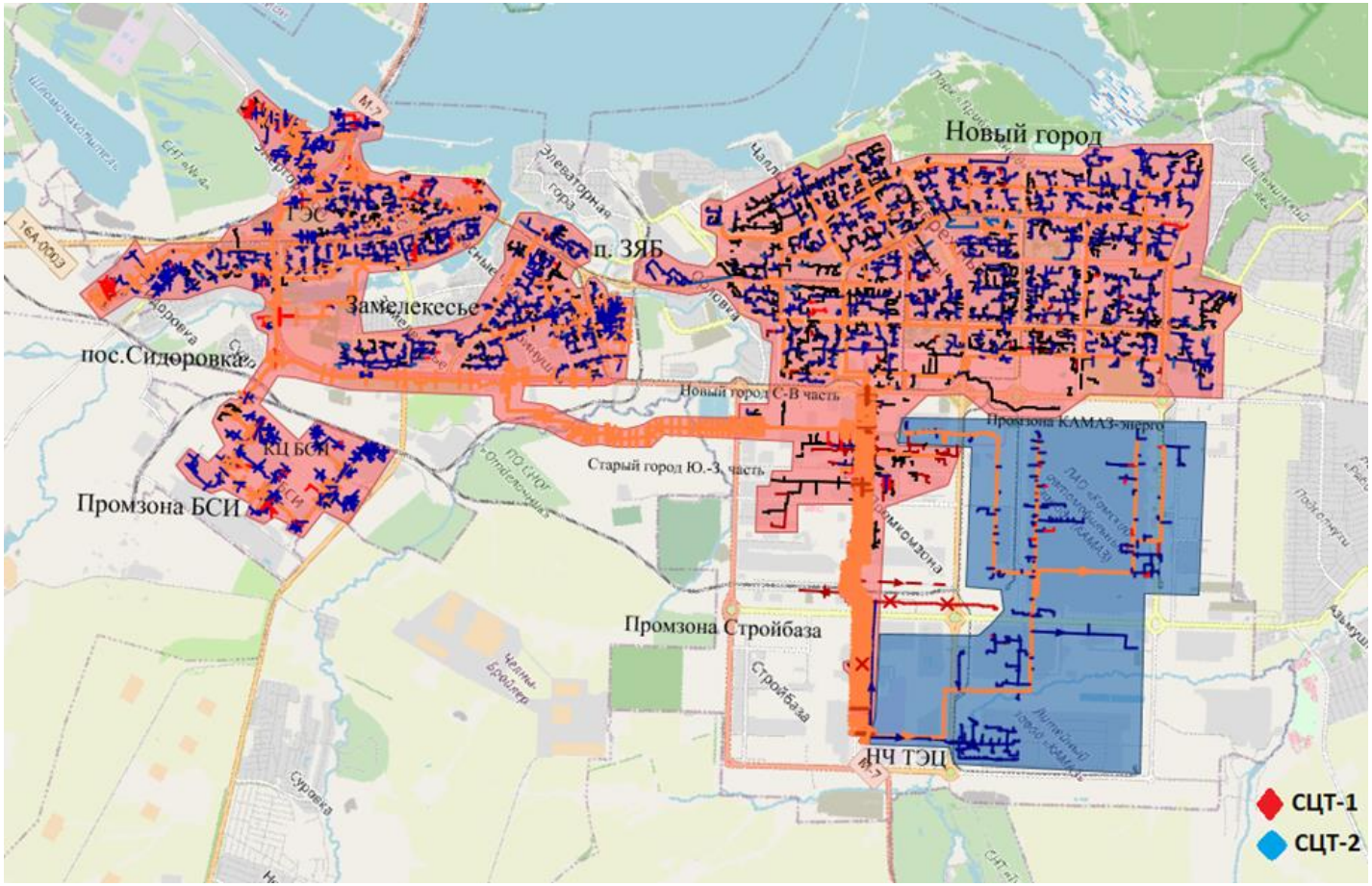


Рис. 1.3 Зоны действия централизованных систем теплоснабжения города Набережные Челны

В качестве сетки расчетных элементов территориального деления, используемых в качестве территориальной единицы представления информации, принята сетка кадастрового деления территории г. Набережные Челны.

При проведении кадастрового зонирования территории города выделяются структурно-территориальные единицы - кадастровые зоны и кадастровые кварталы. Кадастровые зоны выделяются, как правило, в границах административных районов и включенных в городскую черту дополнительных территорий. Кадастровые кварталы выделяются в границах кварталов существующей городской застройки, красных линий, а также территорий, ограниченных дорогами, просеками, реками и другими естественными границами.

Кадастровый номер квартала представляет собой уникальный идентификатор, присваиваемый объекту учета и который сохраняется за объектом учета до тех пор, пока он существует как единый объект.

Кадастровый номер Набережных Челнов 1652 (16 – регион, 52 – город).

Номер кадастрового квартала имеет иерархическую структуру и состоит из четырех частей - А: Б: В: В1, где:

А - номер региона в Российской Федерации (16);

Б - номер г. Набережные Челны (52);

В - номер кадастровой зоны (административного района);

В1 - номер кадастрового квартала;

: - разделитель частей кадастрового номера.

Административное деление г. Набережные Челны включает 3 административных района, которым соответствуют следующие базовые части номеров кадастровых кварталов:

Автозаводской район – 16:52:01;

Центральный район – 16:52:02;

Комсомольский район – 16:52:03.

Для целей кадастрового учета земельных ресурсов утверждено кадастровое деление территории города Набережные Челны на 4615 кадастровых кварталов, два из которых занимает река Кама.

Территориальное деление города принято в соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2007 года № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости (с изменениями от 22, 23 июля 2008 года).(3) В качестве расчетного элемента территориального деления используется кадастровый квартал, который для г. Набережные Челны совпадает с границами комплексов, поэтому для удобства привязки к соответствующей территории застройки, расчётные элементы территориального деления города обозначены в соответствии с номерами комплексов.

Существующая эксплуатационная структура тепловых сетей г. Набережные Челны отвечает требованиям п.15 «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»:

«15.1.1. При эксплуатации систем теплоснабжения и теплопотребления мощностью 10 Гкал/час иболее организуется круглосуточное диспетчерское управление.

Задачами диспетчерского управления являются:

- разработка и ведение заданных режимов работы тепловых энергоустановок и сетей в подразделениях организации;
- планирование и подготовка ремонтных работ;
- обеспечение устойчивости систем теплоснабжения и теплопотребления;
- выполнение требований к качеству тепловой энергии;
- обеспечение экономичности работы систем теплоснабжения и рационального использования энергоресурсов при соблюдении режимов потребления;
- предотвращение и ликвидация технологических нарушений при производстве, преобразовании, передаче и потреблении тепловой энергии».

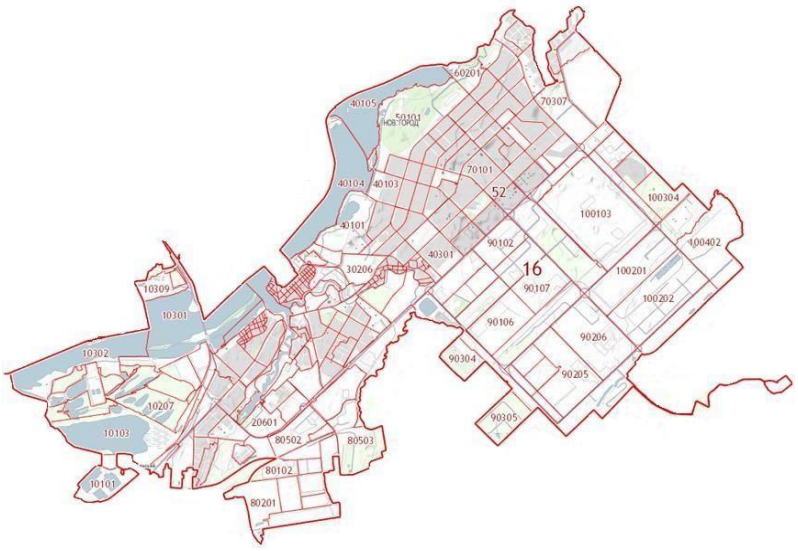


Рис. 1.4 Кадастровая сетка г. Набережные Челны

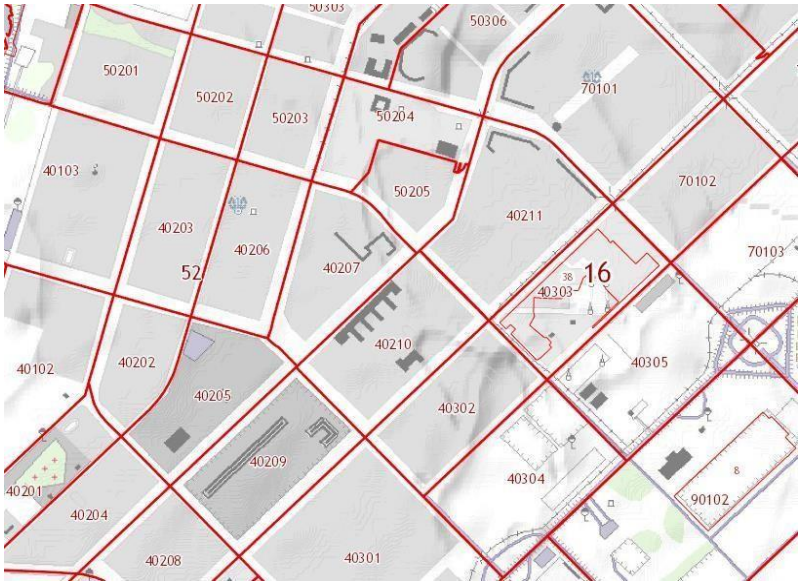


Рис. 1.5 Элемент кадастровой сетки г. Набережные Челны

В каждой системе теплоснабжения организованы согласованные действия диспетчерского управления, оформленные распорядительными документами и инструкцией по:

- ведению требуемого режима работы;
- производству переключений, пусков и остановов;
- локализации аварий и восстановлению режима работы;
- подготовке к производству ремонтных работ.

Управление осуществляется с диспетчерских пунктов и щитов управления, оборудованных средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля, а также укомплектованных оперативными схемами.

Все оперативные переговоры, оперативно-диспетчерская документация на всех уровнях диспетчерского управления ведется с применением единой общепринятой терминологии, типовых распоряжений, сообщений и записей.

Схема диспетчерского и технологического управления транспортом тепла представлена на Рис. 1.6.

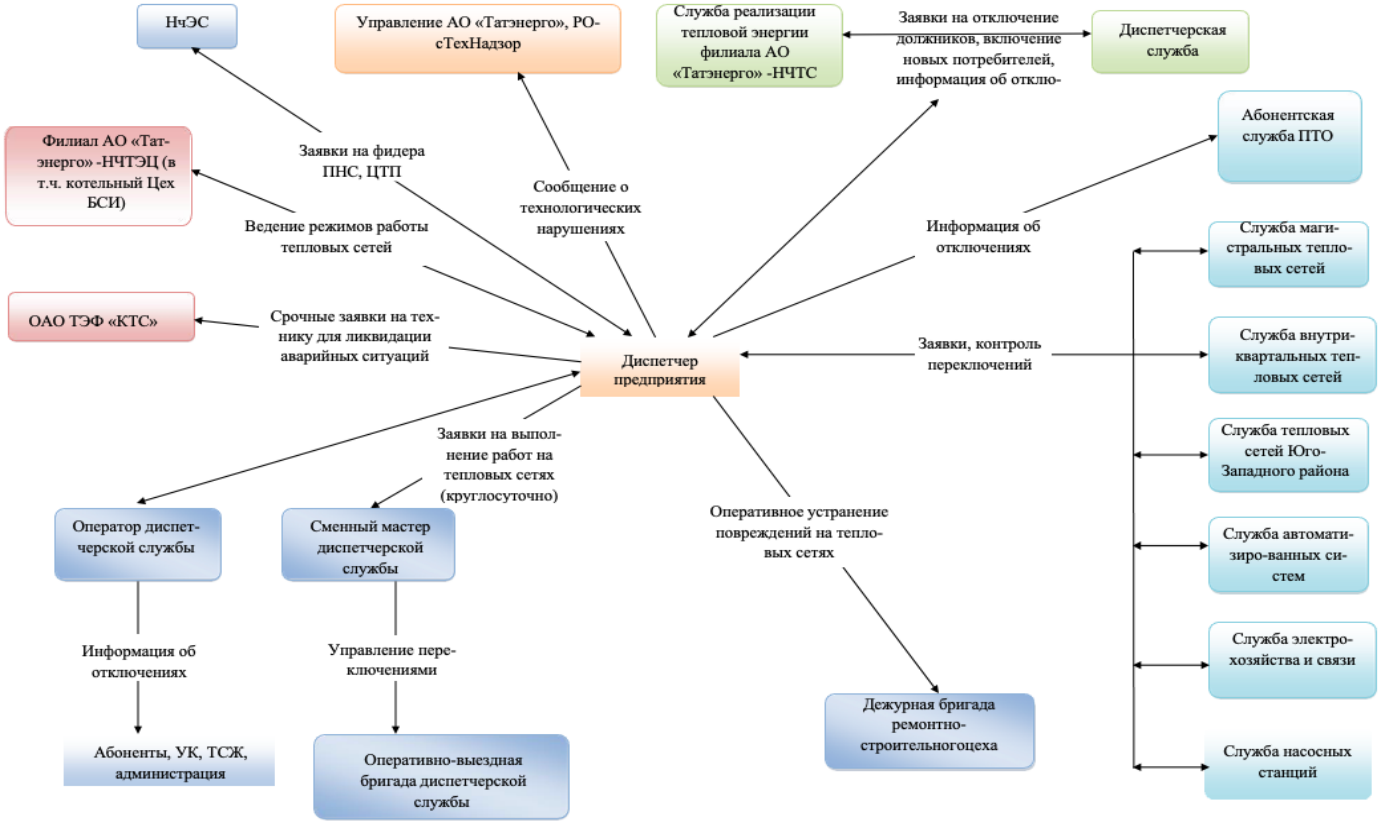


Рис. 1.6 Схема диспетчерского и технологического управления транспортом тепла

1.2 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями

Филиал АО «Татэнерго» - НЧТЭЦ осуществляет отпуск произведенной тепловой энергии на источниках (НЧТЭЦ, Котельный цех БСИ) в тепловые сети филиала АО «Татэнерго» - НЧТС и ООО «КАМАЗ-Энерго».

Филиал АО «Татэнерго» «НЧТС» заключает договор с потребителями на услуги по продаже тепловой энергии. Оплата за потребленную тепловую энергию от потребителей поступает на счет филиала АО «Татэнерго» «НЧТС».

Величина отпуска тепловой энергии в горячей воде от теплоисточников для передачи ее потребителям по магистральным и внутриквартальным тепловым сетям филиала АО «Татэнерго» «НчТЭЦ» (отпуск в сеть филиала АО «Татэнерго» «НчТЭЦ») определяется на границах ответственности с теплоисточниками по их приборам учета, а также расчетным методом от котельных (без приборов учета) за вычетом потерь в сетях теплоисточников, собственных и хозяйственных нужд Набережночелнинской ТЭЦ и Котельного цеха БСИ и потребителей, подключенных от коллекторов теплоисточников (до узлов учета).

Как было сказано ранее, согласно уведомлению от ООО «ТСЗВ» от 24.02.2026 №15-200-7 на основании договора купли-продажи от 25.12.2025 тепловые сети «Сети теплоснабжения от V2 до спорткомплекса Гренада», кадастровый номер 16:52:000000:3994, на территории парка «Гренада», ранее принадлежавшие ООО «ТСЗВ» были проданы АО «Татэнерго». В связи с тем, что ООО «ТСЗВ» больше не является владельцем действующих тепловых сетей, ООО «ТСЗВ» также не является теплоснабжающей и теплосетевой организацией. Учитывая вышеизложенное, ООО «ТСЗВ» не участвует при данной актуализации схемы теплоснабжения г. Набережные Челны.

1.3 Объекты теплоснабжения, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и которые переданы ЕТО на основании договора аренды, договора безвозмездного пользования, договора доверительного управления имуществом, иных договоров, предусматривающих переход прав владения и (или) пользования в отношении государственного или муниципального имущества и (или) концессионного соглашения

Объекты теплоснабжения, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и которые переданы ЕТО на основании договора аренды, договора безвозмездного пользования, договора доверительного управления имуществом, иных договоров, предусматривающих переход прав владения и (или) пользования в отношении государственного или муниципального имущества и (или) концессионного соглашения в зоне деятельности ЕТО АО «Татэнерго» отсутствуют.

1.4 Описание зон действия производственных источников тепловой энергии, а также котельных, не вошедших в зоны деятельности ЕТО

На территории города не функционируют промышленные (ведомственные) источники тепловой энергии, имеющие изолированные зоны действия и обеспечивающих потребности в тепле собственных объектов (не осуществляют регулируемую деятельность в области теплоснабжения).

1.5 Описание зоны действия индивидуального теплоснабжения

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в г. Набережные Челны сформированы в сложившихся на территории города комплексах и районах с системой индивидуального теплоснабжения.

Теплоснабжение жителей осуществляется либо от индивидуальных газовых котлов, либо используется печное отопление.

Согласно информации, полученной от исполкома Набережные Челны, учет числовых показателей общей площади жилых помещений, не оборудованных централизованным теплоснабжением (ГВС, отопление), не ведется.

Табл. 1.1 Информация по жилым районам, не подключенным к системе централизованного теплоснабжения (Комсомольский район)

№ п/п	Наименование района, поселка	Количество домов	Количество жителей	Примечание
1	Элеваторная гора	683	1519	
2	Орловка	348	798	
3	Мироновка	28	89	
4	Красные Челны	255	625	
5	Рябинушка	454	1061	
6	Старые Челны	321	1118	
7	Сидоровка	349	828	кроме ул. Мелекесская
8	Суар	149	263	
9	Кумыс	23	64	
10	28 квартал	8	23	
11	Замелекесье	922	1736	кроме мкр. 20, 21, 22, 25, 26, 27
12	ул. Шамиля Усманова, д.3Е, д.3Б	2	828	крышные котельные ООО УК «ВМ-Сервис»
	ИТОГО	**3 542**	**8 952**	

Табл. 1.2 Информация по жилым районам, не подключенным к системе централизованного теплоснабжения (Автозаводской район)

№ п/п	Наименование района, поселка	Количество домов	Количество жителей	Примечание
1	66 мкр.	347	792	
2	67 мкр.	121	182	
3	67А мкр.	471	890	
4	68 мкр.	352	831	
5	68А мкр.	36	75	
6	64 мкр.	40	92	
7	50А мкр.	121	270	
8	71 мкр.	398	847	
9	70А мкр.	59	126	
	ИТОГО	**1 945,00**	**4 105,00**	

Табл. 1.3 Информация по жилым районам, с многоквартирными домами с использованием индивидуальных источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование района, поселка	Количество домов/квартир	Жилая площадь, м^2	Примечание
1	Замелекесье (Комсомольский район)	416	23382	поквартирное отопление
2	Элеваторная гора (Комсомольский район)	44	1730,6	поквартирное отопление /крышные котельные
3	ГЭС (Комсомольский район)	23	1128,8	поквартирное отопление
4	Тарловка (Комсомольский район)	56	1456,5	поквартирное отопление
5	Орловка (Комсомольский район)	13	642,4	поквартирное отопление
6	Новый город (Центральный район)	291	62510,4	поквартирное отопление
7	Чаллы Яр (Центральный район)	660	47005,6	поквартирное отопление /крышные котельные
8	22 мкр (Центральный район)	40	3069,8	поквартирное отопление
9	61 мкр (Автозаводский район)	158	11163,6	поквартирное отопление
10	67а мкр (Автозаводский район)	208	18606,8	поквартирное отопление
11	ул. Шамиля Усманова, д.3Е, д.3Б (Комсомольский район)	523	30590,3	крышные котельные ООО УК «ВМ-Сервис»
	ИТОГО	**2432**	**201286,8**	

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в г. Набережные Челны представлены на Рис. 1.7.

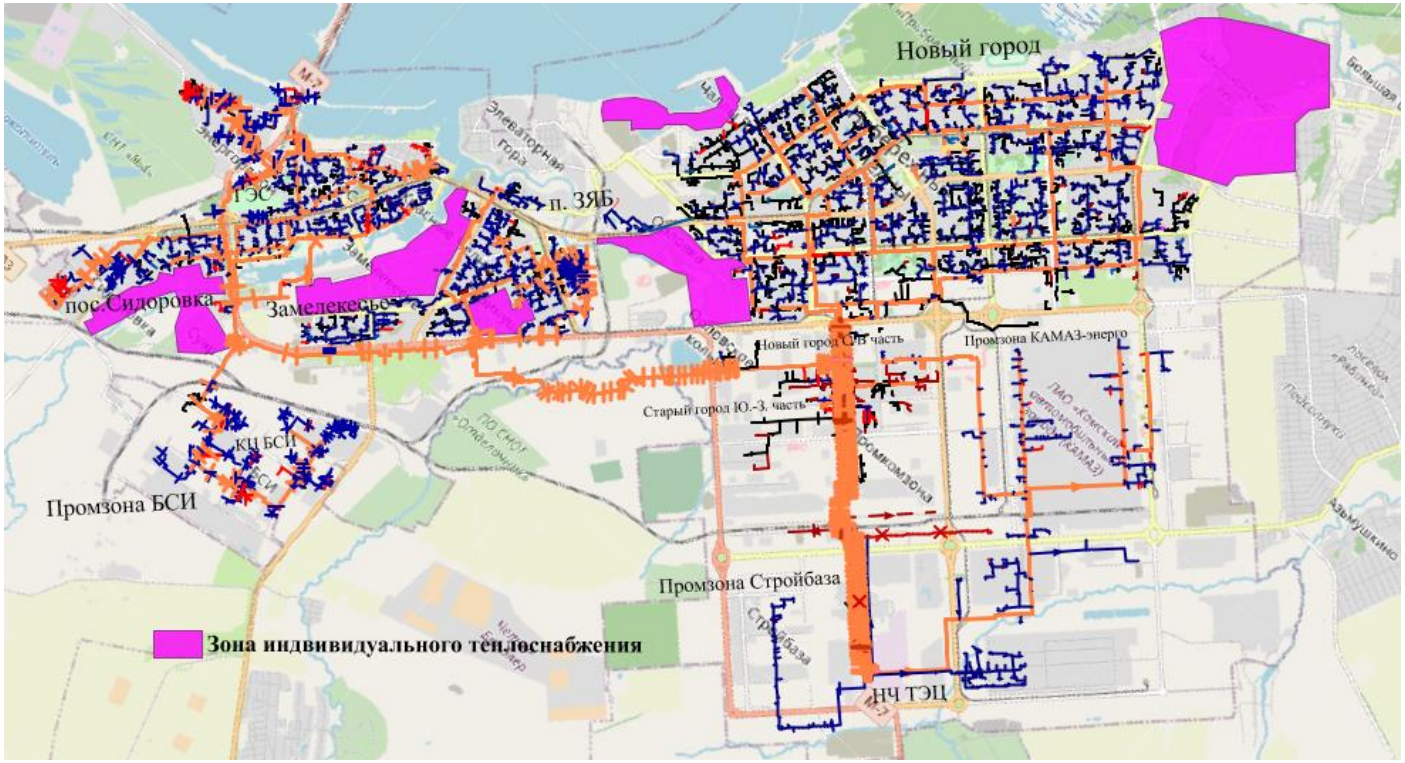


Рис. 1.7 Зоны действия индивидуального теплоснабжения в г. Набережные Челны

1.6 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения города Набережные Челны за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения

В 2025 году изменения, произошедшие в функциональной структуре теплоснабжения города Набережные Челны, отсутствуют.

Часть 2. Источники тепловой энергии

В настоящее время в городе существуют 2 источника централизованного теплоснабжения:

1. Набережночелнинская ТЭЦ.
2. Котельный цех БСИ.



Рис. 2.1 Источники централизованного теплоснабжения г. Набережные Челны

2.1 Источник комбинированной выработки

2.1.1 Структура и технические характеристики основного оборудования

2.1.1.1 - Набережночелнинская ТЭЦ

Комбинированная выработка тепловой и электрической энергии в г. Набережные Челны осуществляется только на Набережночелнинской ТЭЦ – структурном подразделении АО «Татэнерго».

Набережночелнинская теплоэлектроцентраль одна из наиболее крупных в России, и самая крупная ТЭЦ АО «Татэнерго».

Установленная электрическая мощность Набережночелнинской ТЭЦ составляет 1180,0 МВт, установленная тепловая мощность 4092,0 Гкал/час. На станции установлено 11 турбин, 14 энергетических и 14 водогрейных котлов. Основным топливом для станции служит природный газ, резервным – мазут.

В состав основного оборудования входят энергетические котлоагрегаты, пиковые водогрейные котлы и турбоагрегаты.

Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов НчТЭЦ представлены в Табл. 2.1.

Технические характеристики энергетических котлоагрегатов НчТЭЦ представлены в Табл. 2.2.

Технические характеристики пиковых водогрейных котлоагрегатов НчТЭЦ представлены в Табл. 2.3.

Технические характеристики редукционно-охладительной установки НчТЭЦ представлены в Табл. 2.4.

Табл. 2.1 Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Турбоагрегат	**Ст. №**	**Завод изготовитель**	**Год ввода**	**УЭМ, МВт**	**УТМ, Гкал/ч**			**Давление острого пара, кгс/см^2**	**Температура острого пара, град. °С**
					УТМ всего, Гкал/час	**Отопительных отборов**	**Промышленных отборов**		
ПТ-60-130/13	1	Ленинградский металлический завод	1973	60	139	86	53	130	555
ПТ-60-130/13	2	Ленинградский металлический завод	1973	60	139	86	53	130	555
Т-100-130-2	3	Турбомоторный завод, г. Екатеринбург	1974	105	168	168	0	130	555
Т-100-130-2	4	Турбомоторный завод, г. Екатеринбург	1974	105	168	168	0	130	555
Т-100-130-3	5	Турбомоторный завод, г. Екатеринбург	1975	110	175	175	0	130	555
Т-100-130-3	6	Турбомоторный завод, г. Екатеринбург	1975	110	175	175	0	130	555
Т-100-130-3	7	Турбомоторный завод, г. Екатеринбург	1976	110	175	175	0	130	555
Т-100-130-3	8	Турбомоторный завод, г. Екатеринбург	1977	110	175	175	0	130	555
Р-50-130/13	9	Ленинградский металлический завод	1978	50	188	0	188	130	555
Т-175/210-130	10	Турбомоторный завод, г. Екатеринбург	1984	175	270	270	0	130	555
Т-185/220-130	11	Турбомоторный завод, г. Екатеринбург	1988	185	280	280	0	130	555
Итого:				**1 180**	**2 052**	**1 758**	**294**		

Табл. 2.2 Технические характеристики энергетических котлоагрегатов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Котлоагрегат	**Ст. N**	**Завод-изготовитель**	**Год ввода**	**Производительность, т/ч**	**Параметры острого пара**		**Вид сжигаемого топлива**	
					давление, кгс/см^2	**температура, °С**	**основное**	**резервное**
ТГМ-84Б	1	ТКЗ	1973	420	140	560	газ	мазут
ТГМ-84Б	2	ТКЗ	1974	420	140	560	газ	мазут
ТГМ-84Б	3	ТКЗ	1974	420	140	560	газ	мазут
ТГМ-84Б	4	ТКЗ	1974	420	140	560	газ	мазут
ТГМ-84Б	5	ТКЗ	1975	420	140	560	газ	мазут
ТГМ-84Б	6	ТКЗ	1976	420	140	560	газ	мазут
ТГМ-84Б	7	ТКЗ	1977	420	140	560	газ	мазут
ТГМ-84Б	8	ТКЗ	1977	420	140	560	газ	мазут
ТГМ-84Б	9	ТКЗ	1978	420	140	560	газ	мазут
ТГМ-84Б	10	ТКЗ	1980	420	140	560	газ	мазут
ТГМЕ-464	11	Красный котельщик	1984	500	140	560	газ	мазут
ТГМЕ-464	12	Красный котельщик	1986	500	140	560	газ	мазут
ТГМЕ-464	13	Красный котельщик	1988	500	140	560	газ	мазут
ТГМЕ-464	14	Красный котельщик	1993	500	140	560	газ	мазут
ИТОГО				**6 200**				

Табл. 2.3 Технические характеристики пиковых водогрейных котлоагрегатов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Марка котла	**Ст. N**	**Год ввода**	**Производительность, Гкал/ч**	**Номинальная температура теплоносителя, °С, на входе в КА**	**Номинальная температура теплоносителя, °С, на выходе из КА**	**Вид сжигаемого топлива**	
						основное	**резервное**
ПТВМ-100	1	1971	100	104	150	газ	мазут
ПТВМ-100	2	1971	100	104	150	газ	мазут
ПТВМ-100	3	1971	100	104	150	газ	мазут
ПТВМ-100	4	1972	100	104	150	газ	мазут
ПТВМ-100	5	1972	100	104	150	газ	мазут
ПТВМ-100	6	1972	100	104	150	газ	мазут
ПТВМ-180	7	1975	180	104	150	газ	мазут
ПТВМ-180	8	1976	180	104	150	газ	мазут
ПТВМ-180	9	1977	180	104	150	газ	мазут
ПТВМ-180	10	1980	180	104	150	газ	мазут
ПТВМ-180	11	1980	180	104	150	газ	мазут
ПТВМ-180	12	1981	180	104	150	газ	мазут
ПТВМ-180	13	1981	180	104	150	газ	мазут
ПТВМ-180	14	1981	180	104	150	газ	мазут
ИТОГО			**2 040**				

Табл. 2.4 Технические характеристики редукционно-охладительной установки (далее - РОУ) источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Тип	Производительность, т/ч	Год ввода в эксплуатацию
РОУ 140/1,2-2,5ата ст.№1	150	1994
РОУ 140/1,2-2,5ата ст.№2	150	1976
РОУ 13/1,2-2,5ата ст.№3	30	1977
РОУ 13/1,2-2,5ата ст.№4	30	1977
РОУ 13/1,2-2,5ата ст.№5	57	1977
БРОУ 140/13 ст. №1	250	1994
БРОУ 140/13 ст. №2	250	1994
БРОУ 140/13 ст. №3	150	1976
БРОУ 140/13 ст. №4	150	1999
БРОУ 140/13 ст. №5	250	1993
БРОУ 140/13 ст. №6	250	1993
БРОУ 140/13 ст. №7	250	1993

2.1.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

2.1.2.1 Набережночелнинская ТЭЦ

В табл. 2.5 представлены сведения по установленной и располагаемой тепловой мощности НчТЭЦ (ретроспективный период).

Табл. 2.5 Установленная и располагаемая тепловая мощность (ретроспективный период) источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Год	Электрическая мощность, МВт		Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
	установленная	располагаемая на конец года	общая	теплофикационных отборов турбин
2021	1180	1180	4092	2052
2022	1180	1180	4092	2052
2023	1180	1180	4092	2052
2024	1180	1180	4092	2052
2025	1180	1180	4092	2052

2.1.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

2.1.3.1 Набережночелнинская ТЭЦ

Ограничения установленной тепловой мощности на источнике НчТЭЦ приведены в Табл. 2.6.

2.1.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

2.1.4.1 Набережночелнинская ТЭЦ

В Табл. 2.6 представлены сведения по установленной, располагаемой тепловой мощности, ограничениям тепловой мощности, потреблению тепловой мощности на собственные нужды, тепловой мощности нетто по источнику НчТЭЦ.

Табл. 2.6 Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность нетто источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Год	Установленная мощность, Гкал/ч			Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал
	турбоагрегатов	прочее	всего				
2021	2052	2040	4092	0	4092	0,97	4091,03
2022	2052	2040	4092	0	4092	0,89	4091,11
2023	2052	2040	4092	0	4092	0,82	4091,18
2024	2052	2040	4092	0	4092	0,85	4091,15
2025	2052	2040	4092	0	4092	0,78	4091,22

2.1.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске в эксплуатацию после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

2.1.5.1 Набережночелнинская ТЭЦ

Набережночелнинская ТЭЦ на основании Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» начала проводить экспертизу промышленной безопасности (ЭПБ) на котельных агрегатах (назначенный ресурс).

В заключении ЭПБ указывается, что котёл допущен к дальнейшей эксплуатации до определенного срока. Срок выражается:

1. до числа месяца года (пример, 28.12.2024г), в таблицах это столбец «Год достижения назначенного ресурса»;
2. до назначенной наработки в часах (пример, 249783ч), в таблицах это столбец «Назначенный ресурс в часах».

За период с 2013 года, с начала действия статьи 7 федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ некоторые котлы прошли 2 или 1 экспертизы, в таблицах это столбец «Количество продлений».

В заключениях ЭПБ после 2020 года, по решению Ростехнадзора, срок выражается только до числа месяца года, что отражается в столбце «Назначенный ресурс в часах» прочерком.

Для всех котлов Набережночелнинской ТЭЦ установлен также основной парковый ресурс (300000 часов) по парковому ресурсу барабанов котлов.

Описание эксплуатационных показателей основного оборудования источника комбинированной выработки сведены в Табл. 2.7, Табл. 2.8,

Ст. №	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на конец 2025 года, час.	Нормативное количество пусков	Фактическое количество пусков на конец 2025 года	Год достижения паркового ресурса	Н
1	ПТ-60-130/13	1973	220 000	308 029	305	334	2035	
2	ПТ-60-130/13	1973	220 000	305 287	265	297	2032	
3	Т-100-130-2	1974	220 000	291 980	276	305	2032	
4	Т-100-130-2	1974	220 000	277 082	270	302	2029	
5	Т-100-130-3	1975	220 000	289 406	284	318	2030	
6	Т-100-130-3	1975	220 000	294 918	296	326	2034	
7	Т-100-130-3	1976	220 000	300 377	291	324	2026	
8	Т-100-130-3	1977	220 000	266 970	301	321	2026	
9	Р-50-130/13	1978	220 000	243 208	204	226	2030	
10	Т-175/210-130	1984	220 000	175 931	171	206	2038	
11	Т-185/220-130	1988	220 000	175 528	174	216	2035	

*Парковый ресурс Ст.10, 11 турбоагрегатов составляет 220 000 час, наработка на конец 2025 года составляет 175 931 и 175 528 час соответственно, парковый ресурс будет достигнут в 2028 и 2032 году, соответсвенно графа количество продлений не заполнена.

Табл. 2.9.

Все теплофикационные агрегаты Набережночелнинской ТЭЦ отобраны по результатам конкурентного отбора мощности (КОМ) на 2026 год.

В Табл. 2.10 приведены данные по итогам конкурентного отбора мощности теплофикационных агрегатов Набережночелнинской ТЭЦ.

Табл. 2.7 Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Ст. №	**Тип котлоагрегата**	**Год ввода в эксплуатацию**	**Парковый ресурс, час.**	**Наработка на конец 2025 года, час.**	**Год достижения паркового ресурса**	**Назначенный ресурс, час.**	**Количество продлений**	**Год достижения назначенного ресурса**
1	ТГМ-84Б	1973	300 000	265 306	2039	294 745	2	2027
2	ТГМ-84Б	1974	300 000	268 807	2034	295 144	2	2027
3	ТГМ-84Б	1974	300 000	281 857	2032	-	2	2032
4	ТГМ-84Б	1974	300 000	270 301	2033	305 157	2	2030
5	ТГМ-84Б	1975	300 000	272 266	2032	305 157	2	2030
6	ТГМ-84Б	1976	300 000	269 769	2031	298 008	2	2029
7	ТГМ-84Б	1977	300 000	271 510	2031	-	2	2028
8	ТГМ-84Б	1977	300 000	247 455	2034	278 160	2	2030
9	ТГМ-84Б	1978	300 000	234 068	2037	252 984	2	2027
10	ТГМ-84Б	1980	300 000	192 629	2058	-	2	2032
11	ТГМЕ-464	1984	300 000	179 499	2049	-	2	2032
12	ТГМЕ-464	1986	300 000	181 800	2047	-	1	2031
13	ТГМЕ-464	1988	300 000	162 608	2052	-	2	2033
14	ТГМЕ-464	1993	300 000	82 827	2095	-	1	2031

Табл. 2.8 Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса паровых турбин источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Ст. №	**Тип турбоагрегата**	**Год ввода в эксплуатацию**	**Парковый ресурс, час.**	**Наработка на конец 2025 года, час.**	**Нормативное количество пусков**	**Фактическое количество пусков на конец 2025 года**	**Год достижения паркового ресурса**	**Назначенный ресурс, час.**	**Количество продлений**	**Год достижения назначенного ресурса**
1	ПТ-60-130/13	1973	220 000	308 029	305	334	2035	337 647	3	2035
2	ПТ-60-130/13	1973	220 000	305 287	265	297	2032	347 098	3	2045
3	Т-100-130-2	1974	220 000	291 980	276	305	2032	334 996	3	2027
4	Т-100-130-2	1974	220 000	277 082	270	302	2029	296 479	2	2029
5	Т-100-130-3	1975	220 000	289 406	284	318	2030	308 000	2	2030
6	Т-100-130-3	1975	220 000	294 918	296	326	2034	327 845	3	2034
7	Т-100-130-3	1976	220 000	300 377	291	324	2026	302 462	2	2026
8	Т-100-130-3	1977	220 000	266 970	301	321	2026	269 936	1	2026
9	Р-50-130/13	1978	220 000	243 208	204	226	2030	273 297	1	2030
10	Т-175/210-130	1984	220 000	175 931	171	206	2038	220 000	-	2038
11	Т-185/220-130	1988	220 000	175 528	174	216	2035	220 000	-	2035

*Парковый ресурс Ст.10, 11 турбоагрегатов составляет 220 000 час, наработка на конец 2025 года составляет 175 931 и 175 528 час соответственно, парковый ресурс будет достигнут в 2028 и 2032 году, соответсвенно графа количество продлений не заполнена.

Табл. 2.9 Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса водогрейных котлов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Ст. №	Тип котла	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на конец 2025 года, час.	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, лет	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	ПТВМ-100	1971	25 лет	39 472	1996	4 года	8	2028
2	ПТВМ-100	1971	25 лет	41 781	1996	4 года	8	2028
3	ПТВМ-100	1971	25 лет	35 670	1996	4 года	8	2028
4	ПТВМ-100	1972	25 лет	32 718	2036	4 года	8	2028
5	ПТВМ-100	1972	25 лет	35 568	1997	4 года	7	2028
6	ПТВМ-100	1972	25 лет	23 229	1997	4 года	8	2028
7	ПТВМ-180	1975	25 лет	15 453	2000	4 года	5	2029
8	ПТВМ-180	1976	25 лет	16 639	2001	4 года	5	2029
9	ПТВМ-180	1977	25 лет	16 267	2002	4 года	7	2029
10	ПТВМ-180	1980	25 лет	7 530	2005	на консервации	1	-
11	ПТВМ-180	1980	25 лет	12 810	2005	4 года	8	2028
12	ПТВМ-180	1981	25 лет	18 517	2006	4 года	8	2028
13	ПТВМ-180	1981	25 лет	18 353	2006	4 года	6	2029
14	ПТВМ-180	1981	25 лет	19 083	2006	4 года	8	2029

Табл. 2.10 Помесячные объёмы мощности для каждой генерирующей единицы мощности, отобранные по результатам КОМ, источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Турбоагрегат	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
ЕГО: 68651401 - ТГ-1	60	60	60	50,1	46,4	64,6	67	69	37,4	41,4	60	60
ЕГО: 68651402 - ТГ-2	60	60	60	56,8	49,6	45,6	43,1	45,4	51,2	57	60	60
ЕГО: 68651403 - ТГ-3	105	105	105	102	78,6	92,8	85,1	72,2	79,7	92,8	105	105
ЕГО: 68651404 - ТГ-4	105	105	105	102	78,7	92,8	85,1	72,6	79,7	92,8	105	105
ЕГО: 68651405 - ТГ-5	110	110	110	106,1	79	73,5	70,5	102,7	101,8	108,4	110	110
ЕГО: 68651406 - ТГ-6	110	110	110	106,1	94,1	73,5	70,5	74,6	96,9	94,7	110	110
ЕГО: 68651407 - ТГ-7	110	110	110	106,9	79	73,5	71,6	74,6	80,6	108,4	110	110
ЕГО: 68651408 - ТГ-8	110	110	110	106,9	79,2	73,5	71,6	74,6	80,6	108,4	110	110
ЕГО: 68651409 - ТГ-9	50	50	50	27	17	0	0	0	17	26	50	50
ЕГО: 68651410 - ТГ-10	175	175	175	153,7	134,3	123,9	120,4	123,7	134,2	154,1	175	175
ЕГО: 68651411 - ТГ-11	185	185	185	181,7	169,1	126,2	122,5	126	136,1	181,7	185	185
Итого	**1180,0**	**1180,0**	**1180,0**	**1099,3**	**905,0**	**839,9**	**807,4**	**835,4**	**895,2**	**1065,7**	**1180,0**	**1180,0**

2.1.6 Схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок

2.1.6.1 Набережночелнинская ТЭЦ

Тепловая схема ТЭЦ является одной из основных схем электростанции и определяет уровень ее технического совершенства и тепловую экономичность. Схема дает представление о типе и принципе действия электростанции, характеризует сущность основного технологического процесса преобразования потенциальной энергии пара в тепловую и электрическую энергию на паросиловых установках.

1.1. НЧТЭЦ расположена в юго-восточной части промышленной зоны города Набережные Челны.

Установленная электрическая мощность НЧТЭЦ 1180 МВт, номинальная тепловая мощность ТЭЦ - 4092 Гкал/ч, в том числе:

- тепловая мощность отборов турбин 2052 Гкал/ч;
- пиковых водогрейных котлов ПТВМ-100 – 600 Гкал/ч;
- пиковых водогрейных котлов ПТВМ-180 – 1440 Гкал/ч.

1.2. Первая очередь ТЭЦ введена в эксплуатацию в период 1971-79гг. Вторая очередь ТЭЦ введена в эксплуатацию в период 1979-89 гг.

Для покрытия тепловых и электрических нагрузок на НЧТЭЦ установлено следующее основное оборудование:

-десять энергетических котлов типа ТГМ-84 «Б» ст.№-10;
-четыре энергетических котла типа ТГМЕ-464 ст.№11-14;
-два турбоагрегата с турбинами типа ПТ-60-130/13 ст.№1,2;
-два турбоагрегата с турбинами типа Т-100/120-130-2 ст.№3,4;
-четыре турбоагрегата с турбинами типа Т-100/120-130-3 ст.№5,6,7,8;
-один турбоагрегат с турбиной типа Р-50-130/13;
-один турбоагрегат с турбиной типа Т-175/210-130;
-один турбоагрегат с турбиной типа Т-185/220-130;
-шесть водогрейных котлов типа ПТВМ-100 ст.№1-6;
-восемь водогрейных котлов типа ПТВМ-180 ст.№7-14.

1.3. Энергетические котлы ст.№1-14 и турбоагрегаты ст.№1-11 имеют поперечные связи по пару 140 кгс/см^2 и питательной воде. Поперечные связи по пару разделены на 7 секций, а по питательной воде - на 8 секций. Предусмотрен растопочный коллектор энергетических котлов. На растопочном коллекторе установлены две РОУ 140/1,2 кгс/см^2.

Пар с производственных отборов турбоагрегатов ПТ-60-130/13 ст.№1,2 и Р-50-130/13 ст.№9 направляется в коллектора пара 13 кгс/см^2. Для резервирования производственных отборов предусмотрены семь БРОУ-140/13 кгс/см^2.

Потребителями пара 13 кгс/см^2 являются:

-заводы КАМАЗ (согласно заявочной компании с 2027 года прекращается подача пара);
-в пиковом режиме при нагреве сетевой воды после ПСГ-2 до максимальной температуры по графику теплосети пиковые бойлерные (ПБ) ст.№10, ст.№11, ст.№12;
-деаэраторы высокого давления ст.№1-13;
-топливный цех станции - мазутное хозяйство;
-баки-аккумуляторы подпиточной воды;
-склад реагентов ХЦ;
-калориферы котлов.

Пар с теплофикационных отборов турбоагрегатов ПТ-60-130/13 ст.№1,2 направляется в коллектор пара 1,2 кгс/см^2. Для резервирования теплофикационных отборов предусмотрены три РОУ-13/1,2 кгс/см^2 ст.№3, 4, 5.

Потребителями пара 1,2 кгс/см^2 являются:

-подогреватели химочищенной и хозпитьевой воды (ПХОВ и ПХПВ);
-подогреватели добавочной воды;
-деаэраторы низкого давления ст.№1-3.

1.4. Набережночелнинская ТЭЦ построена по проекту Львов ТЭП для электро- и теплоснабжения завода КамАЗ и города Набережные Челны.

Теплоснабжение завода осуществляется по одному тепловоду Восточного вывода РИЗ-1.

Теплоснабжение города производится по трем напорным трубопроводам и трем обратным трубопроводам. Все обратные трубопроводы на ТЭЦ соединены между собой перемычками.

Обратная сетевая вода с заводов насосами первого подъема подается в ПСГ ТГ-7,8, а затем насосами второго подъема подается в пиковую котельную №2.

В пиковой котельной №2 сетевая вода насосами третьего подъема подается в водогрейные котлы ПТВМ-180 ст.№7-10 и далее в подающие трубопроводы РИЗ.

Обратная сетевая вода из города насосами первого подъема подается в ПСГ ТГ-3,4,5,6, а затем насосами второго подъема подается по трем напорным трубопроводам в пиковую котельную №1.

В пиковой котельной №1 сетевая вода насосами третьего подъема подается в водогрейные котлы ПТВМ-100 ст.№1-6 и далее в два подающие трубопровода Н.Город-1,2.

Обратная сетевая вода из города насосами первого подъема подается в ПСГ ТГ-10,11, а затем насосами второго подъема подается по двум напорным трубопроводам в пиковую котельную №3. В пиковой котельной №3 сетевая вода насосами третьего подъема подается в водогрейные котлы ПТВМ-180 ст.№11-14 и далее в два подающие трубопровода Н.Город-3.

Кроме этого, в пиковой котельной №3 смонтированы два подающих трубопровода для резервного теплоснабжения заводов РИЗ, которые соединены с подающими трубопроводами пиковой котельной №2.

Схема теплоснабжения заводов и города позволяет подавать сетевую воду помимо водогрейных котлов и насосов третьего подъема.

Обратная (или после ПСГ ТГ-10, 11) сетевая вода насосами НТВ подается в ПБ ст.№10,11 и далее в трубопровод греющей воды на вакуумные деаэраторы подпитки теплосети.

1.5. В теплофикационной схеме НЧ ТЭЦ задействовано следующее оборудование:

-шестнадцать подогревателей сетевой воды горизонтальных (ПСГ) турбоагрегатов ст.№ 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11;

-три пиковых бойлера (ПБ) ст.№10 (два пароводяных+один водоводяной);

-четыре пиковых бойлера (ПБ) ст.№11(три пароводяных+один водоводяной);

-шесть пиковых бойлеров (ПБ) ст.№ 12 (четыре пароводяных+два водоводяных);

-четырнадцать водогрейных котлов (шесть ПТВМ-100, восемь ПТВМ-180).

1.6. В настоящее время тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию, а также на горячее водоснабжение покрываются подогревателями сетевой воды (ПСГ-1, 2) турбоагрегатов ст.№3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11. Пиковые нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения покрываются бойлерными ст.№10, 11, 12 и водогрейными котлами.

Пиковые бойлерные №10, 11, 12 были предназначены для подогрева сетевой воды параллельно турбинам с обратки. Для снижения удельных расходов топлива, с сокращением отпуска тепла с паром производственного отбора смонтирована схема подачи сетевой воды на ПБ после ПСГ ТГ-10, 11. Подача сетевой воды на город после ПБ осуществляется помимо ПК-3.

1.7. Для восполнения потерь в тепловых сетях предусмотрена схема подпитки теплосети. Вода питьевого качества после подогрева на ПХПВ до 30-35 ^{O}С подается на ХВО. После умягчения по трубопроводу ∅820 мм подпиточная вода подается в вакуумные деаэраторы. После деаэраторов вода за счет гидростатического напора подается в аккумуляторные баки ст.№ 2-4 (баки №1, 5-10 выведены в резерв). Вода из баков-аккумуляторов по двум коллекторам подается во всасывающий коллектор подпиточных насосов.

После подпиточных насосов вода через распределительный узел подается на подпитку теплосети в трубопроводы обратной сетевой воды.

1.8. Схема теплоснабжения города и заводов КамАЗа разделена из-за разного давления в теплосети. На город задействована схема через пиковые котельные №1 (ПТВМ-100 ст.№1-6) и пиковую котельную №3 (ПТВМ-180 ст.№10-14); на заводы – через пиковую котельную №2 (ПТВМ-180ст.№7-10)

1.9. Теплоснабжение от ТЭЦ происходит в Новый город по западному тепловому выводу по трем магистралям в 4 нитки в 1, 2 и 3 очередь (на 3 очереди 2 нитки). На заводы отпуск тепловой энергии производится от восточн. вывода №1 и западного вывода №3.

1.10. В городе Набережные Челны до 2006 г. существовали две систем теплоснабжения:

1) Юго-Западная часть города (жилые районы ГЭС, Сидоровка) обеспечивалась теплом от котельного цеха БСИ НЧ ТЭЦ с закрытой схемой водоразбора на нужды горячего водоснабжения;

2) Северо - Восточная часть города (Новый город) обеспечивается теплом от Набережно-Челнинской ТЭЦ.

В 2006-2008 году выполнены работы по объединению двух существующих систем теплоснабжения города в единую систему, обеспечиваемую тепловой энергией весь город Набережные Челны – выполнена перемычка 2 × Ø1000 мм между камерой переключения магистральных Набережночелнинских тепловых сетей и подземной насосной станции (ПНС) жилого района «ЗЯБ» протяженностью 6,3 км. При этом объединении из работы выведен ряд малоэффективных котельных Юго-Западной части города. Начиная с 2009 года в городе Набережные Челны введен единый тариф на услуги теплоснабжения. Дефицит тепловой энергии в Юго-Западной части города покрывается котельным цехом БСИ Набережночелнинской ТЭЦ.

При этом значительно снижена социальная напряженность в городе, увеличена загрузка мощностей Набережночелнинской ТЭЦ и, соответственно, повышена её эффективность.

Табл. 2.11 Состав и состояние оборудования теплофикационных установок источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

N п/п	**Станционный номер**	**Тип**	**Завод-изготовитель**	**Год ввода в эксплуатацию**
1	3ПСГ-1	ПСГ-2300-2-8-I	УТМЗ	1974
2	3ПСГ-2	ПСГ-2300-3-8-II	УТМЗ	1974
3	4ПСГ-1	ПСГ-2300-2-8-I	УТМЗ	1974
4	4ПСГ-2	ПСГ-2300-3-8-II	УТМЗ	1974
5	5ПСГ-1	ПСГ-2300-2-8-I	УТМЗ	1975
6	5ПСГ-2	ПСГ-2300-3-8-II	УТМЗ	1975
7	6ПСГ-1	ПСГ-2300-2-8-I	УТМЗ	1976
8	6ПСГ-2	ПСГ-2300-3-8-II	УТМЗ	1976
9	7ПСГ-1	ПСГ-2300-2-8-I	УТМЗ	1976
10	7ПСГ-2	ПСГ-2300-3-8-II	УТМЗ	1976
11	8ПСГ-1	ПСГ-2300-2-8-I	УТМЗ	1977
12	8ПСГ-2	ПСГ-2300-3-8-II	УТМЗ	1977
13	10ПСГ-1	ПСГ-5000-2,5-8П	УТМЗ	1984
14	10ПСГ-2	ПСГ-5000-3,5-8П	УТМЗ	1984
15	11ПСГ-1	ПСГ-5000-2,5-8П	УТМЗ	1988
16	11ПСГ-2	ПСГ-5000-3,5-8П	УТМЗ	1988

Табл. 2.12 Характеристики теплообменников теплофикационной установки источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Тип	Мощность, Гкал/ч (МВт)	Расход сетевой воды, т/ч (кг/с)
Основные бойлеры		
ПСГ-2300-3-8-II	87,5(100)	3500
ПСГ-2300-2-8-I	87,5(100)	3500
ПСГ-5000-3,5-8П	135(155)	6000
ПСГ-5000-2,5-8П	135(155)	6000
Пиковые бойлеры		
ПСВ-500-14-23	60	1500
ПСВ-500-14-23	60	1500
ПСВ-500-14-23	60	1500
ПСВ-500-14-23	60	1500
ПСВ-500-14-23	60	1500
ПСВ-500-14-23	60	1500
ПСВ-500-14-23	60	1500
ПСВ-500-14-23	60	1500
ПСВ-500-14-23	60	1500
ПСВ-500-14-23	60	1500
ПСВ-500-14-23	60	1500
ПСВ-500-14-23	60	1500
ПСВ-500-14-23	60	1500

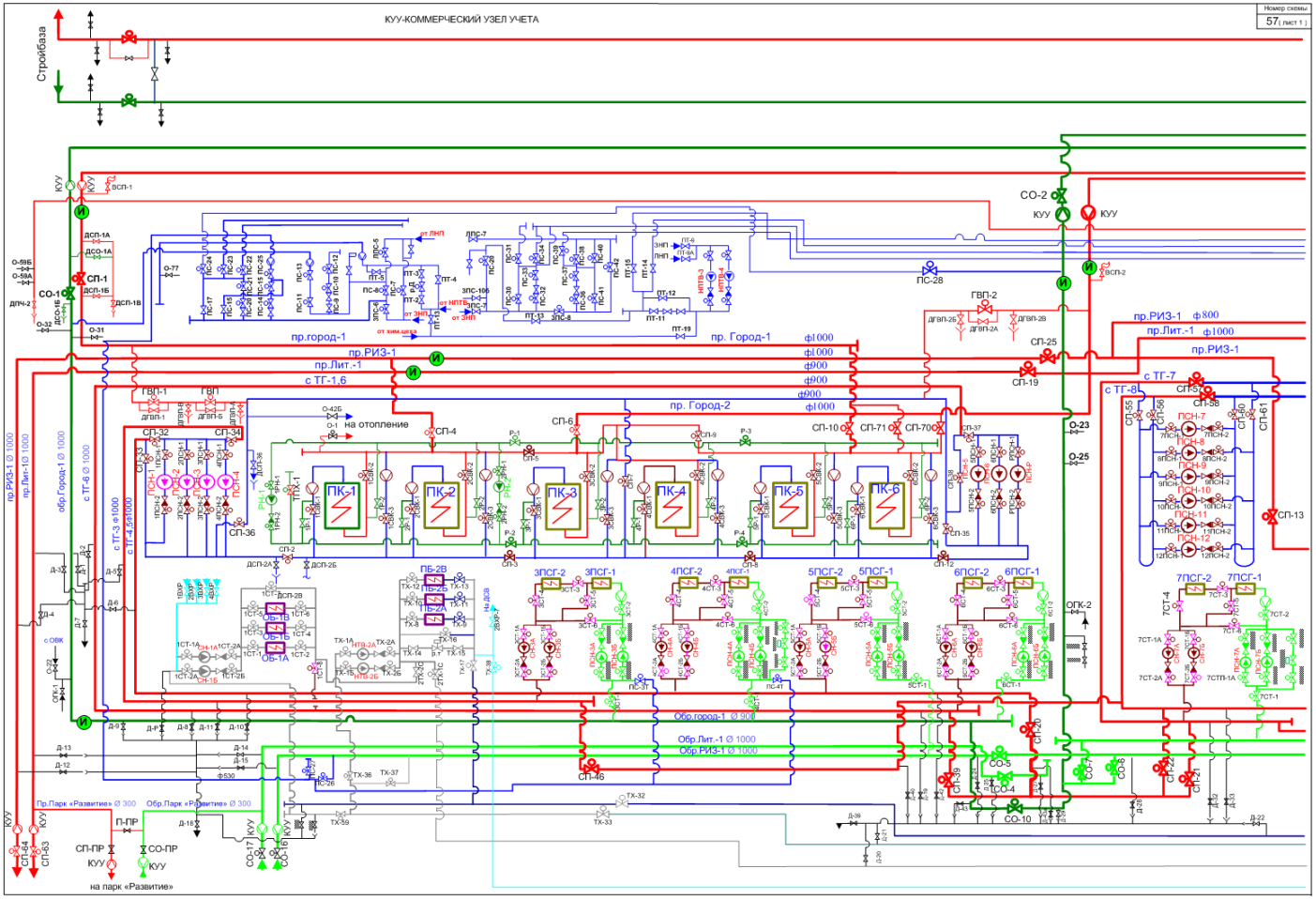
Примечание: на турбоагрегатах типа Т-105/120-130 и Т-110/120-130 теплообменники ПСГ-2300-2-8-I и ПСГ-2300-3-8-II; на турбоагрегатах типа Т-175/210-130 и Т-185-220-130 теплообменники ПСГ-5000-2,5-8П и ПСГ-5000-3,5-8П; ПСВ-500-14-23 от отборов турбоагрегатов ПТ- 60-130/13 и Р-50-13-13.

Табл. 2.13 Характеристики сетевых насосов теплофикационной установки источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Наименование механизма, установки	**Тип**	**Производительность, $м^3/ч$**	**Напор, м.в.ст.**	**Установленная мощность электродвигателя, кВт**	**Количество механизмов**
Сетевой насос	СЭ-1250-140	1250	60	630	1
Сетевой насос	СЭ-1250-140	1250	60	630	1
Сетевой насос	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Сетевой насос	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Сетевой насос	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Сетевой насос	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Сетевой насос	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Сетевой насос	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Сетевой насос	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Сетевой насос	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Сетевой насос	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Сетевой насос	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Сетевой насос	СЭ-2500-60	2500	70	500	1
Сетевой насос	СЭ-2500-60	2500	70	500	1
Сетевой насос	СЭ-5000-70	5000	70	1250	1
Сетевой насос	СЭ-5000-70	5000	60	1250	1
Сетевой насос	СЭ-5000-70	5000	180	1250	1
Сетевой насос	СЭ-2500-60	2500	180	500	1
Сетевой насос	СЭ-2500-180-10	2500	180	1600	1
Сетевой насос	СЭ-2500-180-10	2500	180	1600	1
Сетевой насос	СЭ-2500-180-10	2500	180	1600	1
Сетевой насос	СЭ-2500-180-10	2500	180	1600	1
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-5000-70	5000	70	1250	1
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-5000-70	5000	70	1250	1

Наименование механизма, установки	Тип	Производительность, $м^3/ч$	Напор, м.в.ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-5000-70	5000	70	1250	1
Подпорный насос сетевой воды	СЭ-2500-60	2500	60	500	1
Насос сетевой воды ПБ-10,11	КРНЛ-300-660/40А	1250	140	710	1
Насос сетевой воды ПБ-10,11	КРНЛ-300-660/40А	1250	140	710	1
Насос сетевой воды ПБ-10,11	КРНЛ-300-660/40А	1250	140	710	1
Насос сетевой воды ПБ-10,11	КРНЛ-300-660/40А	1250	140	710	1
Насос сетевой воды ПБ-10,11	КРНЛ-300-660/40А	1250	140	710	1
Насос сетевой воды ПБ-10,11	КРНЛ-300-660/40А	1250	140	710	1
Насос сетевой воды ПБ-10,11	КРНЛ-300-660/40А	1250	140	710	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	630	60	630	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	630	60	630	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	630	60	630	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	630	60	630	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-70М	630	70	630	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-70М	630	70	630	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	630	60	630	1
Насос 3-его подъема теплосети	KRHA-400-500-40A-01	710	60	710	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	630	60	630	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	500	60	500	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	630	60	630	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	630	60	630	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	500	60	500	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	500	60	500	1

Наименование механизма, установки	Тип	Производительность, $м^3/ч$	Напор, м.в.ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	500	60	500	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	630	60	630	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	630	60	630	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	500	60	500	1
Насос 3-его подъема теплосети	СЭ-2500-60	500	60	500	1


КУУ-КОММЕРЧЕСКИЙ УЗЕЛ УЧЕТА
Номер схемы
57(лист 1)
Стройбаза
КУУ
ВСП-1
ДСП-1А
ДСО-1А
СП-1
ДСП-1Б
ДСП-1В
СО-1
ДСО-1Б
О-59Б
О-59А
ДПЧ-2
О-32
О-31
О-77
ПС-24
ПС-23
ПС-22
ПС-21
ПС-20
ПС-19
ПС-18
ПС-17
ПС-16
ПС-15
ПС-14
ПС-13
ПС-12
ПС-11
ПС-10
ПС-9
ПС-8
ПС-7
ПС-6
ПС-5
ПС-4
ПС-3
ПС-2
ПС-1
ПТ-1
ПТ-2
ПТ-3
ПТ-4
ПТ-5
ПТ-6
ПТ-7
ПТ-8
ПТ-9
ПТ-10
ПТ-11
ПТ-12
ПТ-13
ПТ-14
ПТ-15
ПТ-16
ПТ-17
ПТ-18
ПТ-19
ЗПС-10б
ЗПС-9
ЗПС-8
ЗПС-7
ЗПС-6
ЗПС-5
ЗПС-4
ЗПС-3
ЗПС-2
ЗПС-1
ПС-28
ПС-27
ПС-26
ПС-25
ПС-24
ПС-23
ПС-22
ПС-21
ПС-20
ПС-19
ПС-18
ПС-17
ПС-16
ПС-15
ПС-14
ПС-13
ПС-12
ПС-11
ПС-10
ПС-9
ПС-8
ПС-7
ПС-6
ПС-5
ПС-4
ПС-3
ПС-2
ПС-1
от ЛНП
от НПТ
от ЗНП
от хим.цеха
ЗНП
ЛНП
НПТВ-1
НПТВ-2
ГВП-2
ДГВП-2Б
ДГВП-2А
ДГВП-2В
СО-2
КУУ
ВСП-2
пр.РИЗ-1 ф800
пр.Лит.-1 ф1000
пр.РИЗ-1
СП-25
СП-19
пр.город-1
пр.РИЗ-1
пр.Лит.-1
с ТГ-1,6
пр. Город-1
ф1000
ф900
пр. Город-2
ф1000
с ТГ-7
с ТГ-8
СП-55
СП-56
СП-57
СП-58
СП-59
СП-60
СП-61
ПСН-7
ПСН-8
ПСН-9
ПСН-10
ПСН-11
ПСН-12
СП-13
ГВП-1
ДГВП-1
ДГВП-3
ДГВП-4
ДГВП-5
ДГВП-6
О-42Б
О-1
На отопление
СП-4
СП-6
СП-10
СП-71
СП-70
СП-32
СП-34
СП-33
СП-1
СП-2
СП-3
СП-5
СП-7
СП-8
СП-9
СП-11
СП-12
СП-35
СП-36
ПСН-1
ПСН-2
ПСН-3
ПСН-4
ПСН-5
ПСН-6
ПК-1
ПК-2
ПК-3
ПК-4
ПК-5
ПК-6
ПВК-1
ПВК-2
ПВК-3
ПВК-4
ПВК-5
ПВК-6
ПВК-7
ПВК-8
ПВК-9
ПВК-10
ПВК-11
ПВК-12
ПВК-13
ПВК-14
ПВК-15
ПВК-16
ПВК-17
ПВК-18
ПВК-19
ПВК-20
ПВК-21
ПВК-22
ПВК-23
ПВК-24
ПВК-25
ПВК-26
ПВК-27
ПВК-28
ПВК-29
ПВК-30
ПВК-31
ПВК-32
ПВК-33
ПВК-34
ПВК-35
ПВК-36
ПВК-37
ПВК-38
ПВК-39
ПВК-40

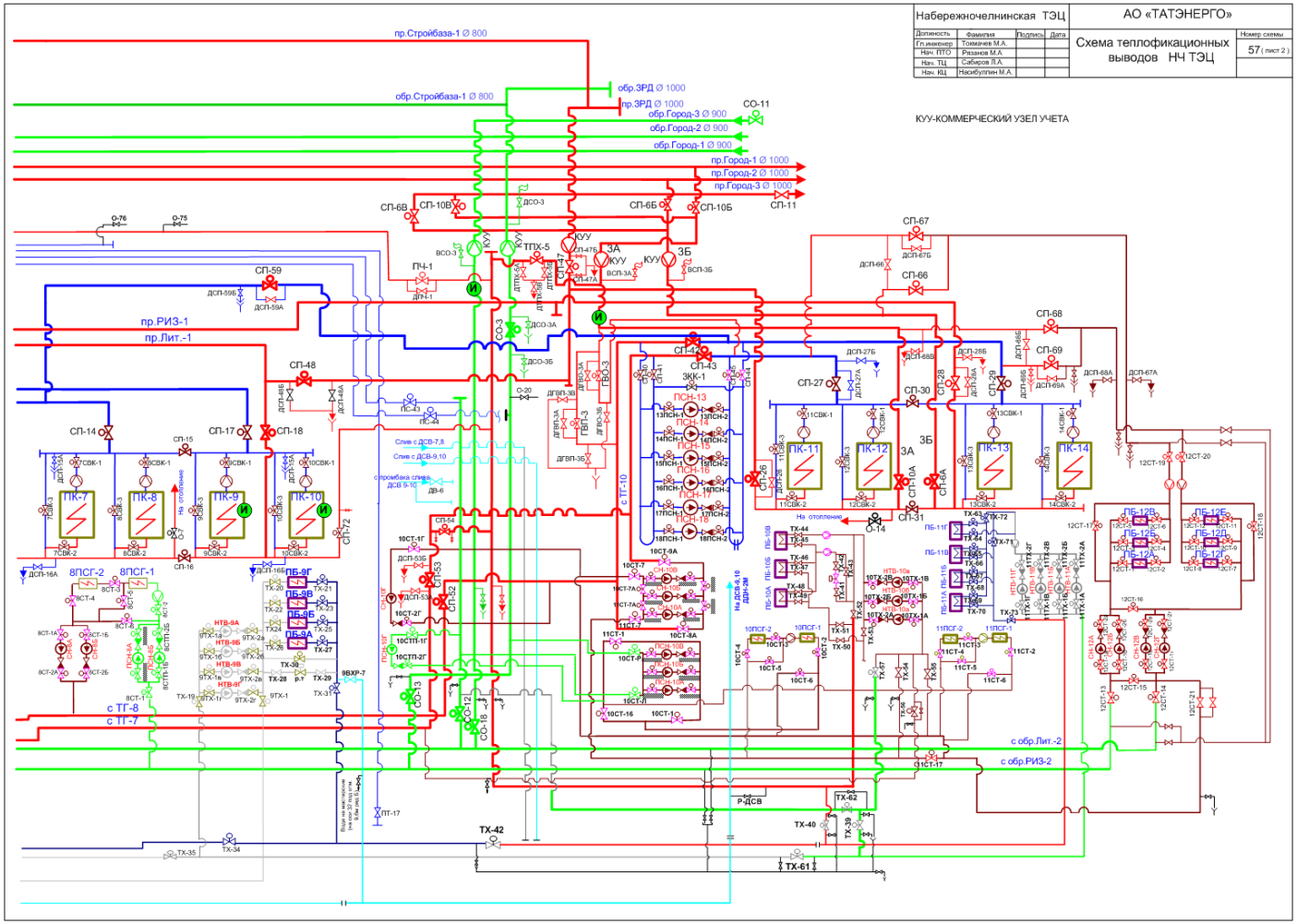


Рис. 2.3 Схема выдачи тепловой мощности с источника комбинированной выработки НчТЭЦ (часть 2)

2.1.7 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условий и заданной температуры горячей воды, поступающей в системы горячего водоснабжения, при изменяющемся в течение суток расходе этой воды.

В настоящее время регулирование тепловой нагрузки потребителя осуществляется качественно-количественным методом.

Технический проект системы теплоснабжения Северо – Восточной части города Набережные Челны выполнен ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва в 1974 г. Согласно проекту, тепловая энергия должна транспортироваться тремя тепловыми магистралями 2ø1000мм по температурному графику 150/70°С.

Между магистральными трубопроводами в черте города выполнены перемычки для резервирования. Для обеспечения оптимальных гидравлических режимов построены насосные станции на обратных трубопроводах. На отопительный сезон 2025 – 2026 гг. Исполнительным Комитетом утвержден температурный график работы системы теплоснабжения 150/70 ºС с верхней срезкой 114ºС. Верхняя срезка температурного графика обусловлена техническим состоянием внутренних систем теплопотребления потребителей. Недостаток тепловой энергии, обусловленный срезкой температурного графика, в настоящее время компенсируется увеличением расходов сетевой воды с Набережночелнинской ТЭЦ.

График для потребителей 110/70 ºС из расчёта удаленности ТЭЦ от города в котором при отпуске с ТЭЦ при температурном графике 114/64 ºС на подаче теряется 4 ºС за счёт тепловых потерь через изоляцию.

Системы теплоснабжения г. Набережные Челны запроектированы с качественно-количественным регулированием отпуска тепловой энергии по температурному графику 150-70°С, выбранного во время развития систем централизованного теплоснабжения города в 70-х годах прошлого века и действовал до окончания отопительного периода 2015/2016, но со срезкой на 109°С. Данная срезка обоснована не полной обеспеченностью потребителей индивидуальными тепловыми пунктами с автоматическими узлами регулирования и наличием в их системах отопления оборудования, которое не может работать с более высокими температурами.

Необходимо отметить, что развитие города в конце 80-х годов привело к возникновению значительных проблем в системе теплоснабжения. Особенностью системы теплоснабжения являлся открытый водоразбор сетевой воды на нужды горячего водоснабжения в Северо-западной части города, получающей тепловую энергию от Набережночелнинской ТЭЦ. Был период, когда мощности системы химводоподготовки Набережночелнинской ТЭЦ не могли покрыть возросшие потребности города в горячем водоснабжении при пиковых нагрузках, и тогда, для обеспечения стабильного режима теплоснабжения, энергетики были вынуждены осуществлять подпитку системы водой, не прошедшей через установки умягчения воды.

Это привело к интенсивной коррозии систем теплоснабжения зданий и к зарастанию внутренних поверхностей трубопроводов отопительных систем.

Согласно справке “Татгосэнергонадзора”, в 2001 году зарастание внутренних поверхностей трубопроводов отопительных систем составляет для зданий со сроком службы до 10 лет (пробные вырезки участков стояков 13 – 14 комплексов) более 60%, а по зданиям первых лет застройки Нового города более 80%.

Из-за увеличения местных сопротивлений внутренней разводки отопительных систем и превышении значений более 2 м.вод.ст. элеваторные узлы смешения начинают работать в перемычку и жилищные организации вынуждены устанавливать заглушки на линиях подмеса. Так при проверке в 2001г. 1528 элеваторных узлов (из 3677 установленных в северо-восточной части города), выявлено, что в рабочем состоянии находятся только 127 единиц, т.е. 8,3 %.

Многие здания, для обеспечения приемлемого теплового режима внутренних помещений, вынуждены просто поставить на «слив». При этом ночная подпитка в зимние месяцы при норме в 1050 м^3/час составляла 3800 и более м^3/час, в пересчете на 1 человека более 500 л/сутки.

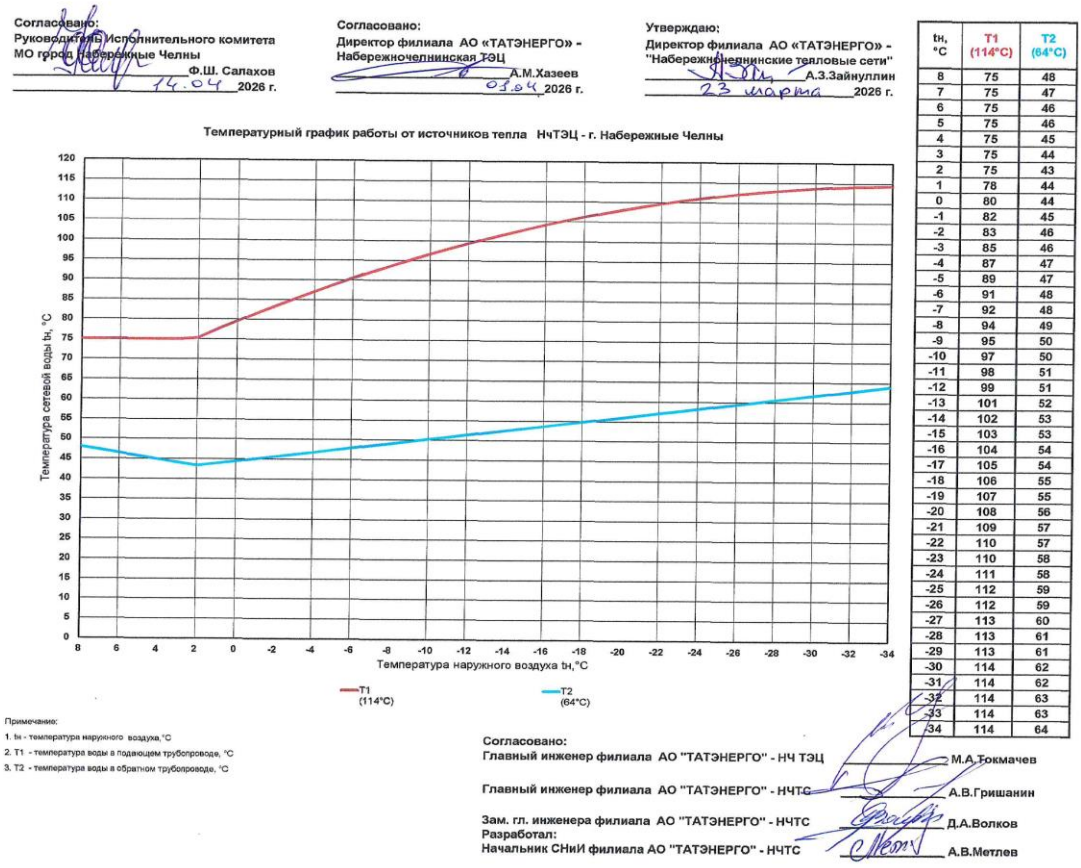
Все вышеперечисленное привело к тому, что с 1997 года температурный режим работы тепловых сетей для обеспечения безопасности потребителей был установлен 150 – 70°С с верхней срезкой 105°С (точка излома при $t_{нар}$ = - 12°С). В таком режиме тепловые сети эксплуатировались до начала внедрения систем погодного регулирования (автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов – АИТП) с 2004 года, и полученные результаты позволяли сделать вывод, что использование данной технологии позволяет решить многие проблемы, возникающие как в системах отопления жилых домов, так и системах теплоснабжения. По мере внедрения АИТП температурный режим отпуска тепловой энергии планомерно повышался.

По состоянию на 01.01.2026 год оснащенность жилых домов и общественных зданий узлами регулирования тепловой энергии составляет 99,3%, а переход на закрытую схему горячего водоснабжения закончен в 2022 году.

Табл. 2.14 Утверждаемые параметры регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов источника

Температурный график				
Температура наружного воздуха,	**Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в подающем теплопроводе,**	**Нормативная температура теплоносителя на входе в ТФУ в обратном теплопроводе,**	**Нормативный расход теплоносителя в подающем теплопроводе**	**Нормативный расход теплоносителя в обратном теплопроводе**
°С	**°С**	**°С**	**т/час**	**т/час**
8	75	48	12 065	11 874
7	75	47	12 893	12 893
6	75	46	13 911	13 911
5	75	46	12 704	12 704
4	75	45	13 044	13 044
3	75	44	15 024	15 024
2	75	43	13 625	13 625
1	78	44	13 744	13 744
0	80	44	13 445	13 445
-1	82	45	14 020	14 020
-2	83	46	14 199	14 199
-3	85	46	15 038	15 038
-4	87	47	14 279	14 279
-5	89	47	14 118	14 118
-6	91	48	14 409	14 409
-7	92	48	14 492	14 492
-8	94	49	14 941	14 941
-9	95	50	15 557	15 557
-10	97	50	14 900	14 900
-11	98	51	15 492	15 492
-12	99	51	15 632	15 632
-13	101	52	15 772	15 772
-14	102	53	16 239	16 239
-15	103	53	16 277	16 277
-16	104	54	16 249	16 249
-17	105	54	16 906	16 906

Температурный график				
Температура наружного воздуха,	**Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в подающем теплопроводе,**	**Нормативная температура теплоносителя на входе в ТФУ в обратном теплопроводе,**	**Нормативный расход теплоносителя в подающем теплопроводе**	**Нормативный расход теплоносителя в обратном теплопроводе**
-18	106	55	17 355	17 355
-19	107	55	17 453	17 453
-20	108	56	17 884	17 884
-21	109	57	18 316	18 316
-22	110	57	18 394	18 394
-23	110	58	19 180	19 180
-24	111	58	19 242	19 242
-25	112	59	19 665	19 665
-26	112	59	20 089	20 089
-27	113	60	20 547	20 433
-28	113	61	20 462	20 348
-29	113	61	20 765	20 650
-30	114	62	20 667	20 551
-31	114	62	21 020	20 905



tн, °С	T1 (114°C)	T2 (64°C)
8	75	48
7	75	47
6	75	46
5	75	46
4	75	45
3	75	44
2	75	43
1	78	44
0	80	44
-1	82	45
-2	83	46
-3	85	46
-4	87	47
-5	89	47
-6	91	48
-7	92	48
-8	94	49
-9	95	50
-10	97	50
-11	98	51
-12	99	51
-13	101	52
-14	102	53
-15	103	53
-16	104	54
-17	105	54
-18	106	55
-19	107	55
-20	108	56
-21	109	57
-22	110	57
-23	110	58
-24	111	58
-25	112	59
-26	112	59
-27	113	60
-28	113	61
-29	113	61
-30	114	62
-31	114	62
-32	114	63
-33	114	63
-34	114	64

Рис. 2.4 Утвержденный температурный график Набережночелнинской ТЭЦ

Температура сетевой воды в подающем трубопроводе задается диспетчером тепловых сетей по прогнозам гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и может отличаться от графика в зависимости от поправки на ветер и увеличена на 0,5°С на каждый 1 м/с скорости ветра более 6 м/с.

В межотопительный период минимальная температура сетевой воды в подающем трубопроводе на горячее водоснабжение задается не ниже 70°С. Температура сетевой воды в обратном трубопроводе зависит от режима теплопотребления на горячее водоснабжение и находится в пределах 42-58°С.

Набережночелнинская ТЭЦ имеет 4 отдельных тепловода: РИЗ-1, тепловод №100 -2d1020 мм, тепловод №200 – 2d1220 мм, тепловод №300 – 2d1020 мм – обеспечивающие теплоснабжение города), и учет расходов теплоносителя по подающим и обратным тепловодам осуществляется раздельно.

Температурный график таблицы 2.15 относится ко всем выводам, нормативный расход теплоносителя представлен по 3 выводам (тепловоды №100 -2d1020 мм, тепловод №200 – 2d1220 мм, тепловод №300 – 2d1020 мм) – обеспечивающие теплоснабжение города.

Для потребителей тепловой энергии от Набережночелнинской ТЭЦ и Котельного цеха БСИ разработан и утвержден так же единый график отпуска тепловой энергии в точке измерения тепловой энергии. Точка измерения, отпущенной потребителю тепловой энергии, для которой утвержден температурный график находится на границе раздела между НЧТЭЦ и НЧТС. Система теплоснабжения – закрытая.

Приготовление горячей воды для систем горячего водоснабжения осуществляется на теплообменном оборудовании потребителей тепловой энергии и, соответственно, теплоноситель, используемый для подогрева хоз. питьевой водя для ГВС имеет, но вводе те же параметры, что и для систем отопления. Это привело к интенсивной коррозии систем теплоснабжения зданий и к зарастанию внутренних поверхностей трубопроводов системы теплоснабжения в целом

Табл. 2.15 Утверждаемые параметры регулирования отпуска тепловой энергии в точке измерения, отпущенной потребителю тепловой энергии

Температура наружного воздуха, ^{0}C	**Параметры теплоносителя на вводе и выходе систем отопления**			
	Температура теплоносителя на вводе систем отопления, ^{0}C	**Температура теплоносителя на выходе систем отопления, ^{0}C**	**Температура теплоносителя на вводе в систему ГВС, ^{0}C**	**Температура теплоносителя на выходе из системы ГВС, ^{0}C**
8	70	52	70	52
7	70	51	70	51
6	70	49	70	49
5	70	48	70	48
4	70	46	70	46
3	70	45	70	45
2	70	43	70	43
1	73	45	73	45
0	75	46	75	46
-1	77	47	77	47
-2	79	48	79	48
-3	81	48	81	48
-4	83	49	83	49
-5	85	50	85	50
-6	86	51	86	51
-7	88	52	88	52
-8	90	52	90	52
-9	91	53	91	53
-10	92	54	92	54
-11	94	55	94	55
-12	95	56	95	56
-13	96	56	96	56
-14	98	57	98	57
-15	99	58	99	58
-16	100	58	100	58
-17	101	59	101	59

Температура наружного воздуха, ^{0}C	Параметры теплоносителя на вводе и выходе систем отопления			
	Температура теплоносителя на вводе систем отопления, ^{0}C	Температура теплоносителя на выходе систем отопления, ^{0}C	Температура теплоносителя на вводе в систему ГВС, ^{0}C	Температура теплоносителя на выходе из системы ГВС, ^{0}C
-18	102	60	102	60
-19	103	60	103	60
-20	104	61	104	61
-21	105	62	105	62
-22	105	62	105	62
-23	106	63	106	63
-24	107	64	107	64
-25	107	64	107	64
-26	108	65	108	65
-27	108	65	108	65
-28	109	66	109	66
-29	109	67	109	67
-30	110	67	110	67
-31	110	68	110	68

2.1.8 Среднегодовая загрузка оборудования источника комбинированной выработки

2.1.8.1 Набережночелнинская ТЭЦ

В Табл. 2.16 представлены сведения по среднегодовой загрузки оборудования источника комбинированной выработки НчТЭЦ (значения коэффициентов использования установленной тепловой и электрической мощности по годам ретроспективного периода).

Табл. 2.16 Коэффициенты использования установленной электрической мощности и установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Годы (ретроспективный период)	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрической мощности, %
2021	13,07	36,37
2022	12,87	35,05
2023	12,45	34,67
2024	12,99	38,43
2025	11,96	41,26

2.1.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

2.1.9.1 Набережночелнинская ТЭЦ

Набережночелнинская ТЭЦ оборудована комплексом технических средств измерений, позволяющих учитывать потоки основных энергоресурсов для коммерческого и технологического учета в полном объеме.

Учет тепла, отпускаемого потребителям от Набережночелнинской ТЭЦ ведется с помощью автоматизированной технологической и коммерческой системы учета тепловой энергии (АСКУТЭ). В состав комплекса программно-технических средств АСКУТЭ входят:

1. Измерительные системы учета тепловой энергии на НЧТЭЦ, реализованные на базе измерительных комплексов «Взлёт ИИС», которые состоят из отдельных узлов учета, обеспечивающих сбор, накопление, хранение и передачу параметров энергоносителей пользователям, и включают в себя:

- по одному тепловычислителю ТСР на каждом сетевом выводе и линии подпиточной воды;
- по одному двухлучевому ультразвуковому или электромагнитному расходомеру на каждом прямом, обратном и подпиточном трубопроводах;
- по одному преобразователю давления и температуры на всех трубопроводах;
- системный компьютер (сервер АСКУТЭ ТЭЦ), специализированное программное обеспечение (ПО), которое позволяет периодически считывать из тепловычислителей и хранить параметры энергоносителей, рассылать параметры (данные) ХВ на периферийные тепловычислители, обеспечивать доступ пользователей к часовым и суточным архивам, а также передачу параметров на верхний уровень
- компьютер ПТО с установленным ПО «Взлёт СП»;
- линии связи, обеспечивающие передачу данных из тепловычислителей на сервер по интерфейсу RS-485.

2. Корпоративная система передачи данных, объединяющая существующие линии связи.

3. Центр сбора обработки информации (ЦСОИ), состоящий из сервера АСКУТЭ корпоративного уровня.

Система обеспечивает сбор и накопление текущих и архивных данных по параметрам сетевой воды на выводах ТЭЦ и количеству отпускаемой тепловой энергии за заданный отчетный период.

Узлы учета работают непрерывно в автоматическом режиме. Программа «Отчеты», входящая в состав программных комплексов «Взлет СП», предназначена для автоматизации сбора данных с приборов учета и подготовки по этим данным отчетных документов. Полученная информация

используется персоналом расчетных групп ПТО. Организованы отдельные рабочие места для оперативного персонала на ЦЩУ ТЭЦ, оснащенные системами отображения технологической информации, поступающей от «Взлет ИИС». Все средства измерения, задействованные в АСКУТЭ, внесены в Госреестр и проходят регулярную поверку. Все коммерческие узлы учета ежегодно допускаются в эксплуатацию Ростехнадзором.

Табл. 2.17 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» (Западный т/п №1 ГОРОД 1 ПСВ) на 2025 год

№	Тип прибора	Показания на момент допуска	Место установки	Поверка (периодичность)
1	Тепловычислитель «Взлет ТСРВ-027»	328 Гкал/ч	ЗападныйТП-1 Город-1	31.07.2024г. (4г.)
2	Расходомер «Взлет МР УРСВ-544Ц»	4310 м^3/ч	ЗападныйТП-1 Город-1 ПСВ	02.09.2024г. (4г.)
3	Преобраз-ль давления «Мида-ДИ-13П-01»ТСП «Метран-226-03»	6,6 кгс/см^3 76 ˚С	ЗападныйТП-1 Город-1 ПСВ	10.06.2024г. (3г) 03.04.2024г. (4г.)

Табл. 2.18 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» (Западный т/п №1 ГОРОД-1 ОСВ) на 2025 год

№ п/п	Тип прибора	Показания на момент допуска	Место установки	Поверка (периодичность)
1	Тепловычислитель «Взлет ТСРВ-027»	328 Гкал/ч	ЗападныйТП-1 Город 1	31.07.2024г. (4г.)
2	Расходомер «Взлет МР УРСВ-544Ц»	0 м^3/ч	ЗападныйТП-1 Город 1 ОСВ	02.07.2024г. (4г)
3	Преобраз-ль давления «Мида-ДИ-13П-01» ТСП «Метран-226-03»	1,8 кг/см^2 44,2˚С	ЗападныйТП-1 Город 1 ОСВ	04.06.2025г. (3г) 03.04.2024г. (4г)

Табл. 2.19 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» (Западный т/п №2 ГОРОД-2 ПСВ) на 2025 год

№ п/п	Тип прибора	Показания на момент допуска	Место установки	Поверка (периодичность)
1	Тепловычислитель «Взлет ТСРВ-027»	138 Гкал/ч	ЗападныйТП-2 Город 2	15.06.2024 (4г)
2	Расходомер «Взлет МР УРСВ-544Ц»	0 м^3/ч	ЗападныйТП-2 Город 2 ПСВ	17.05.2023 (4г)
3	Преобраз-ль давления «Мида-ДИ-13П-01» ТСП «Метран-226-03»	4,5 кгс/см^2 36,8 ºС	ЗападныйТП-2 Город 2 ПСВ	27.04.2023 (3г) 03.04.2024 (4г)

Табл. 2.20 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» (Западный т/п №2 ГОРОД-2 ОСВ) на 2025 год

№ п/п	Тип прибора	Показания на момент допуска	Место установки	Поверка (периодичность)
1	Тепловычислитель «Взлет ТСРВ-027»	138 Гкал/ч	ЗападныйТП-2 Город 2	15.06.2024 (4г)
2	Расходомер «Взлет МР УРСВ-544Ц»	3178 $м^3$/ч	ЗападныйТП-2 Город 2 ОСВ	20.07.2024 (4г)
3	Преобраз-ль давления «Мида-ДИ-13П-01» ТСП «Метран-226-03»	1,0 $кгс/см^2$ 43,9 °С	ЗападныйТП-2 Город 2 ОСВ	27.04.2023 (3г) 03.04.2024 (4г)

Табл. 2.21 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» (Западный т/п №3 ГОРОД-3 (1) ПСВ) на 2025 год

№ п/п	Тип прибора	Показания на момент допуска	Место установки	Поверка (периодичность)
1	Тепловычислитель «Взлет ТСРВ-027»	42,5 Гкал/ч	ЗападныйТП-3 Город 3	04.08.2023 (4г)
2	Расходомер «Взлет МР УРСВ-544Ц»	30 $м^3$/ч	ЗападныйТП-3 Город 3 (1) ПСВ	02.07.2024 (4г)
3	Преобраз-ль давления «Мида-ДИ-13П-01» ТСП «Метран-226-03»	7,7 $кгс/см^2$ 78,7 °С	ЗападныйТП-3 Город 3 (1) ПСВ	27.04.2023 (3г) 18.07.2022 (4г)

Табл. 2.22 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» (Западный т/п №3 ГОРОД-3 (2) ПСВ) на 2025 год

№ п/п	Тип прибора	Показания на момент допуска	Место установки	Поверка (периодичность)
1	Тепловычислитель «Взлет ТСРВ-027»	0 Гкал/ч	ЗападныйТП-3 Город 3	04.08.2023 (4г)
2	Расходомер «Взлет МР УРСВ-544Ц»	0 $м^3$/ч	ЗападныйТП-3 Город 3 (2) ПСВ	07.06.2024 (4г)
3	Преобраз-ль давления «Мида-ДИ-13П-01» ТСП «Метран-226-03»	4,6 $кгс/см^2$ 55,3 °С	ЗападныйТП-3 Город 3 (2) ПСВ	20.06.2023 (3г) 13.06.2023 (4г)

Табл. 2.23 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» (Западный т/п №3 ГОРОД-3 ОСВ) на 2025 год

№ п/п	Тип прибора	Показания на момент допуска	Место установки	Поверка (периодичность)
1	Тепловычислитель «Взлет ТСРВ-027»	42,5 Гкал/ч	ЗападныйТП-3 Город 3	04.08.2023 (4г)
2	Расходомер «Взлет МР УРСВ-544Ц»	970 $м^3$/ч	ЗападныйТП-3 Город 3 ОСВ	07.06.2024 (4г)
3	Преобраз-ль давления «Мида-ДИ-13П-01» ТСП «Метран-226-03»	0,7 $кгс/см^2$ 45 ^oC	ЗападныйТП-3 Город 3 ОСВ	27.04.2023 (3г) 08.05.2024 (4г)

2.1.10Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

2.1.10.1 Набережночелнинская ТЭЦ

За период 2010-2024 гг. отказов и восстановлений оборудования, приводящих к нарушению отпуска тепла в тепловые сети, не происходило.

Табл. 2.24 Статистика отказов отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

№ п.п.	Прекращение теплоснабжения	Восстановление теплоснабжения	Причина прекращения	Режим теплоснабжения (отопительный / неотопительный период)	Недоотпуск тепла, тыс. Гкал
1	0	0	0	-	0
	Всего событий	0	0	-	0

Табл. 2.25 Динамика изменения прекращения подачи тепловой энергии от источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Год	Количество прекращений	Среднее время восстановления, ч	Средний недоотпуск тепла на одно прекращение теплоснабжения, Гкал/ед.
2021	0	0	0
2022	0	0	0
2023	0	0	0
2024	0	0	0
2025	0	0	0

2.1.11Характеристика водоподготовительных установок, схема водоподготовки и подпиточных устройств

2.1.11.1 Набережночелнинская ТЭЦ

1. Для производства пара 10-13 ата, потребителям и пара на собственные нужды станции, пара 1,2 ата на собственные нужды станции используется следующее оборудование: энергетические котлы ТГМ-84Б ст.№1-10 и ТГМЕ-464 ст.№11-14, паровые турбины ПТ-60-130/13 ст.№1-2, Р-50-130/13 ст.№9, БРОУ 140/13ата ст.№1-7, РОУ 140/1,2 ата ст.№1-2 и РОУ 13/1,2 ата.

Схема производства пара:

Подготовка добавочной воды для котлов производится на установке ХВО. Камская вода от ООО «Челныводоканал» тремя водоводами Ду600 подается во встроенные пучки конденсаторов турбоагрегатов ст.№3, 4 и при необходимости на подогреватель сырой воды типа ПСВ-315. Со встроенных пучков турбоагрегатов и подогревателя сырой воды камская вода насосами сырой воды направляется на ХВО с температурой 35ºС по двум трубопроводам на гребенку сырой воды в химический цех, откуда распределяется на осветлители (4шт.) через аппараты магнитной обработки (АМО). Предусмотрена схема подачи на предочистку хозпитьевой воды. В этом случае режим не изменяется, но корректируется дозирование реагентов.

В осветлителях уменьшается щелочность, жесткость, из воды удаляются грубодисперсные и коллоидные примеси, снижается окисляемость на 50-70%, содержание взвешенных веществ снижается до 10 мг/дм3, содержание кремнекислоты снижается на 25%, содержание железа до 300 мкг/дм3, уменьшается цветность воды. Осветленная вода поступает из осветлителей №1,3 в бак осветленной воды БОВ №1, а из осветлителей №2,4 в бак осветленной воды БОВ №2, откуда насосами осветленной воды /НОВ/ подается последовательно через механические двухкамерные фильтры, АМО, водород - катионитовые фильтры 1 ступени, анионитовые фильтры 1 ступени, декарбонизаторы эжекторного типа и поступает в баки частично- обессоленной воды /БЧОВ/.

Частично-обессоленная вода подается насосами частично - обессоленной воды /НЧОВ/ на водород - катионитовые фильтры 2 ступени, анионитовые фильтры 2 ступени. После фильтров 2 ступени вода подается:

- на бак химобессоленной воды, откуда насосами /НХОВ/подается на производство /КамАЗ/;
- на гребенку химобессоленной воды и далее после ионоловушек на главный корпус в баки чистого конденсата. На первой очереди на всас насосов чистого конденсата с БЧК№1, 2 и далее на деаэраторы низкого давления (ДНД) №1, 2 и в конденсаторы турбин по ряду «А». На второй очереди – обессоленная вода поступает непосредственно в баки БЧК №3,4 и далее насосами чистого конденсата подается на ДНД №3.

Деаэрированная вода с деаэраторов низкого давления подается в линию основного конденсата после ПНД-2 турбоагрегатов ст.№1, 2 или в коллектор основного конденсата деаэраторов высокого давления (ДВД) в ДВД ст.№1-13. Греющей средой ДНД является пар из общестанционного коллектора 1,2 ата. Пар в общестанционный коллектор 1,2 ата поступает из Т-отборов турбин ПТ-60-130/13, от РОУ-140/1,2ата и от РОУ-13/1,2ата.

Для деаэрации основного конденсата турбоагрегатов ст.№1-8, 10, 11 установлены 13 деаэраторов высокого давления. Деаэрированная вода с деаэраторов поступает на всасывающий коллектор питательных насосов, далее питательными электронасосами ст.№Р, 1-14 через подогреватели высокого давления турбоагрегатов ст.№ 1-11 – на питание котлоагрегатов. Греющей средой деаэраторов является пар с производственного отбора турбоагрегатов ст.№1, 2, 9 и от БРОУ 140/13.

Пар с параметрами 130 ата после котлоагрегатов поступает на турбогенераторы и в коллектор острого пара.

Потребителям пара 10-13 ата пар поступает из производственных отборов турбоагрегатов ст.№1, 2, 9. Пар 10-13 ата в паропроводы 10-13 ата может подаваться также от БРОУ 140/13 ст.№1-7. Пар с трубопроводов пара 10-13 ата отводится также на покрытие собственных нужд ТЭЦ (на РОУ 13/1,2, на пиковые сетевые подогреватели, на деаэраторы высокого давления, на калориферы котлов, на мазутное хозяйство, на паровые эжектора турбин).

2. Для восполнения потерь в тепловых сетях предусмотрена схема подпитки теплосети. От ООО«Челныводоканал» вода питьевого качества тремя водоводами подается на четыре подогревателя хоз.питьевой воды (ПХПВ) типа ПСВ-315-3-23 и далее направляется на ХВО.

Подготовка подпиточной воды для тепловых сетей производится на установке ПТС.

Установка ПТС химцеха состоит из двух самостоятельных очередей.

Установка работает следующим образом: исходная вода питьевого качества из главного корпуса по первому трубопроводу подается на распределительную гребенку узла ПТС химцеха, сюда же вводится ингибитор «Акварезалт». С распределительной гребенки исходная вода поступает на две группы насосов повышения давления НПД, далее распределяется по блокам.

Производительность I очереди установки ПТС – 2200 т/час. Установка состоит из четырех блоков по 550 т/час.

Производительность II очереди установки ПТС 2725 т/час. Состоит из 5 блоков, производительностью 545 т/час.

Вода проходит четыре последовательных процесса:

1) Дозирование «Акварезалта -1040-2-5» в хозпитьевую воду (ХПВ);

2) Подкисление, производится концентрированной серной кислотой, в зависимости от сезонного качества ХПВ.

3) Декарбонизацию на декарбонизаторах пленочного типа.

Декарбонизаторы предназначены для удаления углекислоты.

I очередь: на декарбонизатор № 1-4. Далее вода поступает в баки химочищенной воды №1, 2 (БХОчВ). Из баков химочищенной воды, насосами ПТС (НПТС № 1-4) вода подается на гребенку химочищенной воды.

II очередь: для более глубокого удаления углекислоты над декарбонизаторами № 3А, 4А дополнительно установлены декарбонизаторы эжекторного типа (по 2 шт. на каждом декарбонизаторе).

После декарбонизации умягченная вода поступает в баки умягченной воды № 1, 2 (БУВ). Из баков умягченной воды вода, насосами умягченной воды №1-4 подается на гребенку химочищенной воды.

4) Подщелачивание производится раствором щелочи для удаления остаточной углекислоты в трубопроводы химочищенной воды при необходимости.

После умягчения подпиточная вода подаются на вакуумные деаэраторы (ДСВ) и на деаэратор двойного назначения (ДДН). В схеме предусмотрен дополнительный подогрев химочищенной воды на двух подогревателях (ПХОВ) типа ПСВ-315-3-23. Деаэрированная вода поступает в баки аккумуляторы (БА). Из БА во всасывающий коллектор подпиточных насосов и далее через распределительный узел на подпитку теплосети в трубопроводы обратной сетевой воды. Греющей средой ПХПВ и ПХОВ является пар из общестанционного коллектора 1,2 ата.

5. Выдачу тепловой мощности на отопление и горячее водоснабжение НчТЭЦ осуществляет от теплофикационных установок т/а ст.№ 3-8, 10,11. Пиковые тепловые нагрузки покрываются бойлерными группами (ПБ типа ПСВ-500-14-23) ст.№10, 11, 12 и водогрейными котлами ст.№1-14.

Основной нагрев сетевой воды происходит в подогревателях сетевых горизонтальных (ПСГ), греющей средой которых служит пар теплофикационных отборов турбин типа Т-100/120-130 ст. №3-8 и турбин типа Т-175/210-130 ст.№10, Т-185/220-130 ст.№11. Последующий нагрев сетевой воды до температуры происходит в ПБ ст.№10, 11, 12, греющей средой которых является пар 13 ата. Пар 10-13 ата на пиковые бойлера поступает из производственных отборов т/а ст. №1, 2, регулируемого отбора т/а ст. №9, от БРОУ 140/13.

6. Циркуляция сетевой воды осуществляется насосным оборудованием теплофикационных установок турбин типа Т, сетевыми насосами пиковых бойлеров установленным в ТЦ главного корпуса и сетевыми насосами водогрейных котлов на пиковой котельной ст.№1-3. Водогрейные котлы (ПВК) подключаются только в пиковые нагрузки.

2.1.12Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

2.1.12.1 Набережночелнинская ТЭЦ

В настоящее время предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации Филиала АО «Татэнерго» «Набережночелнинская ТЭЦ» отсутствуют.

Эксплуатация объекта осуществляется с соблюдением всех нормативных требований в области промышленной безопасности и охраны труда.

2.1.13Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

2.1.13.1 Набережночелнинская ТЭЦ

Источники тепловой энергии и (или) оборудование (турбоагрегаты), входящее в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей в городе Набережные Челны отсутствуют.

2.1.14Проектный и установленный топливный режим

2.1.14.1 Набережночелнинская ТЭЦ

Основным топливом Набережночелнинской ТЭЦ является природный газ с низшей теплотой сгорания за 2025 год 8354 ккал/кг, резервным является топочный мазут марки М-100 по ГОСТ 10585-73 с низшей теплотой сгорания за 2025 год 9097 ккал/кг и содержанием серы 2,9%.

Природный газ поступает по отводу от магистрального газопровода Миннибаево – Ижевск и отводу от Новопсковского коридора магистральных газопроводов к Нижнекамскому промузлу. Природный газ поставляется ООО «Газпром трансгаз Казань», лимиты на поставку газа не установлены, величина ограничения зависит от пропускной способности ГРП.

Газоснабжение Набережночелнинской ТЭЦ осуществляется по трем газопроводам Ø720мм высокого давления до 1.2 МПа – 2 газопровода от ГРС-3 до ГРП – 2, 3, один от ГРС-2 до ГРП -1. Пропускная способность ГРП-1 - 290 т.м^3/час, ГРП-2 - 340 т.м3/час, ГРП-3 - 290 т.м^3/час.

Система газоснабжения (основное топливо)

Подача природного газа на энергетические и водогрейные котлы осуществляется через три газораспределительных пункта (ГРП), из которых ГРП-1 производительностью 400 тыс. м^3/ч, ГРП-2 производительностью 320 тыс. м^3/ч, ГРП-3 производительностью 420 тыс. м^3/ч.

Источником газоснабжения НЧ ТЭЦ является газораспределительная станция (ГРС-3). Рабочее давление в линии газа до ТЭЦ поддерживается в пределах 2,5÷6 кгс/см^2.

Газ с каждого ГРП поступает по трубопроводам ∅1000 мм на главный корпус, по трубопроводам ∅700 мм идёт на пиковые водогрейные котельные ст.№1-3.

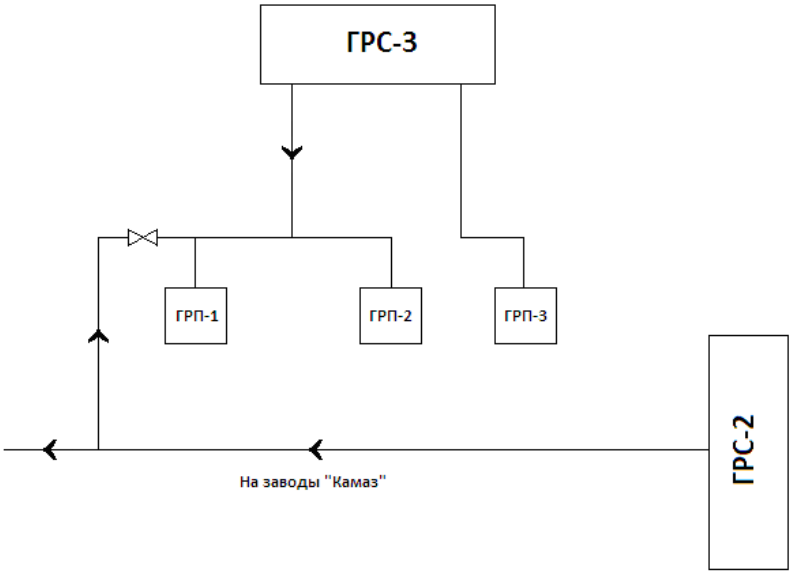


Рис. 2.4 Принципиальная схема газоснабжения НчТЭЦ

Система резервного топлива

Согласно проектным данным, в качестве жидкого топлива используется мазут марки М100 по ГОСТ 10585-73 с низшей теплотой сгорания 9300 ккал/кг и содержанием серы до 2%. Максимально-часовой расход мазута по ТЭЦ составляет 680 т/ч, в том числе по II очереди – 450 т/ч.

По проекту I-ой очереди строительства на мазутохозяйстве размещены: два спаренных мазутослива длиной по 316 м каждый, 12 металлических мазутных баков наземного типа полезной емкостью по 10 тыс. м^3 каждый. Баки размещены по 4 бака в группе, на расстоянии 77 м друг от друга. Каждая группа обнесена сплошным земляным обвалованием высотой 3,25 м от планировочной отметки. Вдоль сливных лотков размещены 4 промежуточные сливные емкости, 2 помещения арматуры сливного устройства и здание щита управления сливом.

По проекту II-ой очереди строительства на мазутохозяйстве размещены: один спаренный мазутослив длиной 179 м, который стал продолжением существующего спаренного слива;

- 1 бак мазута наземного типа емкостью 20 тыс.м^3 в земляном обваловании;
- промежуточная сливная емкость и здание помещения арматуры сливного устройства.

Мазутные резервуары введены в эксплуатацию: I-ая группа в 1973 году, II-ая группа в 1974 году, III группа в 1976 году. Всего 13 баков.

Мазут из 1-й группы баков по всасывающему коллектору поступает в раздаточный коллектор мазутонасосной, имеющий форму полукольца. От раздаточного коллектора мазут попадает к насосам I-го подъема, из которых один в работе и три - в горячем резерве, один из них - на АВР. От насосов I-го подъема мазут с давлением 6÷7 кгс/см^2, поступает в напорные коллекторы насосов I-го подъема.

В напорных коллекторах I-го подъема часть мазута направляется в подогреватели мазута. Часть мазута от напорных трубопроводов I-го подъема направляется в рабочую группу баков для предотвращения оседания механических примесей на дне баков и отстоя влаги.

После подогревателей мазута основная часть мазута с температурой 110ºС, и давлением 6÷7 кгс/см^2 направляется через коллектор горячего мазута к насосам II-го подъема, один из которых находится в работе, один на АВР и два в горячем резерве.

После насосов II-го подъема мазут с температурой 110±5ºС и давлением 47÷55 кгс/см^2 поступает по главным мазутопроводам для сжигания в котлах.

Мазут, не использованный в котельном цехе, по обратному мазутопроводу поступает в насосную I-го подъема.

На случай перебоев снабжения НчТЭЦ природным газом, необходимо постоянно поддерживать схему рециркуляции в рабочем состоянии, для чего установлены 2 насоса рециркуляции типа 10НД-6ХС, производительностью по 420 м^3 каждый.

Конденсат после пароспутников возвращается в котельный цех. Оборудование мазутонасосной предназначено для обеспечения бесперебойной подачи подогретого и профильтрованного топлива

(мазута) в количестве, соответствующем нагрузке котлов, с давлением и вязкостью, необходимыми для нормальной работы форсунок при установленных рабочих параметрах мазута перед форсунками:

-температура - 110 ± 5ºС;

-давление - 45 ± 1,0 кгс/см²;

-температура мазута в расходных резервуарах 60ºС - 80ºС;

-условная вязкость (ВУ) – 2,5ºС.

Принципиальная схема подачи мазута к котлам представлена на рис, где 1 – основной резервуар мазута; 2 – подогреватель мазута на рециркуляцию основного резервуара; 3 – фильтр очистки резервуара мазута; 4 – насос рециркуляции; 5 – насос первого подъема; 6 – основной подогреватель мазута; 7 – фильтр тонкой очистки мазута; 8 – насос второго подъема; 9 – регулирующий клапан подачи мазута к горелкам.

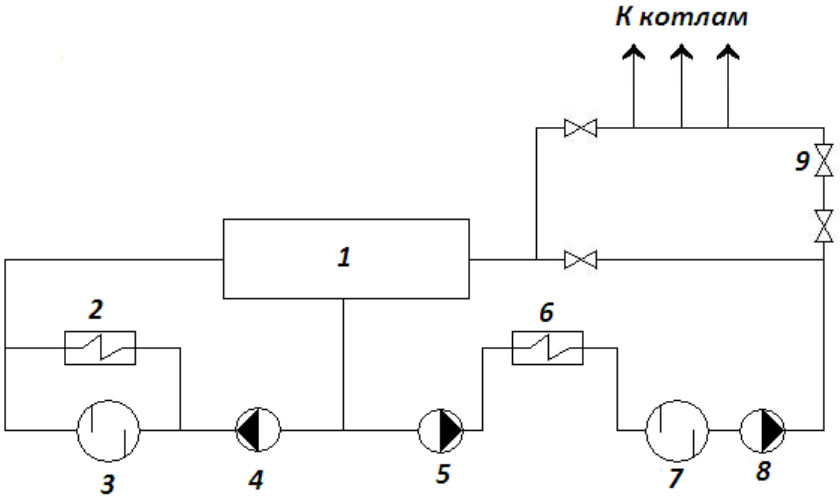


Рис. 2.5 Принципиальная схема подачи мазута к котлам

Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на источнике тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки приведены в Табл. 2.26.

Табл. 2.26 Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на Источнике тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Год	**Природный газ**			
	Калорийность, средняя за год, Qнр, ккал/м3	**Приход, тыс. м3**	**Расход на производство, тыс. м3**	**Расход на сторону, тыс м3**
2021	8 174	1 358 494	1 358 494	0
2022	8 222	1 294 796	1 294 796	0
2023	8 260	1 292 634	1 292 634	0
2024	8 303	1 428 410	1 428 410	0
2025	8 354	1 511 600	1 511 600	0

Сведения о характеристике и расходе жидкого топлива, сжигаемого на Набережночелнинской ТЭЦ приведены в Табл. 2.27.

Табл. 2.27 Характеристики и расход жидкого топлива, сжигаемого на источнике тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Год	Мазут				
	Калорийность средняя за год, Qнр, ккал/кг	Влажность, средняя за год, Wp, %	Приход, т	Расход, т	Остаток, т
2021	9 099	5,19	3 271,68	4 076,47	52 120,88
2022	9 399	1,96	18 150,96	14 551,95	55 682,20
2023	9 123	4,69	0,00	2 577,06	53 051,47
2024	9 127	4,61	0,00	2 151,78	50 899,69
2025	9 097	4,85	0,00	516,21	50 190,87

2.1.15Описание изменений технических характеристик основного оборудования источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки, города Набережные Челны, зафиксированных за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения

2.1.15.1 Набережночелнинская ТЭЦ

Изменения технических характеристик основного оборудования источника тепловой энергии Набережночелнинская ТЭЦ города Набережные Челны, за период предшествующий разработке схемы теплоснабжения отсутствуют.

2.1.16Динамика изменения эксплуатационных показателей ТЭЦ

Эксплуатационные показатели функционирования Набережночелнинской ТЭЦ приведены в Табл. 2.28.

Табл. 2.28 Эксплуатационные показатели источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Наименование показателя	**Ед. изм.**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Выработка электрической энергии	тыс.кВт-ч	3 759,556	3 622,691	3 584,151	3 983,641	4 264,781
Выработка электрической энергии по теплофикационному циклу;	тыс.кВт-ч	2 110,622	2 110,384	1 979,969	2 089,365	1 943,640
Выработка электрической энергии по конденсационному циклу	тыс.кВт-ч	1 648,934	1 512,307	1 604,182	1 894,276	2 321,141
Отпуск электрической энергии с шин ТЭЦ	тыс.кВт-ч	3 454,778	3 318,038	3 281,663	3 650,660	3 908,922
Расход электрической энергии на собственные нужды, в т.ч.:	тыс.кВт-ч	304,778	304,653	302,488	332,981	355,859
расход электрической энергии на ТФУ	тыс.кВт-ч	66,970	68,949	65,158	70,292	65,504
Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, в т.ч.:	тыс. Гкал	4 197,358	4 139,711	3 992,058	4 191,583	3 813,430
из производственных отборов;	тыс. Гкал	289,283	269,381	411,782	377,626	197,929
из теплофикационных отборов	тыс. Гкал	3 828,534	3 792,235	3 496,801	3 725,960	3 546,648
из конденсаторов	тыс. Гкал	5,351	10,496	5,598	0,256	0,000
из отборов противодавления	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
из ПВК	тыс. Гкал	27,815	18,780	32,273	30,333	8,351
из РОУ	тыс. Гкал	0,632	0,793	0,000	8,739	14,772
от сетевых насосов	тыс. Гкал	45,743	48,026	45,604	48,669	45,73
Увеличение отпуска тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ за счет прироста тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям ТЭЦ, за актуализируемый период, в том числе:	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
с сетевой водой	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
с паром	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
Расход тепла на производство электрической энергии	тыс. Гкал	5 733,981	5 480,984	5 582,125	6 464,714	7 605,417
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	174,286	155,779	184,444	199,183	182,409
Удельный расход тепловой энергии брутто на выработку электрической энергии группой турбоагрегатов	ккал/кВт-ч	1 525	1 513	1 557	1 623	1 783
Удельный расход тепловой энергии нетто на выработку электрической энергии группой турбоагрегатов;	ккал/кВт-ч	1 555	1 543	1 588	1 654	1 820
Удельный расход тепла брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт-ч	-	-	-	-	-
Удельный расход тепловой энергии нетто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт-ч	-	-	-	-	-
Отношение отпуска тепловой энергии с отработавшим паром к полному отпуску тепловой энергии от ТЭЦ;	%	98,2	98,4	98,0	97,9	98,2
Удельная теплофикационная выработка, в том числе:	кВт-ч/Гкал	453	459	447	450	454
с паром производственных отборов;	кВт-ч/Гкал	279	269	256	262	267
с паром теплофикационных отборов	кВт-ч/Гкал	490	499	497	496	493

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
с паром на вп	кВт-ч/Гкал	-	582	581	586	628
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, в том числе:		-	-	-	-	-
по теплофикационному циклу;	г/кВт-ч	231,129	233,065	232,335	236,960	237,530
по конденсационному циклу	г/кВт-ч	398,295	400,142	399,456	400,728	409,404
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	г/кВт-ч	304,6	302,8	307,2	315,0	331,2
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	128,6	129,5	130,5	130,5	133,7
Полный расход топлива на ТЭЦ	тыс. тут	1 591,921	1 540,835	1 528,778	1 697,221	1 804,679

2.2 Котельный цех БСИ – ЕТО №1 – АО «Татэнерго»

2.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования

В соответствии с приказом №46 от 11.02.2014 г. Тепловая станция БСИ с 01.01.2014 г. вошла в состав Филиала АО «Татэнерго» - Набережночелнинская ТЭЦ и именуется как котельный цех БСИ.

Котельный цех БСИ предназначен для выработки тепловой энергии в виде сетевой воды и пара на нужды производственных потребителей и потребителей жилищно-коммунального сектора Юго-Западной части г. Набережные Челны.

В котельном цехе установлено 7 паровых и 6 водогрейных котлов.

Основным топливом для станции служит природный газ, резервным – мазут.

Нагрузка по сетевой воде для Юго-Западной части города и потребителей БСИ покрывается:

- подогревателями сетевой воды ПСВ-315-3-23 - 1 шт. и ПСВ-315-14/23 -1 шт.;
- водогрейными котлами ПТВМ-100 - 4 шт.

Водогрейные котлы ПТВМ-30М – 2 шт. находятся на консервации.

Циркуляция сетевой воды осуществляется сетевыми насосами.

Нагрузка по пару покрывается:

-паровыми котлами ГМ 50/14 – 2 шт.;

-паровыми котлами ГМ 50/14 – 1 шт. на консервации;

-паровым котлом ДКВР 20/13 – 1 шт.;

-паровым котлом ДКВР 20/13 – 2 шт. на консервации;

-паровым котлом ДКВР 10/13 – 1 шт.

Пар от котлов потребляется сторонними потребителями и идет на собственные нужды станции, в том числе на водоподготовку и мазутное хозяйство.

Установленная тепловая мощность котельного цеха БСИ – 590,2 Гкал/час.

Табл. 2.29 Состав и технические характеристики основного оборудования котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго" В 2025году

N п/п	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
Основное топливо - природный газ										
1	(Котельный цех БСИ), Фабричный проезд, д.8	ДКВР-20/13	1	1972	11,4	590,2	-	92	178,2	04.02.2026
2		ДКВР-20/13	1	1972	11,4		-	-		19.07.2026
3		ДКВР-10/13	1	2011	11,4		-	90,35		01.09.2025
4		ДКВР-20/13	1	1973	5,7		-	89,85		29.09.2025
5		ГМ-50-14	1	1979	30,1		-	-		04.02.2026
6		ГМ-50-14	1	1978	30,1		-	94,04		18.10.2027
7		ГМ-50-14	1	1978	30,1		-	-		19.10.2027
8		ПТВМ-100	1	1976	100		-	95,7		22.03.2028
9		ПТВМ-100	1	1976	100		-	-		01.03.2028
10		ПТВМ-100	1	1980	100		-	-		21.10.2026
11		ПТВМ-100	1	1981	100		-	-		09.02.2027
12		ПТВМ-30	1	1984	30		-	-		-
13		ПТВМ-30	1	1984	30		-	-		-
ВСЕГО:			**13**		**590,2**					

2.2.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационной установки. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности котельной

Табл. 2.30 Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго" В 2025 году, Гкал/ч

N п/п	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
1	(Котельный цех БСИ), Фабричный проезд, д.8	590,2	90,1	500,1	0,617	499,483
ИТОГО		590,2	90,1	500,1	0,617	499,483

Ограничения установленной тепловой мощности связано с консервацией котлов ст.№5 (ГМ-50-14), ст.№12 (ПТВМ-30), ст.№13 (ПТВМ-30).

2.2.3 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Табл. 2.31 Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго" за 2025 год

N п/п	Адрес или наименование котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрега-тами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т.у.т
1	(Котельный цех БСИ), Фабричный проезд, д.8	38 311	7 674	30 637	природный газ, мазут	6 009
ИТОГО		38 311	7 674	30 637	-	6 009

2.2.4 Срок ввода в эксплуатацию и срок службы котлоагрегатов котельной КЦ БСИ

Данные по срокам ввода в эксплуатацию, времени наработки и годам достижения паркового ресурса основного оборудования Котельного цеха БСИ приведены в Табл. 2.32 и Табл. 2.33.

Табл. 2.32 Описание сроков ввода в эксплуатацию оборудования, год последнего технического освидетельствования оборудования и сроки исчерпания продленного заводского ресурса на 01.01.2026 г. паровых котлов КЦ БСИ

Ст. №	Тип	Год ввода в эксплуатацию	Наработка с начала эксплуатации на 01.01.2026г.	Наработка за 2025 год, час	Количество пусков с начала эксплуатации на 01.01.2026г.	Количество продлений	Год проведения последнего кап.ремонта	Ожидаемый год достижения норм./назнач.срока службы (ресурса)
1	ДКВР-20/13	1972	51876	1138	10	1	1985	04.02.2026
2	ДКВР-20/13	1972	63435	0	17	3	1987	19.07.2026
3	ДКВР-10/13	2011	33320	3544	232	2	-	19.07.2033
4	ДКВР-20/13	1973	103208	2395	63	7	1986	22.07.2029
5	ГМ-50-14	1979	77973	0	0	-	2005	04.02.2026
6	ГМ-50-14	1978	81258	22	26	5	2009	18.10.2027
7	ГМ-50-14	1978	84254	0	20	5	1997	19.10.2027

Табл. 2.33 Описание сроков ввода в эксплуатацию оборудования, год последнего технического освидетельствования оборудования и сроки исчерпания продленного заводского ресурса на 01.01.2026 г. водогрейных котлов КЦ БСИ

Ст. №	Тип	Год ввода в эксплуатацию	Наработка с начала эксплуатации на 01.01.2026г.	Наработка за 2025 год, час	Количество пусков с начала эксплуатации на 01.01.2026 г.	Количество продлений	Год проведения последнего кап.ремонта	Ожидаемый год достижения норм./назнач.срока службы (ресурса)
8	ПТВМ-100	1976	93633	145	1	5	2012	22.03.2028
9	ПТВМ-100	1976	102242	0	0	5	2012	01.03.2028
10	ПТВМ-100	1980	68332	0	0	6	2010	21.10.2026
11	ПТВМ-100	1981	74782	0	0	6	2011	09.02.2027
12	ПТВМ-30	1984	30768	0	0	-	-	-
13	ПТВМ-30	1984	28536	0	0	-	-	-

Табл. 2.34 Состав и характеристики насосного оборудования котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго" за 2025 год

Наименование	Марка	Производительность, м³/ч	Напор, м в. ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Частота оборотов, об/мин	Напряжение, В	Количество, шт
Насос хозпитьевой воды	К-100-65-200-С-УХЛ	100	50	18,9		220	5
Насос хозпитьевой воды	Д-320-50	320	50	55		220	1
Насос рециркуляции	Д-320-50	320	50	75	1500	220	1
Питательный насос	ЦНСГ-60-198	60	198	55		220	2
Питательный насос	ЦНСГ-60/264	60	264	75		220	1
Подпиточный насос	К-45-30	30	34,5	7,5		220	3
Вентилятор ДВ котлов ПТВМ-30	ВД-12	39000	0,6	55	14700	220	4
Дымосос котлов ПТВМ-30	ДН-19	108000	0,48	132	740	220	2
Сетевой насос №1	СЭ-1250-140	1250	140	630	1500	220	1
Сетевой насос №2	СЭ-1250-140-11	1250	140	630	1500	220	1
Сетевой насос №3	СЭ-1250-140-11	1250	140	630	1500	220	1
Сетевой насос №4	СЭ-1250-140-11	1250	140	630	1500	220	1
Сетевой насос №5	KRHA-400/700/64	1250	140	710	1500	220	1
Сетевой насос №6	СЭ-1250-140-11	1250	140	630	1500	220	1
Сетевой насос №6	СЭ-1250-140-12	1250	140	630	1500	220	1
Питательный насос №4,5,6,7	ЦНСГ-60-264	60	264		2950	220	4
Подпиточный насос №1,2	4К-12	90	40	17	2900	220	2
Подпиточный насос №4	4К-8А	90	40	22	2900	220	1
Пиковый подпиточный насос №5	4К-8А	90	40	22	2900	220	1
Пиковый подпиточный насос №6	НКУ-250	250	30	40	1450	220	1

Конденсатный насос	3К-6	40	41,5	17	2900	220	1
Конденсатный насос	3К-7	40	40	17	2900	220	1
Вентилятор	ВД-15,5	45	0,345	75	730	220	3
Дренажный насос	Р3-30Н	18	50		100	220	2
Мазутонасос ІТН	5НК-5*1	70	108		2950	220	2
Конденсатный насос	2К-6	20	30		2900	220	2
Мазутонасос ІІТН	5Н-5*4	90	310		2950	220	3
Погружной насос	12 НА-22*6	150	54		1500	220	2
Дымососы котлов ПТВМ-30	ДН-22*2-0,62 ГМ	289000	330	328	750	220	4
Дымососы котлов ГМ	Д-15,5	95000	415	160	980	220	3

Табл. 2.35 Параметры сетевых подогревателей Котельный цех БСИ за 2025 год

Наименование	Тип подогревателя	Поверхность нагрева, $м^2$	Давления пара, МПа	Производительность по расходу воды, т/ч	Производительность по тепловой энергии, Гкал/ч	Производительность по тепловой энергии Гкал/ч (факт)
ПСВ -315-3-23	двухходовые подогреватели	315	0,25/0,4	1130	56,5	8,3
ПСВ -315-14-23			0,8/1,5	1130	45,2	

2.2.5 Регулирование отпуска тепловой энергии от котельной КЦ БСИ

В связи с тем, что Котельный цех БСИ работает на единую тепловую сеть с Набережночелнинской ТЭЦ и и вводится в работу при температурах наружного воздуха ниже - 25°С, либо при решении технических задач связанных с созданием безаварийного режима работы системы теплоснабжения города в целом. Котельный цех БСИ может работать как единый источник для всей Юго-Западной части города. Режим отпуска тепловой энергии в горячей воде от котельной осуществляется в соответствии с утвержденным графиком регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ (см. страницу 52). Отпуск тепловой энергии в виде пара осуществляется с выходными параметрами $P_{пара}$ = 7 кг/см^2, $T_{пара}$ =168÷180 °С.

Температура сетевой воды и расходы в подающем трубопроводе задается диспетчером тепловых сетей по прогнозам гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, и как отмечалось выше, мощности КЦ БСИ используются в основном для покрытия пиковых нагрузок.

2.2.6 Схема выдачи тепловой мощности котельной

На Рис. 2.6 и Рис. 2.7 представленных ниже, приведены технологическая схема основных паропроводов и схема сетевых трубопроводов Котельного цеха БСИ.

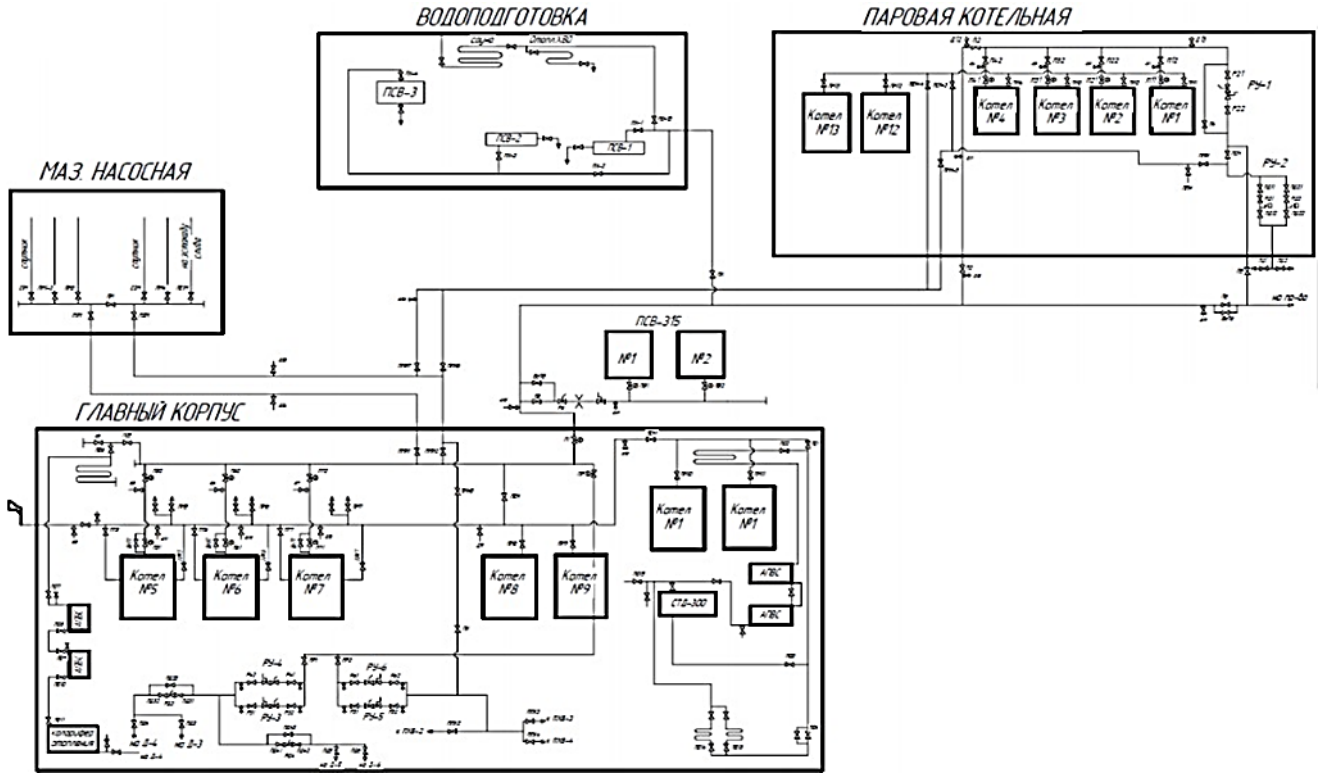


Рис. 2.6 Технологическая схема основных паропроводов КЦ БСИ

В связи с тем, что Котельный цех БСИ по сетевой воде используется только в пиковых режимах, а паровая нагрузка промышленных потребителей практически постоянна и, соответственно, паровые котлоагрегаты работают в постоянном режиме, отпуск тепловой энергии осуществляется в основном от паровых котлов. При пиковых режимах работы тепловой сети отпуск тепловой энергии в городскую теплосеть осуществляется через 2 подогревателя сетевой воды типа ПСВ-315-14/23.

Состав и характеристика насосного оборудования, а также параметры сетевых подогревателей котельной представлены в Табл. 2.34 и Табл. 2.35.

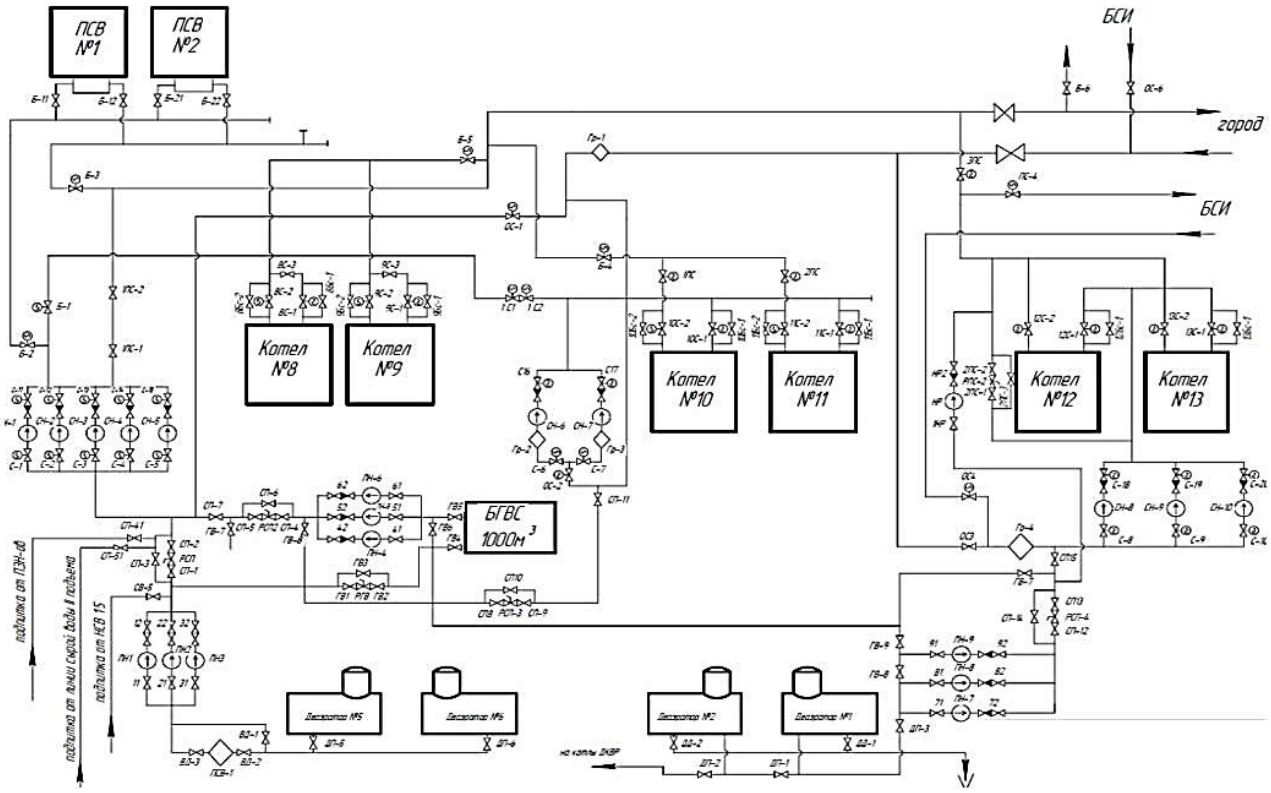


Рис. 2.7 Технологическая схема сетевых трубопроводов КЦ БСИ

2.2.7 Среднегодовая загрузка оборудования Котельного цеха БСИ

В Табл. 2.36 Среднегодовая загрузка оборудования представлены данные по среднегодовой загрузке оборудования Котельного цеха БСИ.

Табл. 2.36 Среднегодовая загрузка оборудования котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго", за 2025 год

N кот.	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2025	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
1	(Котельный цех БСИ), Фабричный проезд, д.8	590,2	38 311	64,9
	ИТОГО:	590,2	38 311	64,9

2.2.8 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Отпуск тепловой энергии Котельного цеха БСИ осуществляется узлами коммерческого учета.

Измерения тепловой энергии, количества и параметров теплоносителей выполняются автоматизированной системой коммерческого учета тепловой энергии АСКУТЭ. Автоматизированная система коммерческого учета тепловой энергии (АСКУТЭ), введенная в эксплуатацию на ОАО «НчПТС» в 2010 году, обеспечивает вывод на ПК информации по текущим значениям параметров теплоносителей, отпуска и потребления 23 тепловой энергии на СН (количество тепловой энергии, расход, давление и температура теплоносителя). Система производит обработку и архивирование данных. Отпуск тепловой энергии, производимой котельным цехом БСИ, подлежит коммерческому учету и помощью установленных приборов:

- по отопительной воде – тепловычислитель КАРАТ-011 в составе с расходомерами US-800;
- по пару - тепловычислитель КАРАТ-М в составе с расходомерами ИРГА.

Табл. 2.37 Перечень технических приборов учета тепловой энергии(мощности), теплоносителя, отпущенные в тепловые сети от котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго", за 2025 год

№ п/п	Количество шт.	Марка прибора	Класс точности	Место установки	Дата поверки
1	1	Карат- 011	±4%	Учет тепловой энергии пара	18.08.2028
2	1	ИРГА-РВ	±2%		18.08.2029
3	1	ОВЕН ПД100И	±0.5%		08.11.2026
4	1	ТСП-Н	±(0.05+0.001t),°C		01.07.2026
5	1	Карат	±4%	Учет отпуска в водяную теплосеть	16.06.2027
6	2	US - 800	±1%		25.07.2026
7	2	DMP	±0.5%		25.08.2026
8	2	КПТПР	±(0.05+0.001t),°C		02.08.2026
ИТОГО:	11				

2.2.9 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов и восстановлений отпуска тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети за период 2009 – 2025 гг. не зафиксировано.

Табл. 2.38 Динамика теплоснабжения котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго" (изменение количества прекращений подачи тепловой энергии потребителям), за 2025 год

Год	**Количество прекращений**	**Среднее время восстановления, ч**	**Средний недоотпуск тепла на одно прекращение подачи тепловой энергии, Гкал/ед**
2021	0	0	0
2022	0	0	0
2023	0	0	0
2024	0	0	0
2025	0	0	0

2.2.10Характеристика водоподготовки и подпиточных устройств

Подготовка химочищенной воды Котельного цеха БСИ осуществляется на двух схемах.

Исходной водой установок приготовления химочищенной воды для подпитки паровых и водогрейных котлов является камская вода, очищенная до состояния хозпитьевой воды.

Исходная вода подается по двум водоводам: №1 ООО «Челны водоканал» и №2 запасной водовод из ПНС п. Сидоровка. Исходная вода подается под давлением 0,5-1,0 кгс/см^2 на всасывающий коллектор насосов исходной воды. После насосов исходная вода под давлением 4-6 кгс/см^2 подается на пластинчатые теплообменники, где подогревается до температуры 25- 40 °С.

1. Схема водоподготовки для водогрейных котлов ПТВМ — 30, 100.

Исходная вода с температурой 25-40 ^{O}С подается на Н-катионитные фильтры с «голодной» регенерацией и затем на буферные фильтры, далее вода с фильтров поступает в декарбонизаторы № 1, 2 и сливается в баки декарбонизированной воды. Дегазированная вода насосамн подается в атмосферные деаэраторы, затем насосами подпиточной воды на подпитку теплосети, либо водогрейных котлов ПТВМ-100, либо в бак-аккумулятор.

Проектная производительность — 200 м^3/час. Фактическая производительность не более 50 м^3/час.

2. Схема водоподготовки для паровых котлов ГМ - 50/14 ДКВР - 20/13, ДКВР - 10/13.

Подогретая вода проходит двухступенчатое натрий-катионирование и подается в атмосферные деаэраторы, затем насосами питательной воды в паровые котлы ГМ 50/14, ДКВР 20/13 и ДКВР 10/13.

Проектная производительность — 150 м^3/час. Фактическая производительность не более 30 м^3/час.

2.2.11Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

В настоящее время предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельного цеха БСИ не было.

Эксплуатация объекта осуществляется с соблюдением всех нормативных требований в области промышленной безопасности и охраны труда.

2.2.12Проектный и установленный топливный режим котельного цеха БСИ, сведения о резервном топливе

Основным топливом для Котельного цеха БСИ служит природный газ, резервным – мазут марки М-100 по ГОСТ 10585-73 с низшей теплотой сгорания 8621 ккал/кг и содержанием серы 2,9%.

Природный газ поставляется ООО «Газпром трансгаз Казань», лимиты на поставку газа не установлены, величина ограничения зависит от пропускной способности ГРП - 2.

Подача природного газа на Котельный цех БСИ (КЦ БСИ) производится по газопроводу Ø 325мм высокого давления до 1.2 МПа от ГРС -2 до ГРП - 2. Пропускная способность ГРП - 2 котельного цеха БСИ составляет – 160 тыс. м^3/час.

Табл. 2.39 Установленный топливный режим котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго" за 2025 год

№ котельной	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива за 2025 год, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т. за 2025 год
1	Котельный цех БСИ	газ	8 350	6 001
	Котельный цех БСИ	мазут	9 561	8
всего газ				6 001
всего мазут				8
Итого				6 009

2.2.13Описание изменений технических характеристик основного оборудования источника тепловой энергии Котельный цех БСИ города Набережные Челны, зафиксированных за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения

Изменения технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии Котельный цех БСИ города Набережные Челны, за период предшествующий разработке схемы теплоснабжения отсутствуют.

2.2.14Динамика изменения эксплуатационных показателей котельных

Эксплуатационные показатели функционирования Котельного цеха БСИ приведены в Табл. 2.40.

Табл. 2.40 Динамика изменения эксплуатационных показателей котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за 2025 год

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной	лет	36	37	38	39	40
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	151,8	156,9	153,4	154,4	156,8
Собственные нужды	%	15,6	26,6	9,1	11,6	14,1
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	180,8	213,4	174	184,8	196,1
Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт-ч/Гкал	29,6	38	24,4	35,9	41,8
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	$м^3$/Гкал	-	-	-	-	-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	2,1	0,93	1,95	1,21	0,74
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	100	100	100	100	100
Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	100	100	100	100	100
Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных)	%	100	100	100	100	100
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных)	%	0	0	0	0	0
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч	%	0	0		0	0
Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных	1/год	0	0	0	0	0
Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных	час	0	0	0	0	0
Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
Вид резервного топлива		мазут	мазут	мазут	мазут	мазут
Расход резервного топлива	т.у.т	8	8	8	8	8

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них

3.1 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

В г. Набережные Челны структуру тепловых сетей формируют тепловые сети теплосетевой организации Филиала АО «Татэнерго» «Набережночелнинские тепловые сети» (Филиал АО «Татэнерго» «НЧТС»).

Схема теплоснабжения г. Набережные Челны делится на два района: северо-восточный и юго-западный. В юго-западном районе теплоснабжение потребителей осуществляется от котельного цеха БСИ филиала АО «Татэнерго» НчТЭЦ, работающего в пиковых режимах, и от филиала АО «Татэнерго» НЧТЭЦ по закрытой схеме. В северо-восточной части города проектной схемой подключения потребителей предусматривалось использование с открытой схемой водоразбора на нужды горячего водоснабжения от филиала АО «Татэнерго» НчТЭЦ, но начиная с 2022 года в городе был осуществлен переход на закрытую схему горячего водоснабжения.

Тепловые сети в г. Набережные Челны проложены в двухтрубном исполнении, потребители подключены как по зависимой схеме с закрытым водоразбором на нужды горячего водоснабжения с использование автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов с погодозависимым регулированием теплового потребления (АИТП), так и по независимой схеме.

Протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении, находящихся на балансе Филиала АО «Татэнерго» «НчТС», составляет 748266,78 м.

Для обеспечения необходимых гидравлических режимов на магистральных трубопроводах существуют следующие насосные станции:

-ПНС-1 – в резерве (на обратном трубопроводе тепловода №200, ПКЗ);
-ПНС-3 – в работе (на обратном трубопроводе тепловода №321, 22/15А);
-ПНС-4 – в резерве (на обратном трубопроводе тепловода №313, 40/15А);
-ПНС-5 – в работе (на подающем тепловоде №100/на обратном тепловоде №200; на подающем тепловоде №200/ на обратном тепловоде №100, Трубный проезд 10);
-ПНС-6 – в работе (на подающем и обратном тепловодах №300, на подающем тепловоде №200, Трубный проезд 12);
-ПНС-7 – в работе (на обратном трубопроводе тепловой сети магистрали №310, улица Ахметшина, за 56 комплексом);
-РТП-ЗЯБ – в работе (на обратном трубопроводе тепловода №522, пос. ЗЯБ, 17А-III микрорайон);
-ПНС-Сидоровка – в работе (на обратном трубопроводе тепловой сети, Казанский проспект, 3/2);
-ПНС-9 – в работе (на обратном трубопроводе тепловода №410, Казанский проспект, 209);
-ПНС – БСИ – в работе (на подающем трубопроводе тепловода №500, Казанский проспект, 3/2);
- РТП-10 – в резерве (на подающем трубопроводе тепловода №211, Новый город, 19 комплекс).

Для обеспечения устойчивого теплоснабжения в квартальных сетях введена в работу насосная станция в РТП-10, где установлены насосы на подающем трубопроводе, оборудованные регулируемыми приводами.

Гидравлический режим тепловой сети рассчитан для зданий до девятиэтажной застройки включительно.

В связи с подключением потребителей и увеличением присоединенной нагрузки в количестве 23,426 Гкал за 2025 год произошло уменьшение резерва пропускной способности тепловода №520 на 500 т/ч.

Результаты расчета резерва пропускной способности тепловодов №100, 200, 300, 410, 520, 500 представлен в таблице 3.1 и на рис. 3.3,3.4.

Табл. 3.1 - Результаты расчета резерва пропускной способности тепловодов, т/ч

	Тепловод № 100	Тепловод № 200	Тепловод № 300	Тепловод № 410	Тепловод № 500	Тепловод № 520
В начале тепловода	2250	2250	2250	2250	500	750
В конце тепловода	2250	2250	2250	250	500	500

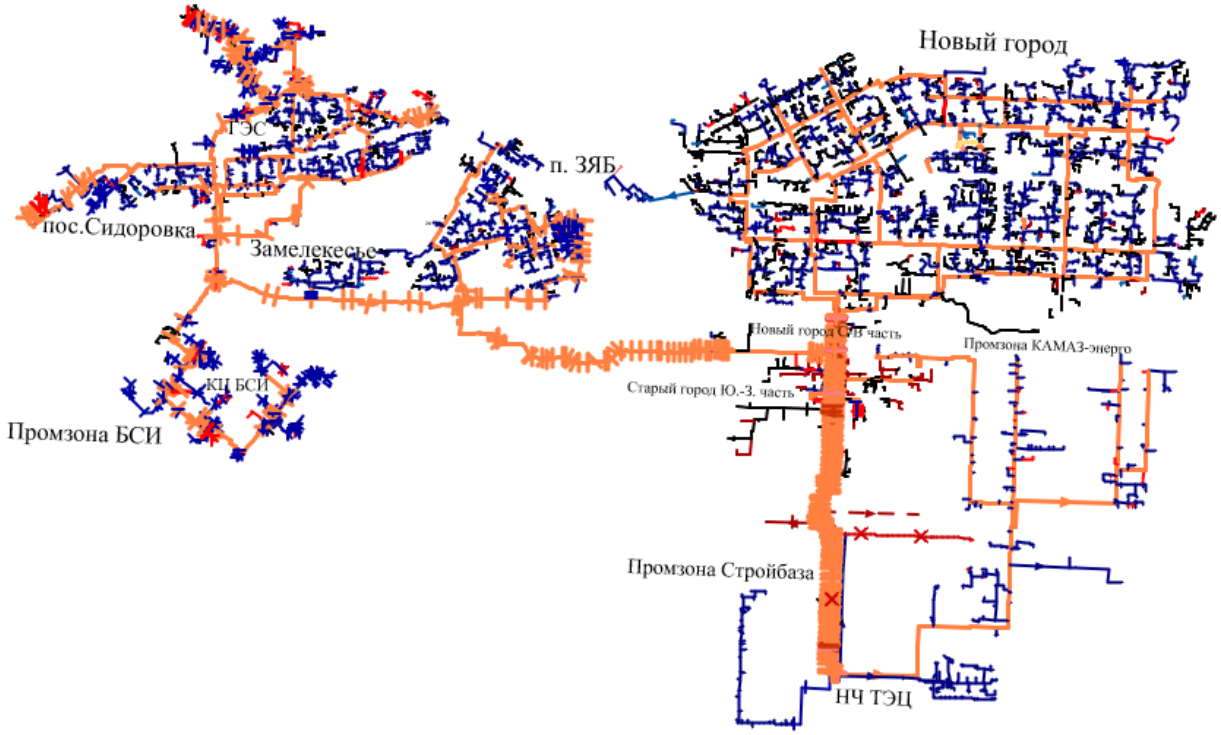


Рис. 3.1 Структура тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» «НЧТС»

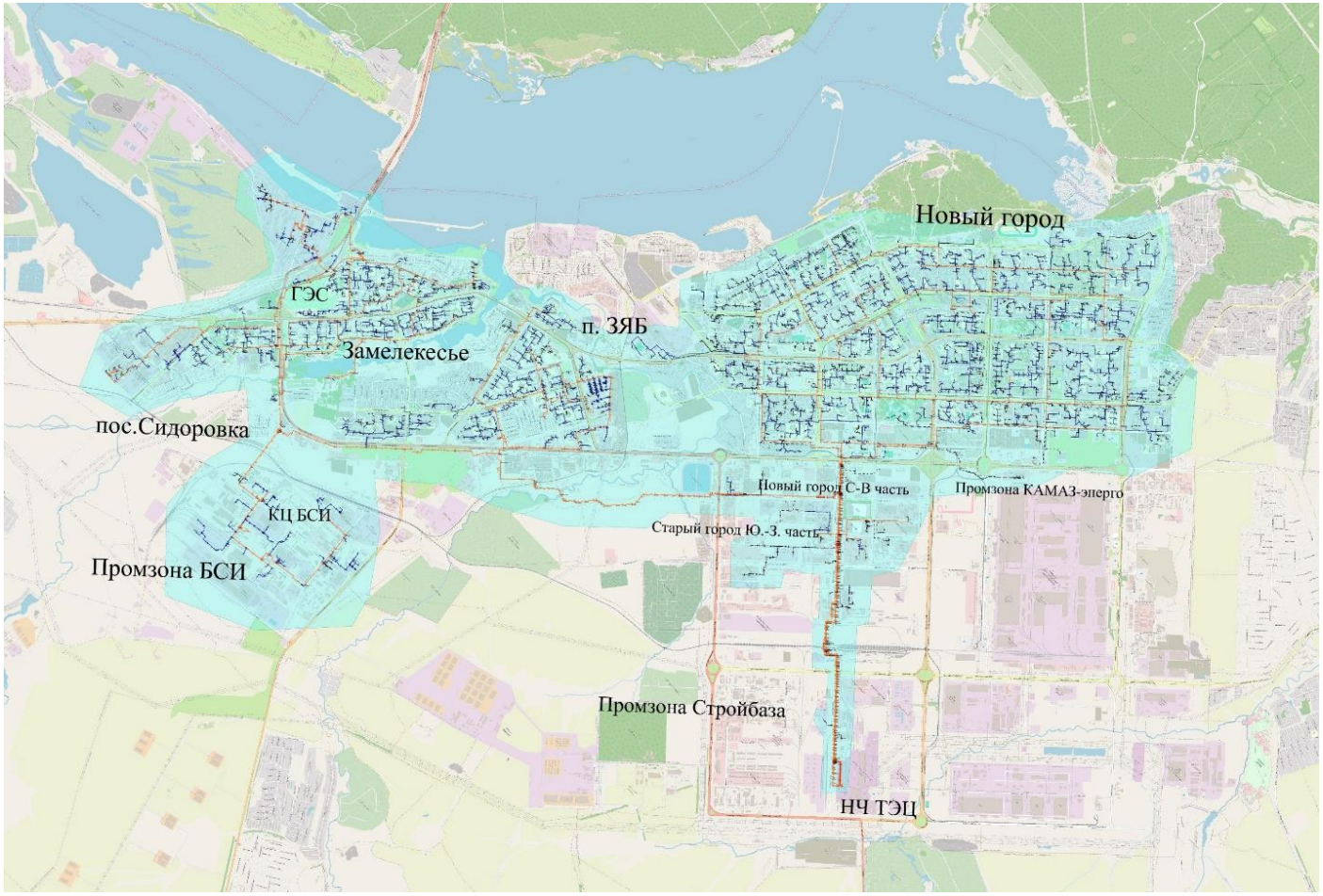


Рис. 3.2 Зона эксплуатационной ответственности тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» «НЧТС»



G1, т/ч	G2, т/ч	Цвет
	50.00	
50.00	250.00	
250.00	500.00	
500.00	750.00	
750.00	1000.00	
1000.00	1250.00	
1250.00	1500.00	
1500.00	1750.00	
1750.00	2000.00	
2000.00	2250.00	
2250.00	10000.00	

Рис. 3.3. Резерв пропускной способности тепловодов 100, 200,300

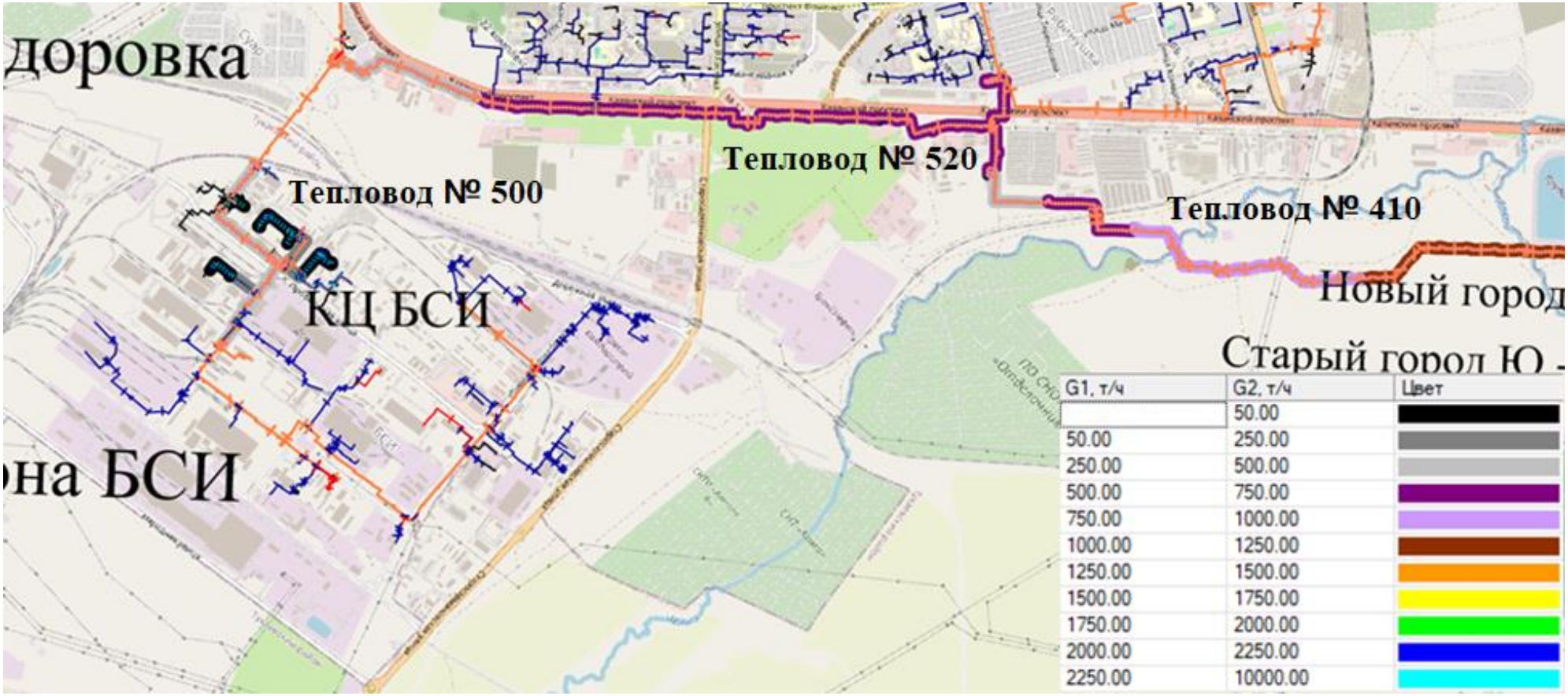


Рис.3.4. Резерв пропускной способности тепловодов № 410, 500, 520

Здания высотной застройки снабжались от центральных тепловых пунктов (ЦТП) или индивидуальных тепловых пунктов ИТП. В городе Набережные Челны было сооружено 51 ЦТП, каждое из которых обеспечивает одно или группу зданий высотной застройки. По состоянию на 01.01.2026 все ЦТП выведены из эксплуатации, а потребители подключены посредством АИТП.

Практически на всех насосных станциях ПНС, РТП выполнен монтаж частотно-регулируемых приводов насосов, что позволяет значительно сократить затраты на электропитание и обслуживание насосов.

Тепловые сети ПАО «КАМАЗ» расположены на 5-ти промышленных площадках: ЛЗ, КИСМ, ООКН, площадка Автопроизводства, ВСО, ЗД.

На входе коммуникационной эстакады на площадке установлены центральные тепловые пункты (ЦТП). В качестве теплоносителя для нужд отопления и вентиляции принята перегретая вода по температурному графику 150/70 °С со срезкой 114°С. Для технологических нужд - пар давлением 13 атм, температурой 250°С и деминерализованная (хим. обессоленная) вода температурой 30°С.

Система регулирования отпуска тепла - централизованная, качественно-количественная путем изменения температуры и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

В качестве тепловой изоляции трубопроводов приняты плиты из минеральной ваты на синтетической связке. Покровным слоем является оцинкованная сталь толщиной листа 0,8 мм, часть слоя заменена на армопласт.

Теплоснабжение потребителей от ТЭЦ осуществляется по магистральным теплопроводам с диаметром труб на головных участках:

магистраль ТЭЦ-РИЗ - 2Ду 1200 мм;

Пароснабжение осуществляется по магистрали ТЭЦ - Литейный завод - Автопроизводство-Ду 400 мм. Обеспечение деминерализованной водой осуществляется по магистральному трубопроводу ТЭЦ - Автопроизводство - Ду 300 мм.

Для обеспечения необходимых гидравлических режимов на тепловой сети ПАО «КАМАЗ» установлены следующие насосные станции: ПНС-2, ПНС ВСО ЗД, ПНС ЛЗ.

3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

Для разработки электронной модели существующей схемы теплоснабжения г. Набережные Челны использовался программно-расчетный комплекс ZuluThermo, входящий в состав геоинформационной системы Zulu (ГИС Zulu) ООО «Политерм», предназначенный для выполнения тепловых и гидравлических расчетов систем теплоснабжения.

Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии представлены в документе «Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения» Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Город Набережные Челны» на период до 2043 года (актуализация на 2027 год)».

3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

Суммарная протяжность тепловых сетей в городе Набережные Челны составляет 748,267 км. в однотрубном исчислении.

По году ввода в эксплуатацию тепловых сетей (по материальной характеристике) старше 1990 года – 16,85%, с 1991 по 2003 год (23 – 35 лет) – 15,5%, с 2004 года (до 22 лет) – 68%.

По типу прокладки трубопроводов в г. Набережные Челны преобладает подземная прокладка трубопроводов в канале (63,6% по материальной характеристике). Тип компенсирующих устройств –

П-образные компенсаторы, сальниковые и сильфонные компенсаторы. Тип тепловой изоляции: предизолированные трубопроводы в ППУ-изоляции, минеральноватная тепловая изоляция.

В пределах города грунты в местах прокладки тепловых сетей представлены следующими породами суглинок коричневый, красновато-коричневый твердый и полутвердый, песок мелкий коричневый малой степени водонасыщения. Характеристика грунта, близость реки Кама являются причиной преобладания в городе Набережные Челны подземной канальной прокладки.

Городская застройка представляет собой с нормальной степенью техногенной нагрузки, с развитой сетью автомобильных дорог. Подъездные дороги имеют асфальтовое покрытие.

Естественное строение рельефа нарушено в результате хозяйственной деятельности человека. Глубина залегания уровня грунтовых вод непостоянна, изменяется в зависимости от характера рельефа и условий залегания водовмещающей толщи.

Инженерно-геологические условия строительства сетей теплоснабжения условно благоприятные. Несущая способность грунтов достаточна для любого вида строительства.

На основании результатов диагностики, анализа статистики повреждений, срока службы и результатов гидравлических испытаний трубопроводов выбираются участки тепловой сети, требующие замены, после чего принимается решение о включении участков тепловых сетей в планы капитальных ремонтов. Наименее надежные участки тепловых сетей с определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам, представлены в Табл. 3.2.

Табл. 3.2 Наименее надежные участки с определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

Наименование участка	Условный диаметр, мм	Протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении, м	Мат характеристика	Суммарная мат. хар-ка, м.кв.	Q, Гкал/ч
Тепловод №111 на участке ТУ-9 – ТУ-9а – ТУ-10 – ТУ-11. Реконструкция	720	2393,000	1 722,960	1722,96	91,40
Тепловод 111. Участок ТУ-24а - КТС-169 - ТУ-44. Реконструкция	325	60,600	19,695	432,33	26,40
	377	205,000	77,285		
	426	787,200	335,347		
Тепловод 111. Участок ТУ-8 - ТУ-19 - АНС-19 - КТС36 . Реконструкция	630	1530,000	963,900	1647,90	94.5
	720	950,000	684,000		94.5
Тепловод 111. Участок от ТУ-24 до ТУ-24"А". Реконструкция	377	147,000	55,419	55,42	27,60
Тепловод 211. Участок от ТУ-40 - КТС-76 - ТК-190 - до ТК-35; от ТК-190 до ТК-183. Реконструкция	325	1479,000	480,675	480,68	22,60
Тепловод 211. Участок ТУ-12 - ТУ-21; Реконструкция	426	877,200	373,687	373,687	20,60
Тепловод № ПКЗ, зона Б. Участок от ТК-1а до ТК-1 к ГПАД. Реконструкция	377	198,400	74,797	74,80	3,92
Тепловые сети 3 комплекса ГЭС	426	316,000	134,616	212,09	49.5

Наименование участка	Условный диаметр, мм	Протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении, м	Мат характеристика	Суммарная мат. хар-ка, м.кв.	Q, Гкал/ч
(тепловод № 3А юз). Реконструкция					
Тепловые сети 3 комплекса ГЭС (тепловод № 3А юз). Реконструкция	159	340,000	54,060	212,09 241,55	49.5 4.9
Тепловые сети 3 комплекса ГЭС (тепловод № 3А юз). Реконструкция	108	90,000	9,720	9,72	49.5
Тепловые сети 3 комплекса ГЭС (тепловод № 3А юз). Реконструкция	89	36,000	3,204	3,204	49.5 4.9 1.17 0.47
Т/сети от станции юго-зап. части города до узла 8 (Тепловод ТС БСИ) от ТУ- 5/2 до ТУ-5/2-2. Реконструкция	108	426,000	46,008	46,008	0,50
Т/сети от станции юго-зап. части города до узла 8 (Тепловод ТС БСИ) от ТУ-10 до ТУ-10/3 . Реконструкция	159	644,000	102,396	102,40	0,73
Тепловые сети 8 комплекса ГЭС. Реконструкция	219	294,000	64,386	225,332	7,11
Тепловые сети 8 комплекса ГЭС. Реконструкция	159	68,000	10,812	225,332 885,53	2,27
Тепловые сети 8 комплекса ГЭС. Реконструкция Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8 (тепловод №16 юз). Реконструкция	133	200,000	26,600	225,332 885,53 885,53 797,04	1,42
Тепловые сети 8 комплекса ГЭС. Реконструкция Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8 (тепловод №16 юз). Реконструкция Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8 (тепловод №16 юз). Реконструкция	108	876,000	94,608	225,332 885,53 885,53 797,04 885,53 797,04 797,04 361,15	0,94
	89	252,000	22,428		0,86
	57	114,000	6,498		0,47
	477	990,000	472,230		18,10
	426	956,000	407,256		49,10
	108	56,000	6,048		12,99

Наименование участка	Условный диаметр, мм	Протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении, м	Мат характеристика	Суммарная мат. хар-ка, м.кв.	Q, Гкал/ч
Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8 (тепловод №16 юз). Реконструкция Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса (тепловод № 15 юз). Участки ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 - ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 - ж/д 15/4. Реконструкция					
Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8 (тепловод №16 юз). Реконструкция Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8 (тепловод №16 юз). Реконструкция Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса (тепловод № 15 юз). Участки ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 - ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 - ж/д 15/4. Реконструкция Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8 (тепловод №16 юз). Реконструкция Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса (тепловод № 15 юз). Участки ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 - ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 - ж/д 15/4. Реконструкция Тепловые сети 9 комплекса ГЭС	325	1838,000	597,350	885,53 797,04 797,04 361,15 797,04 361,15 361,15 230,08	10,10
	219	120,000	26,280		3,91
	159	254,000	40,386		1,29

Наименование участка	Условный диаметр, мм	Протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении, м	Мат характеристика	Суммарная мат. хар-ка, м.кв.	Q, Гкал/ч
(тепловод №9 юз). Реконструкция					
Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8 (тепловод №16 юз). Реконструкция Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса (тепловод № 15 юз). Участки ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 - ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 - ж/д 15/4. Реконструкция Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса (тепловод № 15 юз). Участки ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 - ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 - ж/д 15/4. Реконструкция Тепловые сети 9 комплекса ГЭС (тепловод №9 юз). Реконструкция Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса (тепловод № 15 юз). Участки ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 - ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 - ж/д 15/4. Реконструкция Тепловые сети 9 комплекса ГЭС (тепловод №9 юз). Реконструкция Тепловые сети 9 комплекса ГЭС (тепловод №9 юз). Реконструкция Т/сеть БСИ-ЦОК (тепловод №510). ТУ-7 - ТУ-1. Реконструкция	108	506,000	54,648	797,04 361,15 361,15 230,08 361,15 230,08 230,08 3379,68	1,49
	89	351,000	31,239		0,74
	76	24,000	1,824		0,57
	57	795,000	45,315		0,25
	325	1044,000	339,300		23,80
	89	234,000	20,826		1,11
	57	18,000	1,026		0,63
Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса (тепловод № 15 юз). Участки ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 -	325	690,000	224,250	361,15 230,08 230,08 3379,68 230,08	19,70
	108	54,000	5,832		1,00
	720	4694,000	3 379,680		158,30

Наименование участка	Условный диаметр, мм	Протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении, м	Мат характеристика	Суммарная мат. хар-ка, м.кв.	Q, Гкал/ч
ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 - ж/д 15/4. Реконструкция Тепловые сети 9 комплекса ГЭС (тепловод №9 юз). Реконструкция Тепловые сети 9 комплекса ГЭС (тепловод №9 юз). Реконструкция Т/сеть БСИ-ЦОК (тепловод №510). ТУ-7 - ТУ-1. Реконструкция Тепловые сети 9 комплекса ГЭС (тепловод №9 юз). Реконструкция Т/сеть БСИ-ЦОК (тепловод №510). ТУ-7 - ТУ-1. Реконструкция Тепловые сети 6 комплекса ГЭС (тепловод №7юз). Реконструкция				3379,68 461,49	
Тепловые сети 9 комплекса ГЭС (тепловод №9 юз). Реконструкция Т/сеть БСИ-ЦОК (тепловод №510). ТУ-7 - ТУ-1. Реконструкция Тепловые сети 6 комплекса ГЭС (тепловод №7юз). Реконструкция Тепловые сети 6 комплекса ГЭС (тепловод №7юз). Реконструкция Тепловые сети 1 комплекса ГЭС (тепловод №1юз). Реконструкция	325	696,000	226,200	230,08 3379,68 461,49 461,49 1249,32	25,83
	159	946,000	150,414		3,80
Тепловые сети 6 комплекса ГЭС (тепловод №7юз). Реконструкция Тепловые сети 1 комплекса ГЭС	108	308,000	33,264	461,49 1249,32 1249,32 609,89	0,81

Наименование участка	Условный диаметр, мм	Протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении, м	Мат характеристика	Суммарная мат. хар-ка, м.кв.	Q, Гкал/ч
(тепловод №1юз). Реконструкция Тепловые сети 1 комплекса ГЭС (тепловод №1юз). Реконструкция					
Тепловые сети 6 комплекса ГЭС (тепловод №7юз). Реконструкция Тепловые сети 1 комплекса ГЭС (тепловод №1юз). Реконструкция Тепловые сети 1 комплекса ГЭС (тепловод №1юз). Реконструкция Тепловые сети 1 комплекса ГЭС (тепловод №1юз). Реконструкция Т/сеть БСИ-ЦОК (Тепловод № 510). Реконструкция. Участки ТК-197/1 до ТК-197 до ТУ-10, от ТК-197 до ТК- 197/2 до ТК-199	89	556,000	49,484	461,49 1249,32 1249,32 609,89 1249,32 609,89 609,89 157,66	0,77
	76	28,000	2,128		0,33
	426	1458,000	621,108		29,10
	219	1709,000	374,271		8,00
	159	884,000	140,556		3,48
Тепловые сети 1 комплекса ГЭС (тепловод №1юз). Реконструкция Т/сеть БСИ-ЦОК (Тепловод № 510). Реконструкция. Участки ТК-197/1 до ТК-197 до ТУ-10, от ТК-197 до ТК- 197/2 до ТК-199 Т/сеть БСИ-ЦОК (Тепловод № 510). Реконструкция. Участки ТК-197/1 до ТК-197 до ТУ-10, от ТК-197 до ТК- 197/2 до ТК-199 Т/сеть БСИ-ЦОК (Тепловод № 510). Реконструкция.	133	334,000	44,422	1249,32 609,89 609,89 157,66 609,89 157,66 157,66 43,68	1,94
	108	314,000	33,912		1,12
	89	358,000	31,862		0,77
	57	56,000	3,192		0,15
	426	779,000	331,854		45,70
	377	15,000	5,655		47,90
	325	648,000	210,600		74,50

Наименование участка	Условный диаметр, мм	Протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении, м	Мат характеристика	Суммарная мат. хар-ка, м.кв.	Q, Гкал/ч
Участки ТК-197/1 до ТК-197 до ТУ-10, от ТК-197 до ТК- 197/2 до ТК-199					
Т/сеть БСИ-ЦОК (Тепловод № 510). Реконструкция. Участки ТК-197/1 до ТК-197 до ТУ-10, от ТК-197 до ТК- 197/2 до ТК-199	273	182,000	49,686	609,89 157,66 157,66 43,68 157,66 43,68 214,14	67,90
	108	112,000	12,096		0,94
	720	174,000	125,280		159,07
	426	76,000	32,376		45,50
Т/сеть БСИ-ЦОК (Тепловод № 510). Реконструкция. Участки ТК-197/1 до ТК-197 до ТУ-10, от ТК-197 до ТК- 197/2 до ТК-199 Т/сеть БСИ-ЦОК (Тепловод № 510). Реконструкция. Участки ТК-197/1 до ТК-197 до ТУ-10, от ТК-197 до ТК- 197/2 до ТК-199	273	160,000	43,680		1,06
Т/сеть БСИ-ЦОК (Тепловод № 510). Реконструкция. Участки ТК-197/1 до ТК-197 до ТУ-10, от ТК-197 до ТК- 197/2 до ТК-199 Участок от ТУ-8 до ТУ-8/1	377	568,000	214,136	157,66 43,68 214,14 45,03	45,20
	108	290,000	31,320		1,41
Тепловод № 3. Реконструкция	89	62,000	5,518	372,86 152,03	0,66
Тепловод № 3. Реконструкция	57	98,000	5,586	372,86 152,03 152,03 143,85	0,13
Тепловод № 3. Реконструкция	108	66,000	7,128	372,86	1,61
	159	710,000	112,890	152,03	4,48
	219	578,000	126,582	152,03	9,27
	273	408,000	111,384	143,85	15,71
	89	38,000	3,382	152,03	0,99
	108	90,000	9,720	143,85	1,03
	159	408,200	64,904	143,85 174,45	3,57
Тепловод № 24А. Реконструкция	273	639,000	174,447	143,85	21,11
	108	392,000	42,336	174,45	1,40

Наименование участка	Условный диаметр, мм	Протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении, м	Мат характеристика	Суммарная мат. хар-ка, м.кв.	Q, Гкал/ч
	273	302,000	82,446	42,34 126,43	18,45
Тепловод № 24А. Реконструкция Тепловод № 26. Реконструкция	133	126,400	16,811	126,43 170,75	2,12
Тепловод № 24А. Реконструкция Тепловод № 26. Реконструкция Тепловод № 26. Реконструкция Тепловод №27. Участок КТС-212-ТК-9-ТК-5-ТК-1. Реконструкция	108	156,000	16,848	126,43 170,75 170,75 80,77	0,74
Тепловод № 24А. Реконструкция Тепловод № 26. Реконструкция Тепловод №27. Участок КТС-212-ТК-9-ТК-5-ТК-1. Реконструкция Тепловод № 26. Реконструкция Тепловод №27. Участок КТС-212-ТК-9-ТК-5-ТК-1. Реконструкция Тепловод №61. Реконструкция	89	116,000	10,324	126,43 170,75 170,75 80,77 170,75 80,77 432,63	0,34
	273	330,000	90,090		23,63
	219	242,000	52,998		7,65
	159	174,000	27,666		2,73
Тепловод № 26. Реконструкция Тепловод №27. Участок КТС-212-ТК-9-ТК-5-ТК-1. Реконструкция Тепловод №61. Реконструкция Тепловод №61. Реконструкция Тепловод №16. Реконструкция	159	508,000	80,772	170,75 80,77 432,63 432,63 477,51	2,93
	273	790,400	215,779		6,31
	219	116,000	25,404		6,05
Тепловод №61. Реконструкция Тепловод №16. Реконструкция	159	992,000	157,728	432,63 477,51 477,51 71,93	3,99

Наименование участка	Условный диаметр, мм	Протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении, м	Мат характеристика	Суммарная мат. хар-ка, м.кв.	Q, Гкал/ч
Тепловод №16. Реконструкция					
Тепловод №61. Реконструкция	108	197,200	21,298	432,63	0,98
	89	139,600	12,424	477,51	0,50
Тепловод №16. Реконструкция	426	461,000	196,386	477,51	33,32
	325	865,000	281,125	71,93	27,81
Тепловод №16. Реконструкция Тепловод №16. Реконструкция	133	540,800	71,926	477,51 71,93 81,41	0,85

3.4 Общая характеристика тепловых сетей

3.4.1 Филиал АО «Татэнерго» «Набережночелнинские тепловые сети»

В Табл. 3.3 - Табл. 3.7 приведены данные по характеристикам магистральных и распределительных тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» «Набережночелнинские тепловые сети» и данные по способам прокладки тепловых сетей.

Табл. 3.3 Общая характеристика магистральных тепловых сетей теплосетевой организации НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", за 2025 год

Условный диаметр, мм	**Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м**	**Материальная характеристика, м2**
300	47854	15464,76
350	6631,5	2381,83
400	41473,64	17732,81
450	164	78,22
500	21360,74	11274,54
600	27 712	17531,09
700	24 379	17648,41
800	17 263	14044,44
900	9 388	8685,73
1 000	74 313	77270,04
1 200	11 363	12491,01
Всего	**281 902,90**	**194 602,88**

Табл. 3.4 Способы прокладки магистральных тепловых сетей теплосетевой организации НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", за 2025 год

Способ прокладки	**Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м**	**Материальная характеристика, м2**
Надземная	61 110,23	62072,07
Канальная	207 272	123703,93
непроходной канал		
проходной канал		
дюкер		

Бесканальная	13 520,84	8826,87
Всего	**281 902,90**	**194 602,88**

Табл. 3.5 Общая характеристика распределительных тепловых сетей отопления теплосетевой организации НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", за 2025 год

Условный диаметр, мм	**Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м**	**Материальная характеристика, м2**
25	300,80	1,70
32	1 157,40	37,00
40	2 033,58	83,90
50	10 978,98	625,20
65	18 556,04	1 410,30
80	56 307,80	5 011,40
100	89 788,00	9 696,70
125	35 211,78	4 653,70
150	106 922,12	17 011,60
200	98 031,04	21 442,30
250	47 076,34	12 840,20
Всего	**466 363,88**	**72 814,00**

Табл. 3.6 Общая характеристика распределительных сетей горячего водоснабжения теплосетевой организации НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за 2025 год

Условный диаметр, мм	**Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м**	**Материальная характеристика, м2**
25	0	0,00
32	0	0,00
40	0	0,00
50	0	0,00
65	0	0,00
80	0	0,00
Всего	**0,00**	**0,00**

Табл. 3.7 Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки теплосетевой организации НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" за 2025 год

Год прокладки	**Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м**	**Материальная характеристика, м2**
До 1990	130 835,62	45 062,17
С 1991 по 1998	36 406,30	10 932,83
С 1999 по 2003	63 178,04	29 584,81
С 2004	517 846,82	181 837,07
Всего	**748 266,78**	**267 416,88**

3.4.2 ПАО «КАМАЗ»

В таблицах 3.8-3.12 приведены данные по характеристикам магистральных и распределительных тепловых сетей ПАО «КАМАЗ».

Табл. 3.8 Общая характеристика магистральных тепловых сетей ПАО «КАМАЗ» за 2025 год разработки схемы теплоснабжения

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
300	10 998	3 574,350
350	134	50,518
400	10 732	4 571,832
450	0,000	0,00
500	5 346	2 833,38
600	5 963	3 756,69
700	7 402	5 329,44
800	6 770	5 551,4
900	0,00	0,00
1 000	3 948	4 026,96
1 200	15 356	18 734,32
Всего	**66 649**	**48 428,89**

Табл. 3.9 Способы прокладки магистральных тепловых сетей ПАО «КАМАЗ» за 2025 год

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
Надземная	66 649	48 428,89
Канальная	0,00	0,00
непроходной канал	0,00	0,00
проходной канал	0,00	0,00
дюкер	0,00	0,00
Бесканальная	0,00	0,00
Всего	**66 649**	**48 428,89**

Табл. 3.10 Общая характеристика распределительных сетей ПАО «КАМАЗ» за 2025 год

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
25	50	1,600
32	261	9,918
40	0,000	0,000
50	2 929	166,953
65	456	34,656
80	2 120	188,680
100	6 441	695,628
125	1 214	161,462
150	4 396	698,964
200	6 835	1 496,865
250	7 933	2 165,709
Всего	**32 635**	**5 620,435**

Табл. 3.11 Общая характеристика распределительных сетей горячего водоснабжения сетей ПАО «КАМАЗ» за 2025 год

Условный диаметр, мм	**Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м**	**Материальная характеристика, м^2**
25	0,00	0,00
32	0,00	0,00
40	0,00	0,00
50	0,00	0,00
65	0,00	0,00
80	0,00	0,00
100	0,00	0,00
125	0,00	0,00
150	0,00	0,00
200	0,00	0,00
250	0,00	0,00
Всего	**0,00**	**0,00**

Табл. 3.12 Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки тепловых сетей ПАО «КАМАЗ» за 2025 год

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
До 1990	45 699	35 909,68
С 1991 по 1998	47 561	17 194,51
С 1999 по 2003	709,00	75,77
С 2004	5 315	869,37
Всего	**99 284,00**	**54 049,33**

3.4.3 УКПП «Развитие»

В таблицах 3.13-3.14 приведены данные по характеристикам магистральных тепловых сетей УКПП «Развитие».

Табл. 3.13 Общая характеристика магистральных тепловых сетей УКПП «Развитие» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", за 2025 год

Условный диаметр, мм	**Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м**	**Материальная характеристика, м2**
300	600	195,00
250	541	147,70
200	1200	262,80
150	2284	363,16
125	434	57,73
100	1 114	120,32
80	374	332,86
70	195	148,20
Всего	**6 742,00**	**1 627,77**

Табл. 3.14 Способы прокладки магистральных тепловых сетей УКПП «Развитие» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" за 2025 год

Способ прокладки	**Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м**	**Материальная характеристика, м2**
Надземная	741,00	233,50
Канальная	6 001	1394,27
непроходной канал		
проходной канал		
дюкер		
Бесканальная		
Всего	**6 742,00**	**1 627,77**

3.5 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

На тепловых сетях филиала АО «Татэнерго» «НЧТС» расположено 2 376 единиц секционирующей арматуры, расположенной на магистральных тепловодах и предназначенной для выполнения их переключений, на перемычках магистральных и распределительных тепловых сетях, в насосных станциях, павильонах, тепловых камерах. В качестве секционирующей арматуры применены клиновые стальные задвижки, шаровые краны. Затворы на сетях «НЧТС» не используются по причине низкой эффективности. Секционирующая запорная арматура Ø 500 мм и выше оборудована электроприводами, часть которых задействована в системе автоматизации и имеется возможность управления с диспетчерского пункта «НЧТС», остальные имеют выносные пункты для подключения передвижных станций.

Общее количество регулирующей арматуры на сетях «НЧТС» составляет 200 единиц и используется в качестве дросселирующих устройств для снижения избыточных напоров в тепловых сетях. В качестве регулирующей арматуры на тепловых сетях используются клапаны типа РК-1 и электромеханические клапаны. Регулирование параметров тепловой сети в насосных станциях по параметрам на обратном трубопроводе осуществляется с помощью частотно- регулируемых приводов (ЧРП).

3.6 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

На балансе филиала АО «Татэнерго» «НЧТС» находится 37 ЦТП, все выведены из эксплуатации.

Табл. 3.15 Центральные тепловые пункты (далее - ЦТП) теплосетевой организации НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" за 2025 год

Год актуализации (разработки)	Количество ЦТП	Средняя тепловая мощность ЦТП, Гкал/ч
2021	1 в работе/ всего 49	9,254
2022	1 в работе/ всего 49	0
2023	0 в работе / всего 39	0
2024	0 в работе / всего 39	0
2025	0 в работе / всего 37	0

Центральные тепловые пункты ООО «КАМАЗ – Энерго», расположенные на вводах тепловых сетей на производственные площадки ЛЗ, ООКН, площадка Автопроизводства, ВСО, ЗД, представляют из себя насосные станции, включенные по повысительно - смесительной схеме, и используются в основном для поддержания установленной режимными графиками температуры воды в обратном трубопроводе.

Все потребители (за исключением промышленных предприятий), присоединены к тепловым сетям через АИТП с погодозависимым регулированием потребления тепловой энергии, установка АИТП закончена в 2016 году. На 01.01.2026 все потребители переведены на закрытую схему водоразбора на нужды горячего водоснабжения.

Табл. 3.16 Индивидуальные тепловые пункты (далее - ИТП) теплосетевой организации НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" за 2025 год

Год актуализации (разработки)	Количество ИТП	Средняя тепловая мощность ИТП, Гкал/ч	Доля потребителей, присоединенных к тепловым сетям через ИТП (от общей тепловой нагрузки ЕТО)	Динамика изменения доли присоединенных к тепловым сетям потребителей через ИТП
2021	3452	н/д	н/д	н/д
2022	3493	0,469	100%	н/д
2023	3555	0,468	100%	н/д
2024	3571	0,673	100%	н/д
2025	3601	0,4725	100%	н/д

Табл. 3.17 Доля потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с отбором теплоносителя для целей горячего водоснабжения из систем отопления (открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) теплосетевой организации единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" за 2025 год

Год актуализации (разработки)	Доля абонентских пунктов от общего числа абонентских пунктов	Доля тепловой нагрузки к общей тепловой нагрузке горячего водоснабжения, %	Динамика изменения доли тепловой нагрузки горячего водоснабжения, присоединенной по открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) к доле 2020 года
2021	н/д	н/д	н/д
2022	0	0	0
2023	0	0	0
2024	0	0	0
2025	0	0	0

Тепловые камеры тепловых сетей г. Набережные Челны, являются в основном заглубленными устройствами, которые предназначены для размещения в них и дальнейшего обслуживания теплопроводов, представляющих места с ответвлениями, секционными задвижками (вентилями), дренажными устройствами, компенсаторами, неподвижными конструкциями и отводами труб. Выполняется тепловая камера обычно из монолитного бетона, или же из железобетона, железобетонных конструкций.

Павильоны, как правило, размещены в отдельно стоящем здании капитального строительства из кирпича или железобетонных конструкций.

3.7 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся на протяжении отопительного периода внешних климатических условиях и постоянной температуре воды, поступающей в систему горячего водоснабжения (ГВС) при переменном в течение суток расходе. Температурный график определяет режим работы тепловых сетей, обеспечивая центральное регулирование отпуска тепла. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от температуры наружного воздуха. При центральном отоплении регулировать отпуск тепловой энергии на источнике можно двумя способами:

- расходом или количеством теплоносителя, данный способ регулирования называется количественным регулированием (при изменении расхода теплоносителя температура постоянна);
- температурой теплоносителя, данный способ регулирования называется качественным (при изменении температуры расход постоянный).

На всех теплоисточниках в зоне действия АО «Татэнерго» центральное качественно-количественное регулирование отпуска тепловой энергии потребителям.

Фактически, сейчас сниженный температурный график. Для источника - 114/64, для потребителей 110/70 без срезки. График применяется с 2016г, утверждён схемой теплоснабжения города.

Большее количество абонентских вводов оборудованы системой автоматического регулирования с погодной компенсацией. Системы ГВС подключены, как правило, по двухступенчатой смешенной схеме. Доля объектов, подключенных по независимой схеме, составляет порядка 10%.

Регулирование производится по температурному графику «зашитому» в контроллер по температуре наружного воздуха и температуре в контуре системы отопления/вентиляции. Температура ГВС и технологическая нагрузка регулируется по уставке.

В табл. 3.29 приведены данные по нормативным температурам теплоносителя в тепловых сетях и фактическим температурам теплоносителя после ТФУ.

Внедрение АИТП у потребителей значительно повлияла на гидравлический режим системы теплоснабжения города существенным изменением расходов сетевой воды в зависимости от времени суток и от температуры наружного воздуха.

Изменение температуры во внутреннем контуре происходит за счет изменения пропускной способности клапана с электроприводом по датчику 1 и 3. Так же постоянно производится контроль по температуре теплоносителя, возвращаемого в тепловую сеть по датчику 2. В случае обнаружения завышения обратки, контроллер перестаёт вести режим по температурному графику и снижает температуру до заданного значения по датчику 2, затем переходит в штатный режим регулирования. Контроллеры, как правило имеют различные возможности по подстройке под конкретное здание и режим его работы (снижение графика, изменение наклона графика, работа по часам суток, ограничение температуры обратного теплоносителя и др.) Для дополнительной экономии и поддержания комфортных условий микроклимата, часть абонентов и управляющих компаний этим активно пользуются, производя корректировку внутреннего температурного графика МКД на аккумулирующую способность здания.

По состоянию на 31.12.2025 года оснащенность жилых домов и общественных зданий узлами регулирования тепловой энергии составляет 99,3%, а переход на закрытую схему горячего водоснабжения выполнен на 100%.

В течение суток температура наружного воздуха меняется, соответственно, и фактические расходы сетевой воды отличаются от расчётного режима. Разница между максимальным и минимальным расходом сетевой воды в течение суток доходит, до 4500 т/ч. Для восприятия изменяющихся расходов сетевой воды на всех подкачивающих насосных станциях (ПНС) установлены ЧРП.

Более значительное отклонение расходов наблюдается в диапазоне температуры наружного воздуха от +8 до +2 °С – температуры, соответствующей точке излома температурного графика.

Фактически в течение суток осуществляется количественное регулирование отпуска теплоэнергии, которое стало возможно благодаря оснащённости объектов города АИТП.

В течение отопительного сезона расходы теплоносителя в тепловодах изменяются от 9500 до 17600 т/ч. Для города, оснащённого АИТП, режимная карта, составленная на расчётный расход сетевой воды, с установленным давлением, колеблющимся от ±0,5 кгс/см2 неприемлема, так как ведет к значительным расходам теплоносителя, и, как следствие, увеличению расхода электрической энергии на перекачку сетевой воды.

С целью охвата режимной картой всех возможных при эксплуатации тепловых сетей расходов предложен новый подход к составлению режимных карт, а именно: уставки режимной карты рассчитываются с шагом в 500 т/ч. При этом достигается охват возможного диапазона расходов сетевой воды в отопительный период. Режимная карта позволяет вести оптимальные режимы работы системы теплоснабжения и значительно экономит электрическую энергию. Данная режимная карта внедрена в работу с отопительного сезона 2016/2017 гг. и представлена в главе 3 обосновывающих материалов.

Все насосные станции локально автоматизированы и управляются диспетчером дистанционно и уставки ЧРП насосов и регулирующих клапанов устанавливают вручную.

В летний период, в системе теплоснабжения СЦТ-1, в зависимости от проводимых испытаний на тепловых сетях, текущих и капитальных ремонтов, в работу вводится как Набережночелнинская ТЭЦ, так и Котельный цех БСИ. Передача тепловой энергии от источника до потребителя происходит по магистральным трубопроводам, соединяющим источники тепловой энергии и город. Выбор тепловода №100,200,300 или 500, для передачи тепла в летний период, зависит от присоединенной нагрузки и расходов в данный момент времени, от шероховатости и зарастания трубопроводов, от видов работ, проводимых на тепловых сетях города. Разработанные на летний период режимные карты позволяют диспетчеру вести режим при различных ситуациях, возникающих на тепловых сетях, для обеспечения потребителей тепловой энергией в горячей воде. Расходы сетевой воды с НЧТЭЦ варьируется от 2500÷6000 т/час, от Котельного цеха БСИ 400÷1100 т/час.

Нормативные параметры теплоносителя предусматривают рост расхода теплоносителя от 12 065 до 21 020 т/ч. При этом нормативный перепад температур после точки излома температурного графика должен составлять 50-53°С

Анализ фактических параметров на входе/выходе из ТФУ позволят сделать вывод, что в зоне действия срезки температурного графика расход теплоносителя повышается до 17,5 - 18,5 тыс. т/час. При этом фактический перепад температур в зоне срезки температурного графика составляет 59-61°С. Увеличение объема отпуска тепловой энергии после – 22°С осуществляется за счет увеличения фактической разности температур в трубопроводах тепловой сети. По результатам зафиксированных значений фактических температурных режимов отпуска тепловой энергии соответствует утвержденным графикам качественного регулирования, отклонение температур отпуска тепловой энергии находится в пределах 3%.

В таблицах 3.30 и 3.31 приведены температуры сетевой воды, отпускаемой НЧ ТЭЦ в сети ПАО "КАМАЗ" и температурный график работы тепловых сетей ПАО "КАМАЗ" в отопительном сезоне 2025-2026 гг.

Табл. 3.18 Нормативные и фактические параметры теплоносителя в тепловых сетях и после ТФУ

Температурный график								
Температура наружного воздуха,	**Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в подающем теплопроводе,**	**Нормативная температура теплоносителя на входе в ТФУ в обратном теплопроводе,**	**Фактическая температура теплоносителя на выходе из ТФУ в подающем теплопроводе,**	**Фактическая температура теплоносителя на входе в ТФУ в обратном теплопроводе,**	**Нормативный расход теплоносителя в подающем теплопроводе**	**Нормативный расход теплоносителя в обратном теплопроводе**	**Фактический расход теплоносителя в подающем теплопроводе**	**Фактический расход теплоносителя в обратном теплопроводе**
°С	**°С**	**°С**	**°С**	**°С**	**т/час**	**т/час**	**т/час**	**т/час**
8	75	48	76,1	42,1	12 065	11 874	9 577	9 522
7	75	47	76,8	42,4	12 893	12 893	10 177	10 103
6	75	46	77,1	42,3	13 911	13 911	11 224	11 129
5	75	46	77,1	42,3	12 704	12 704	10 599	10 498
4	75	45	77,1	42,4	13 044	13 044	11 267	11 193
3	75	44	77,8	42,7	15 024	15 024	12 778	12 719
2	75	43	79,5	42,6	13 625	13 625	11 797	11 701
1	78	44	81,5	43	13 744	13 744	12 298	12 258
0	80	44	82,1	43,4	13 445	13 445	12 710	12 642
-1	82	45	83,4	43,9	14 020	14 020	13 512	13 432
-2	83	46	84,7	44,4	14 199	14 199	13 030	12 972
-3	85	46	86,3	44,6	15 038	15 038	13 987	13 923
-4	87	47	88,7	45,4	14 279	14 279	13 188	13 115
-5	89	47	91,7	46	14 118	14 118	12 981	12 911
-6	91	48	93	46,5	14 409	14 409	13 778	13 707
-7	92	48	94,1	47	14 492	14 492	13 561	13 472
-8	94	49	95,8	47,8	14 941	14 941	13 855	13 787
-9	95	50	96	48,1	15 557	15 557	14 524	14 434
-10	97	50	97,1	48,7	14 900	14 900	14 597	14 521
-11	98	51	98,1	49,6	15 492	15 492	15 004	14 915
-12	99	51	98,6	49,6	15 632	15 632	15 700	15 643
-13	101	52	100,1	50,3	15 772	15 772	15 512	15 413
-14	102	53	101,5	51	16 239	16 239	15 732	15 658
-15	103	53	102,4	51,4	16 277	16 277	16 294	16 202

Температурный график								
Температура наружного воздуха,	**Нормативная температура теплоносителя на выходе из ТФУ в подающем теплопроводе,**	**Нормативная температура теплоносителя на входе в ТФУ в обратном теплопроводе,**	**Фактическая температура теплоносителя на выходе из ТФУ в подающем теплопроводе,**	**Фактическая температура теплоносителя на входе в ТФУ в обратном теплопроводе,**	**Нормативный расход теплоносителя в подающем теплопроводе**	**Нормативный расход теплоносителя в обратном теплопроводе**	**Фактический расход теплоносителя в подающем теплопроводе**	**Фактический расход теплоносителя в обратном теплопроводе**
-16	104	54	102,2	51,2	16 249	16 249	16 400	16 304
-17	105	54	104,9	52,9	16 906	16 906	16 597	16 521
-18	106	55	105,8	53,4	17 355	17 355	16 884	16 812
-19	107	55	107	54,4	17 453	17 453	17 260	17 220
-20	108	56	106,7	55,2	17 884	17 884	18 051	17 998
-21	109	57	106,5	54,6	18 316	18 316	18 351	18 291
-22	110	57	106,1	54,8	18 394	18 394	19 015	18 961
-23	110	58	109,9	54,1	19 180	19 180	17 880	17 793
-24	111	58	108,9	52,5	19 242	19 242	18 066	17 980
-25	112	59	108,7	52,1	19 665	19 665	18 408	18 357
-26	112	59	109,9	52,3	20 089	20 089	18 472	18 401
-27	113	60	114,7	53,7	20 547	20 433	17 852	17 777
-28	113	61	114,4	54,1	20 462	20 348	17 655	17 566
-29	113	62	115,4	56	20 765	20 650	17 808	17 751
-30	114	63	115,7	55,2	20 667	20 551	17 431	17 332
-31	114	64	115,6	55,4	21 020	20 905	17 468	17 395

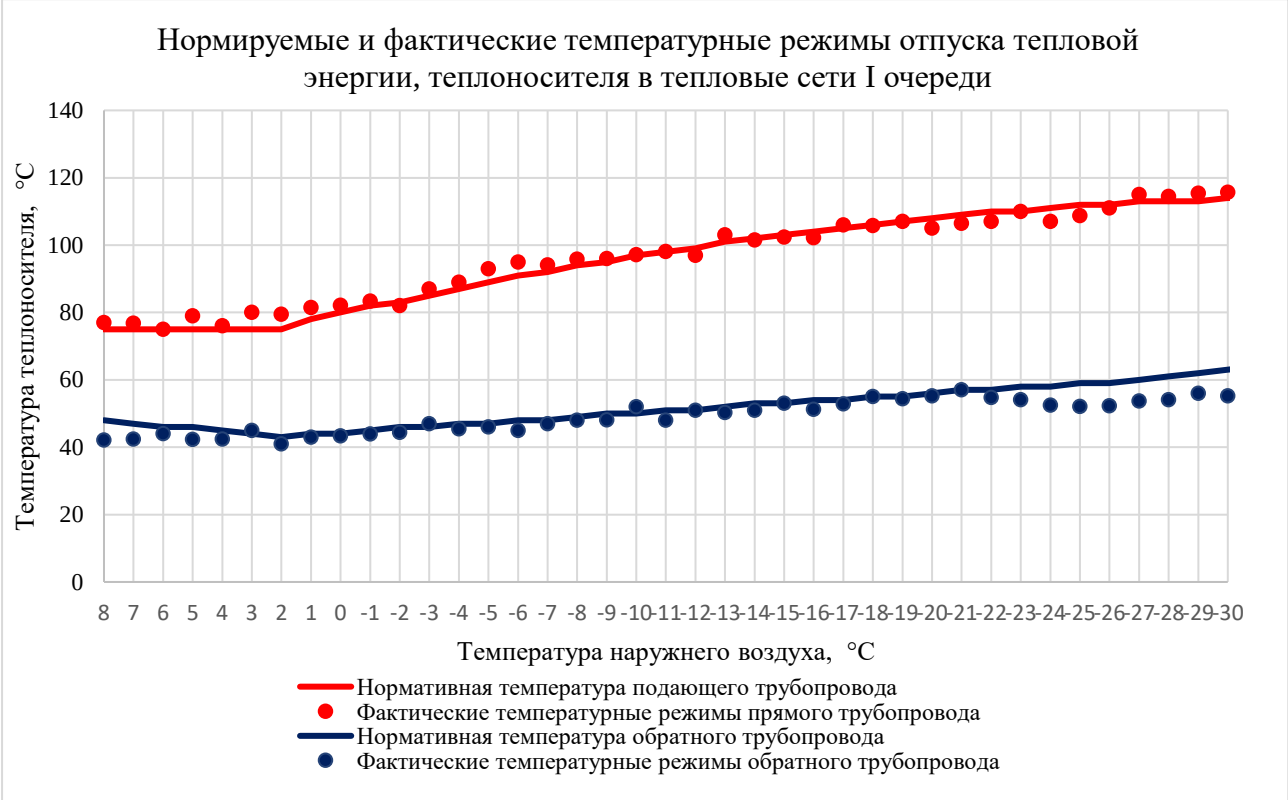


Рис. 3.5 - Нормативные и фактические температуры теплоносителя после теплофикационной установки

Табл. 3.19 Таблица температур сетевой воды, отпускаемой НЧ ТЭЦ в сети ПАО "КАМАЗ", на отопительный сезон 2024-2025 гг.

Температура наружного воздуха, t н.в., °С	Температура в подающем трубопроводе Т1, °С	Температура в обратном трубопроводе Т2, °С
8	70	40
7	70	40
6	70	40
5	70	40
4	70	40
3	70	40
2	70	40
1	70	40
0	70	40
-1	75	42
-2	78	44
-3	82	46
-4	85	47
-5	87	48
-6	90	49
-7	92	51
-8	94	52
-9	96	52
-10	97	53
-11	98	53
-12	99	53
-13	101	54
-14	102	54
-15	103	55
-16	104	55
-17	105	56

Температура наружного воздуха, t н.в., °С	Температура в подающем трубопроводе Т1, °С	Температура в обратном трубопроводе Т2, °С
-18	106	57
-19	107	57
-20	108	57
-21	109	58
-22	110	58
-23	110	59
-24	111	60
-25	112	60
-26	112	60
-27	113	61
-28	113	61
-29	113	62
-30	114	62
-31	114	62
-32	114	63
-33	114	63
-34	114	64

Табл. 3.20 Температурный график работы тепловых сетей ПАО "КАМАЗ" в отопительном сезоне 2024-2025 гг.

Температура наружного воздуха, t н.в., °С	Температура в подающем трубопроводе Т1, °С	Температура в обратном трубопроводе Т2, °С
8	52	40
7	52	40
6	52	40
5	52	40
4	52	40
3	52	40
2	52	40
1	54	41
0	55	42
-1	57	42
-2	58	43
-3	60	44
-4	61	44
-5	63	45
-6	64	46
-7	66	46
-8	67	47
-9	68	48
-10	70	48
-11	71	49
-12	73	49
-13	74	50
-14	76	51
-15	77	51
-16	78	52
-17	80	52
-18	81	53
-19	83	53
-20	84	54
-21	85	54
-22	87	55
-23	88	55
-24	89	56

Температура наружного воздуха, t н.в., °С	Температура в подающем трубопроводе Т1, °С	Температура в обратном трубопроводе Т2, °С
-25	91	57
-26	92	57
-27	93	58
-28	95	58
-29	96	59
-30	97	59
-31	99	60
-32	100	60
-33	100	60
-34	100	60

3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

Расчет гидравлического режима при температуре наружного воздуха -30 °С:
Источник ID=29966 ТЭЦ:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	1017.959, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	701.556, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	73.501, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	150.588, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.040, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	41.5484, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	22.2167, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	16.5734, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	9.03645, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	2.89912, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	19033.552, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	18672.228, т/ч
Суммарный расход на подпитку	361.324, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	15071.041, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	1540.532, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2252.234, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	155.74291, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	155.46662, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	50.11445, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	119.996, м
Давление в обратном трубопроводе	20.000, м
Располагаемый напор	99.996, м
Температура в подающем трубопроводе	114.000,°С
Температура в обратном трубопроводе	61.592,°С

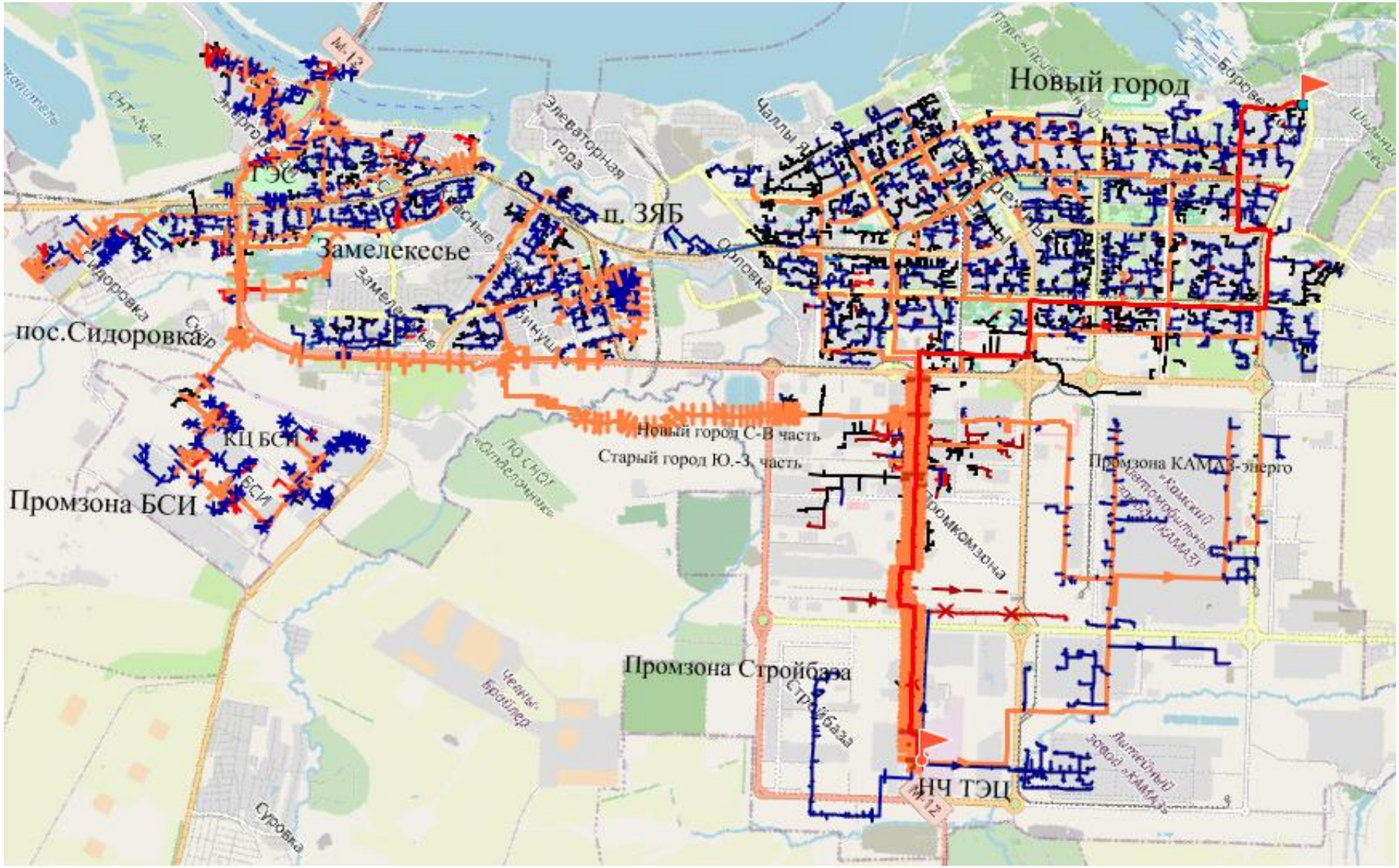


Рис. 3.6 Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду

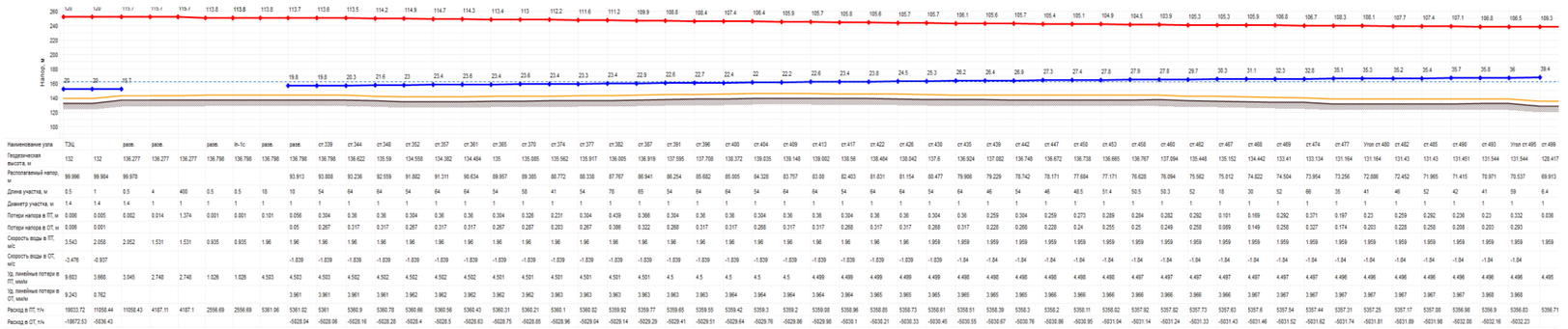


Рис.3.7. Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду

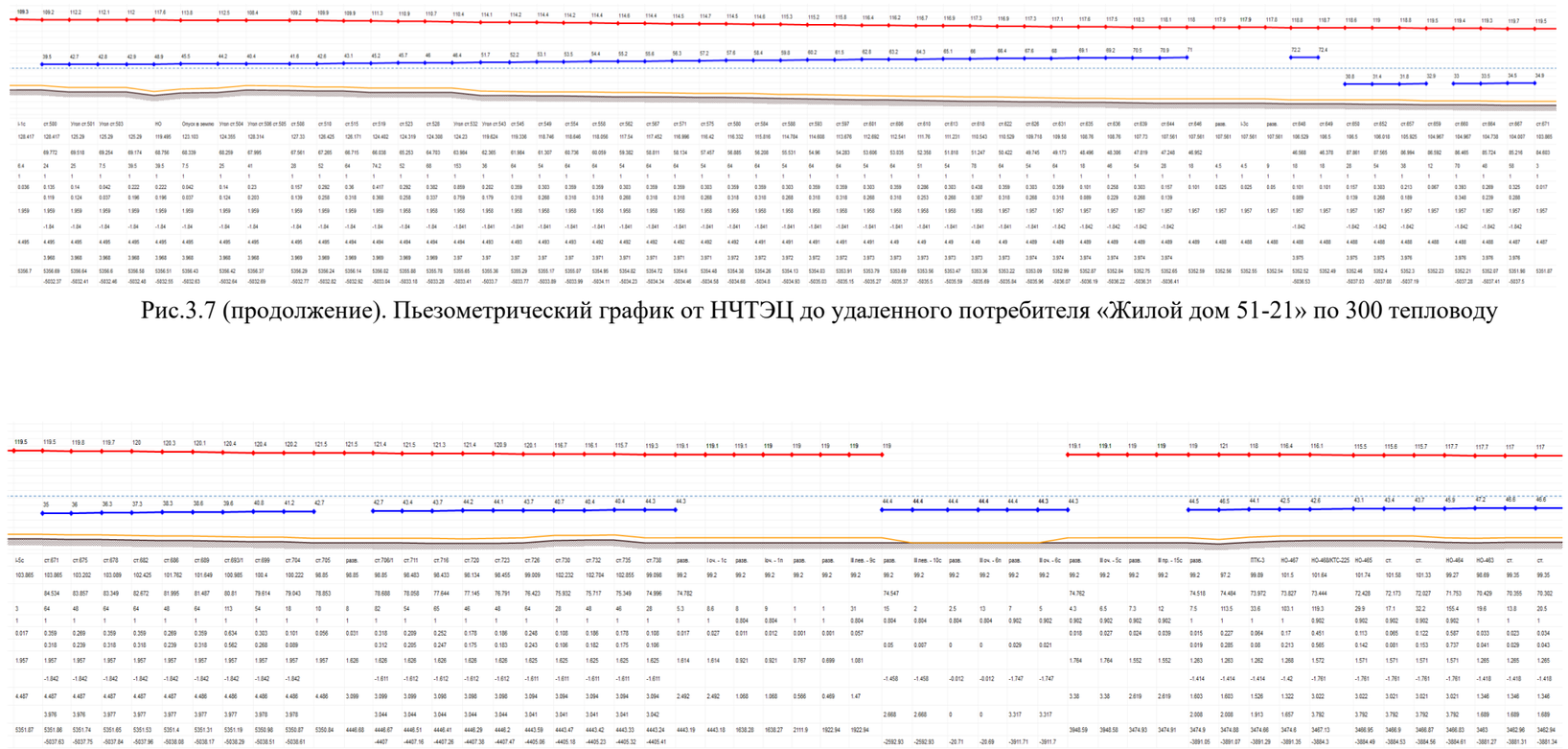
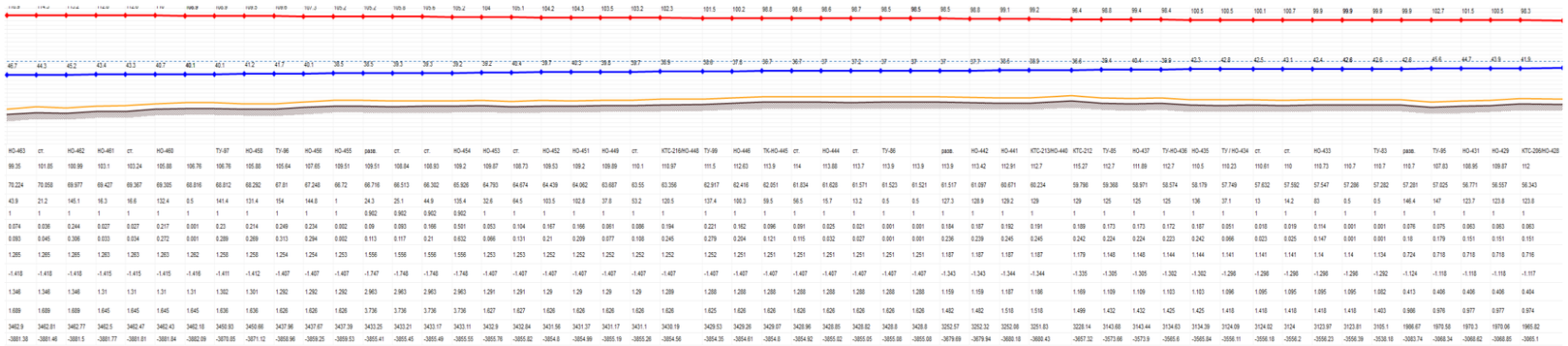


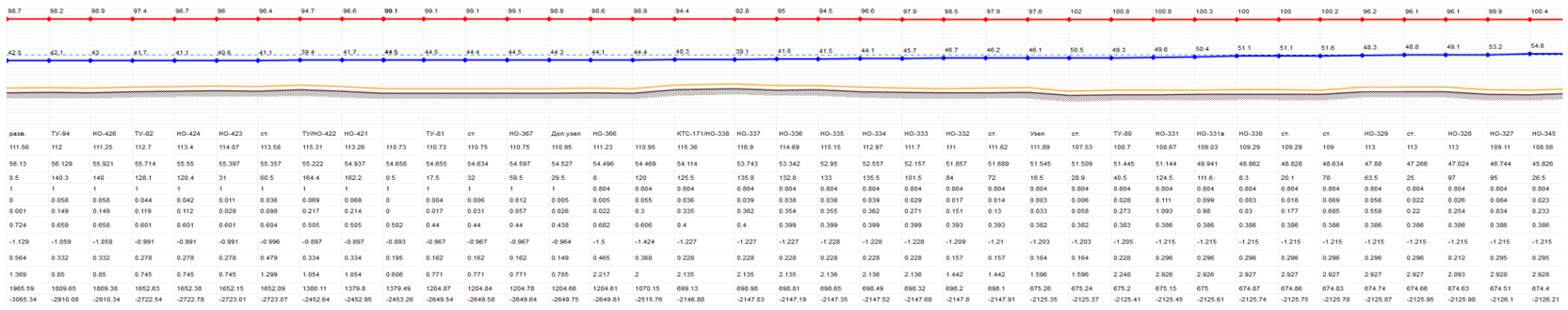
Рис.3.7 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду

Рис.3.7 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду



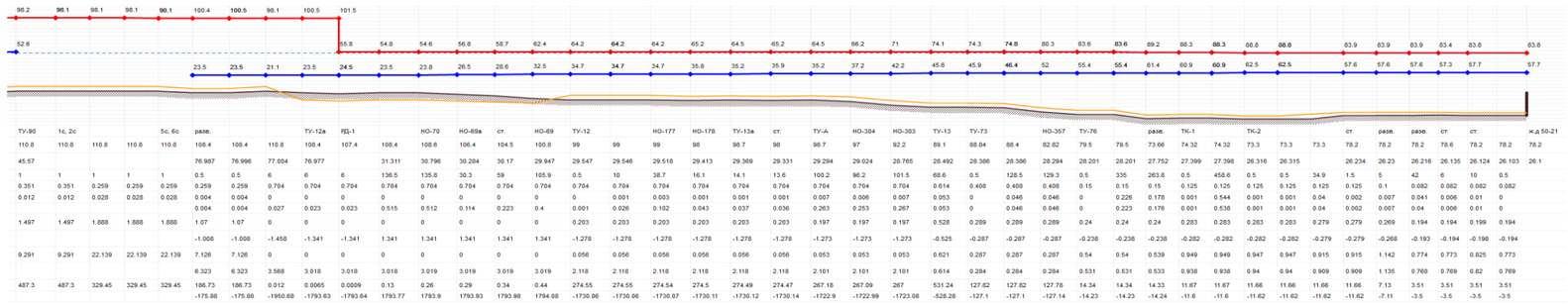
НО-483	ст.	НО-462	НО-461	ст.	НО-466		ТУ-97	НО-458	ТУ-96	НО-456	НО-455	разв.	ст.	ст.	НО-454	НО-453	ст.	НО-452	НО-451	НО-449	ст.	КТС-216/НО-448	ТУ-99	НО-446	ТК-НО-445	ст.	НО-444	ст.	ТУ-86		разв.	НО-442	НО-441	КТС-213/НО-440	КТС-212	ТУ-85	НО-437	ТУ-НО-436	НО-435	ТУ / НО-434	ст.	ст.	НО-433		ТУ-83	разв.	ТУ-95	НО-431	НО-429	КТС-206/НО-428
99.35	101.85	100.99	102.1	103.24	105.88	106.76	106.76	105.88	105.64	107.65	109.51	109.51	108.84	106.93	109.2	109.87	108.73	109.53	109.2	109.89	110.1	110.97	111.5	112.63	113.9	114	113.88	113.7	113.9	113.9	113.9	113.42	112.91	112.7	115.27	112.7	111.89	112.7	110.5	110.23	110.61	110	110.73	110.7	110.7	110.7	107.83	108.95	109.87	112
70.224	70.058	69.977	69.427	69.367	69.305	68.816	68.812	68.292	67.81	67.248	66.72	66.716	66.513	66.302	65.926	64.793	64.674	64.439	64.062	63.687	63.55	63.356	62.917	62.416	62.051	61.834	61.628	61.571	61.523	61.521	61.517	61.097	60.671	60.234	59.798	59.368	58.971	58.574	58.179	57.749	57.632	57.592	57.547	57.286	57.282	57.281	57.025	56.771	56.557	56.343
43.9	21.2	145.1	16.3	16.6	132.4	0.5	141.4	131.4	154	144.8	1	24.3	25.1	44.9	135.4	32.6	64.5	103.5	102.8	37.8	53.2	126.5	137.4	100.3	59.5	56.5	15.7	13.2	0.5	0.5	127.3	128.9	129.2	129	129	125	125	125	136	37.1	13	14.2	83	0.5	0.5	146.4	147	123.7	123.8	123.8
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.962	0.962	0.962	0.962	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0.074	0.036	0.244	0.027	0.027	0.217	0.001	0.23	0.214	0.249	0.234	0.002	0.09	0.093	0.166	0.501	0.053	0.104	0.167	0.166	0.061	0.086	0.194	0.221	0.162	0.096	0.091	0.025	0.021	0.001	0.001	0.184	0.187	0.192	0.191	0.189	0.173	0.173	0.172	0.187	0.051	0.018	0.019	0.114	0.001	0.001	0.076	0.075	0.063	0.063	0.063
0.093	0.045	0.306	0.033	0.034	0.272	0.001	0.289	0.269	0.313	0.294	0.002	0.113	0.117	0.21	0.632	0.066	0.131	0.21	0.209	0.077	0.108	0.245	0.279	0.204	0.121	0.115	0.032	0.027	0.001	0.001	0.236	0.239	0.245	0.245	0.242	0.224	0.224	0.223	0.242	0.066	0.023	0.025	0.147	0.001	0.001	0.18	0.179	0.151	0.151	0.151
1.265	1.265	1.265	1.263	1.263	1.263	1.262	1.258	1.258	1.254	1.254	1.253	1.556	1.556	1.556	1.556	1.253	1.253	1.252	1.252	1.252	1.252	1.252	1.252	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.187	1.187	1.187	1.187	1.179	1.148	1.148	1.144	1.144	1.141	1.141	1.141	1.14	1.14	1.134	0.724	0.718	0.718	0.718	0.716
-1.418	-1.418	-1.418	-1.415	-1.415	-1.415	-1.416	-1.416	-1.411	-1.412	-1.407	-1.407	-1.407	-1.747	-1.746	-1.748	-1.748	-1.748	-1.407	-1.407	-1.407	-1.407	-1.407	-1.407	-1.407	-1.407	-1.407	-1.407	-1.407	-1.407	-1.407	-1.343	-1.343	-1.344	-1.344	-1.335	-1.305	-1.305	-1.302	-1.302	-1.296	-1.296	-1.296	-1.296	-1.296	-1.292	-1.124	-1.118	-1.118	-1.118	-1.117
1.346	1.346	1.346	1.31	1.31	1.31	1.31	1.302	1.301	1.292	1.292	1.292	2.963	2.963	2.963	2.963	1.291	1.291	1.29	1.29	1.29	1.29	1.289	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.159	1.159	1.187	1.186	1.169	1.109	1.109	1.103	1.103	1.096	1.095	1.095	1.095	1.095	1.002	0.413	0.406	0.406	0.406	0.404
1.689	1.689	1.689	1.645	1.645	1.645	1.645	1.636	1.636	1.626	1.626	1.626	3.736	3.736	3.736	3.736	1.627	1.627	1.626	1.626	1.626	1.626	1.626	1.625	1.626	1.626	1.626	1.626	1.626	1.626	1.626	1.482	1.482	1.516	1.516	1.499	1.432	1.432	1.425	1.425	1.418	1.418	1.418	1.418	1.418	1.403	0.986	0.976	0.977	0.977	0.974
3462.9	3462.81	3462.77	3462.5	3462.47	3462.43	3462.18	3450.93	3450.66	3437.96	3437.67	3437.39	3433.25	3433.21	3433.17	3433.11	3432.9	3432.84	3431.56	3431.37	3431.17	3431.1	3430.19	3429.53	3429.28	3429.07	3428.96	3428.85	3428.82	3428.8	3428.8	3252.57	3252.32	3252.08	3251.83	3228.14	3143.68	3143.44	3134.63	3134.39	3124.09	3124.02	3124	3123.97	3123.81	3120.1	1986.67	1970.58	1970.3	1970.06	1965.82
-3881.38	-3881.46	-3891.5	-3881.77	-3881.81	-3881.84	-3882.09	-3870.85	-3871.12	-3858.96	-3859.25	-3859.53	-3855.41	-3855.45	-3855.49	-3855.55	-3855.76	-3855.82	-3854.8	-3854.99	-3855.19	-3855.26	-3854.56	-3854.35	-3854.61	-3854.8	-3854.92	-3855.02	-3855.05	-3855.08	-3855.08	-3679.69	-3679.94	-3680.18	-3680.43	-3657.32	-3573.66	-3573.9	-3565.6	-3565.84	-3556.11	-3556.18	-3556.2	-3556.23	-3556.39	-3538.18	-3083.74	-3068.34	-3066.62	-3068.85	-3065.1

Рис.3.7 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду



разв.	ТУ-94	НО-426	ТУ-82	НО-424	НО-423	ст.	ТУ/НО-422	НО-421		ТУ-81	ст.	НО-367	Доп.узел	НО-366		КТС-171/НО-338	НО-337	НО-336	НО-335	НО-334	НО-333	НО-332	ст.	Узел	ст.	ТУ-80	НО-331	НО-331а	НО-330	ст.	ст.	НО-329	ст.	НО-328	НО-327	НО-345
111.56	112	111.25	112.7	113.4	114.07	113.58	115.31	113.26	110.73	110.73	110.75	110.75	110.95	111.23	110.95	115.36	116.9	114.69	115.15	112.97	111.7	111	111.62	111.89	107.53	108.7	108.67	109.03	109.29	109.29	109	113	113	113	109.11	108.56
56.13	56.129	55.921	55.714	55.55	55.397	55.357	55.222	54.937	54.656	54.655	54.634	54.597	54.527	54.496	54.469	54.114	53.743	53.342	52.95	52.557	52.157	51.857	51.689	51.545	51.509	51.445	51.144	49.941	48.862	48.828	48.634	47.88	47.266	47.024	46.744	45.826
0.5	140.3	140	128.1	120.4	31	60.5	164.4	162.2	0.5	17.5	32	59.5	29.5	8	120	125.5	135.8	132.8	133	135.5	101.5	84	72	16.5	28.9	40.5	124.5	111.6	8.3	20.1	78	63.5	25	97	95	26.5
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804
0	0.058	0.058	0.044	0.042	0.011	0.036	0.069	0.068	0	0.004	0.006	0.012	0.005	0.005	0.055	0.036	0.039	0.038	0.038	0.039	0.029	0.017	0.014	0.003	0.006	0.028	0.111	0.099	0.003	0.018	0.069	0.056	0.022	0.026	0.084	0.023
0.001	0.149	0.149	0.119	0.112	0.029	0.098	0.217	0.214	0	0.017	0.031	0.057	0.026	0.022	0.3	0.335	0.362	0.354	0.355	0.362	0.271	0.151	0.13	0.033	0.058	0.273	1.093	0.98	0.03	0.177	0.685	0.558	0.22	0.254	0.834	0.233
0.724	0.659	0.658	0.601	0.601	0.601	0.604	0.505	0.505	0.502	0.44	0.44	0.44	0.438	0.682	0.606	0.4	0.4	0.399	0.399	0.399	0.399	0.393	0.393	0.382	0.382	0.383	0.386	0.386	0.386	0.386	0.386	0.386	0.386	0.386	0.386	0.386
-1.129	-1.059	-1.059	-0.991	-0.991	-0.991	-0.996	-0.897	-0.897	-0.893	-0.967	-0.967	-0.967	-0.964	-1.5	-1.424	-1.227	-1.227	-1.227	-1.228	-1.228	-1.228	-1.209	-1.21	-1.203	-1.203	-1.205	-1.215	-1.215	-1.215	-1.215	-1.215	-1.215	-1.215	-1.215	-1.215	-1.215
0.564	0.332	0.332	0.278	0.278	0.278	0.479	0.334	0.334	0.195	0.162	0.162	0.162	0.149	0.465	0.368	0.228	0.228	0.228	0.228	0.228	0.228	0.157	0.157	0.164	0.164	0.228	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296	0.212	0.295	0.295
1.369	0.85	0.85	0.745	0.745	0.745	1.299	1.054	1.054	0.606	0.771	0.771	0.771	0.705	2.217	2	2.135	2.135	2.135	2.136	2.136	2.136	1.442	1.442	1.596	1.596	2.248	2.926	2.926	2.927	2.927	2.927	2.927	2.927	2.093	2.928	2.928
1965.59	1809.65	1809.38	1652.63	1652.38	1652.15	1652.99	1380.11	1379.8	1379.49	1204.87	1204.84	1204.78	1204.66	1204.61	1070.15	699.13	698.96	698.81	698.65	698.49	698.32	698.2	698.1	675.26	675.24	675.2	675.15	675	674.87	674.86	674.83	674.74	674.66	674.63	674.51	674.4
-3065.34	-2910.08	-2910.34	-2722.54	-2722.78	-2723.01	-2723.07	-2452.64	-2452.95	-2453.26	-2649.54	-2649.58	-2649.64	-2649.75	-2649.81	-2515.76	-2146.88	-2147.03	-2147.19	-2147.35	-2147.52	-2147.68	-2147.8	-2147.91	-2125.35	-2125.37	-2125.41	-2125.45	-2125.61	-2125.74	-2125.75	-2125.78	-2125.87	-2125.95	-2125.98	-2126.1	-2126.21

Рис.3.7 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду



ТУ-90	1с, 2с			5с, 6с	разв.			ТУ-12а	рд-1		НО-70	НО-69а	ст.	НО-69	ТУ-12			НО-177	НО-178	ТУ-13а	ст.	ТУ-А	НО-304	НО-303	ТУ-13	ТУ-73		НО-357	ТУ-76		разв.	ТК-1		ТК-2			ст.	разв.	разв.	ст.	ст.		ж.д.50-21
110.8	110.8	110.8	110.8	110.8	108.4	108.4	110.8	108.4	107.4	108.4	108.6	106.4	104.5	100.8	99	99	99	98	98.7	98	98.7	97	92.2	89.1	88.84	88.4	82.82	79.5	79.5	73.66	74.32	74.32	73.3	73.3	73.3	78.2	78.2	78.2	78.6	78.2	78.2	78.2
45.57					76.987	76.996	77.004	76.977		31.311	30.796	30.284	30.17	29.947	29.547	29.546	29.518	29.413	29.369	29.331	29.294	29.024	28.765	28.492	28.366	28.366	28.294	28.201	28.201	27.752	27.399	27.398	26.316	26.315		26.234	26.23	26.216	26.135	26.124	26.103	26.1
1	1	1	1	1	0.5	0.5	6	6	6	136.5	135.8	30.3	59	105.9	0.5	10	38.7	16.1	14.1	13.6	100.2	96.2	101.5	68.6	0.5	128.5	129.3	0.5	335	263.6	0.5	458.6	0.5	0.5	34.9	1.5	5	42	6	10	0.5	
0.351	0.351	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.614	0.408	0.408	0.408	0.15	0.15	0.15	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.1	0.082	0.082	0.082	0.082		
0.012	0.012	0.028	0.028	0.028	0.004	0.004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001	0.007	0.006	0.007	0.053	0	0.046	0.046	0	0.226	0.178	0.001	0.544	0.001	0.001	0.04	0.002	0.007	0.041	0.006	0.01	0	
					0.004	0.004	0.027	0.023	0.023	0.515	0.512	0.114	0.223	0.4	0.001	0.026	0.102	0.043	0.037	0.036	0.263	0.253	0.267	0.053	0	0.046	0.046	0	0.223	0.176	0.001	0.536	0.001	0.001	0.04	0.002	0.007	0.04	0.006	0.01	0	
1.497	1.497	1.888	1.888	1.888	1.07	1.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.197	0.197	0.197	0.528	0.289	0.289	0.289	0.24	0.24	0.24	0.283	0.283	0.283	0.283	0.279	0.279	0.269	0.194	0.194	0.199	0.194
					-1.008	-1.008	-1.458	-1.341	-1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	1.341	-1.278	-1.278	-1.278	-1.278	-1.278	-1.278	-1.278	-1.273	-1.273	-1.273	-0.525	-0.287	-0.287	-0.287	-0.238	-0.238	-0.238	-0.282	-0.282	-0.282	-0.282	-0.282	-0.279	-0.279	-0.268	-0.193	-0.194	-0.198	-0.194
9.291	9.291	22.139	22.139	22.139	7.126	7.126	0	0	0	0	0	0	0	0	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.053	0.053	0.053	0.621	0.287	0.287	0.287	0.54	0.54	0.539	0.949	0.949	0.947	0.947	0.915	0.915	1.142	0.774	0.773	0.825	0.773
					6.323	6.323	3.568	3.018	3.018	3.018	3.019	3.019	3.019	3.019	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118	2.118	2.101	2.101	2.101	2.101	0.614	0.284	0.284	0.284	0.531	0.531	0.533	0.938	0.938	0.94	0.94	0.909	0.909	1.135	0.768	0.769	0.82	0.769	
487.3	487.3	329.45	329.45	329.45	186.73	186.73	0.012	0.0065	0.0009	0.13	0.26	0.29	0.34	0.44	274.55	274.55	274.54	274.5	274.49	274.47	267.18	267.09	267	531.24	127.82	127.82	127.78	14.34	14.34	14.33	11.67	11.67	11.66	11.66	11.66	11.66	7.13	3.51	3.51	3.51	3.51	
					-175.88	-175.88	-1950.68	-1793.63	-1793.64	1793.77	1793.9	1793.93	1793.98	1794.08	-1730.06	-1730.06	-1730.07	-1730.11	-1730.12	-1730.14	-1722.9	-1722.99	-1723.08	-528.28	-127.1	-127.1	-127.14	-14.23	-14.23	-14.24	-11.6	-11.6	-11.62	-11.62	-11.62	-11.62	-11.62	-7.11	-3.5	-3.5	-3.5	-3.5		

Рис.3.7 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду

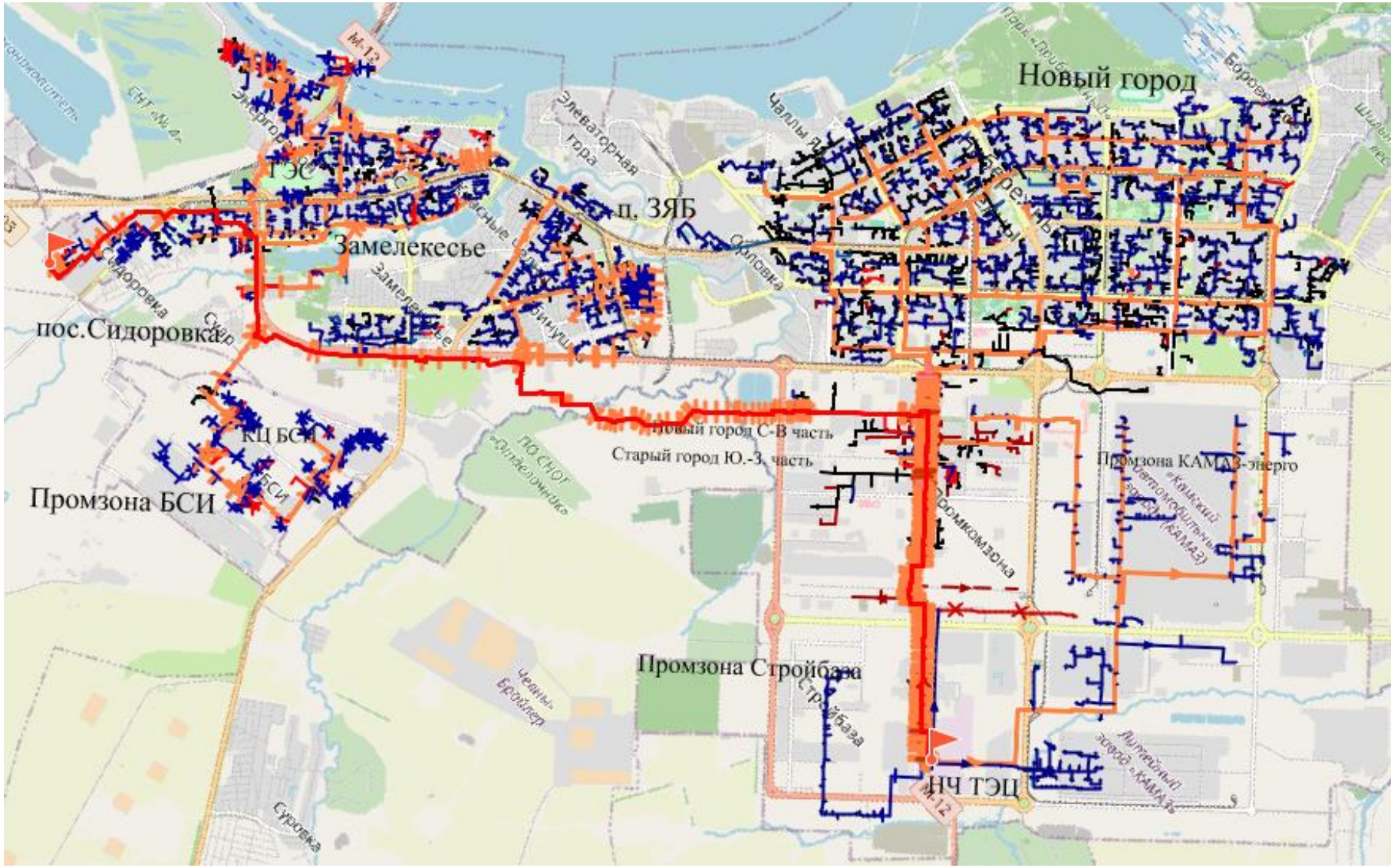


Рис. 3.8 Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

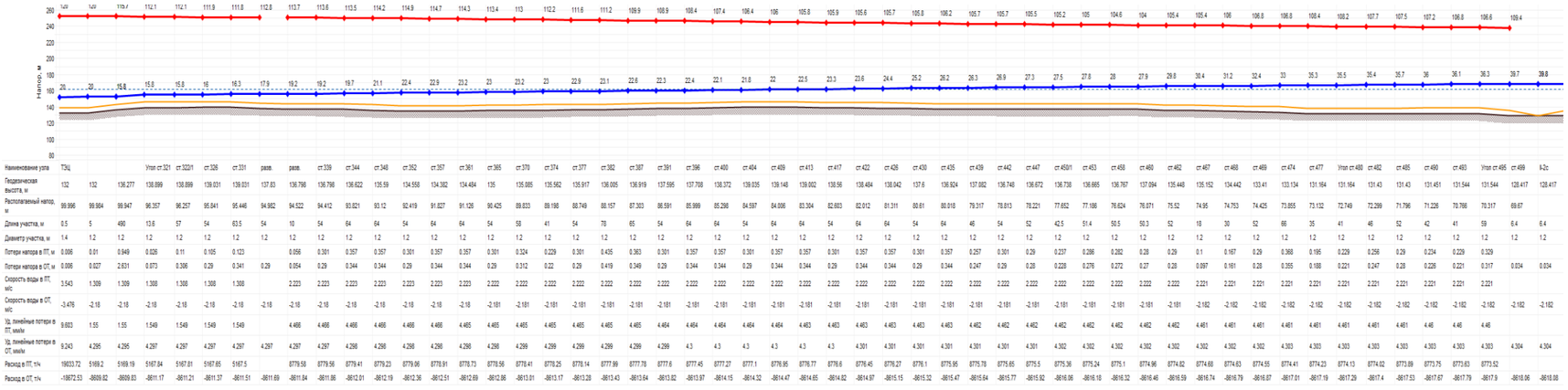


Рис.3.9. Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

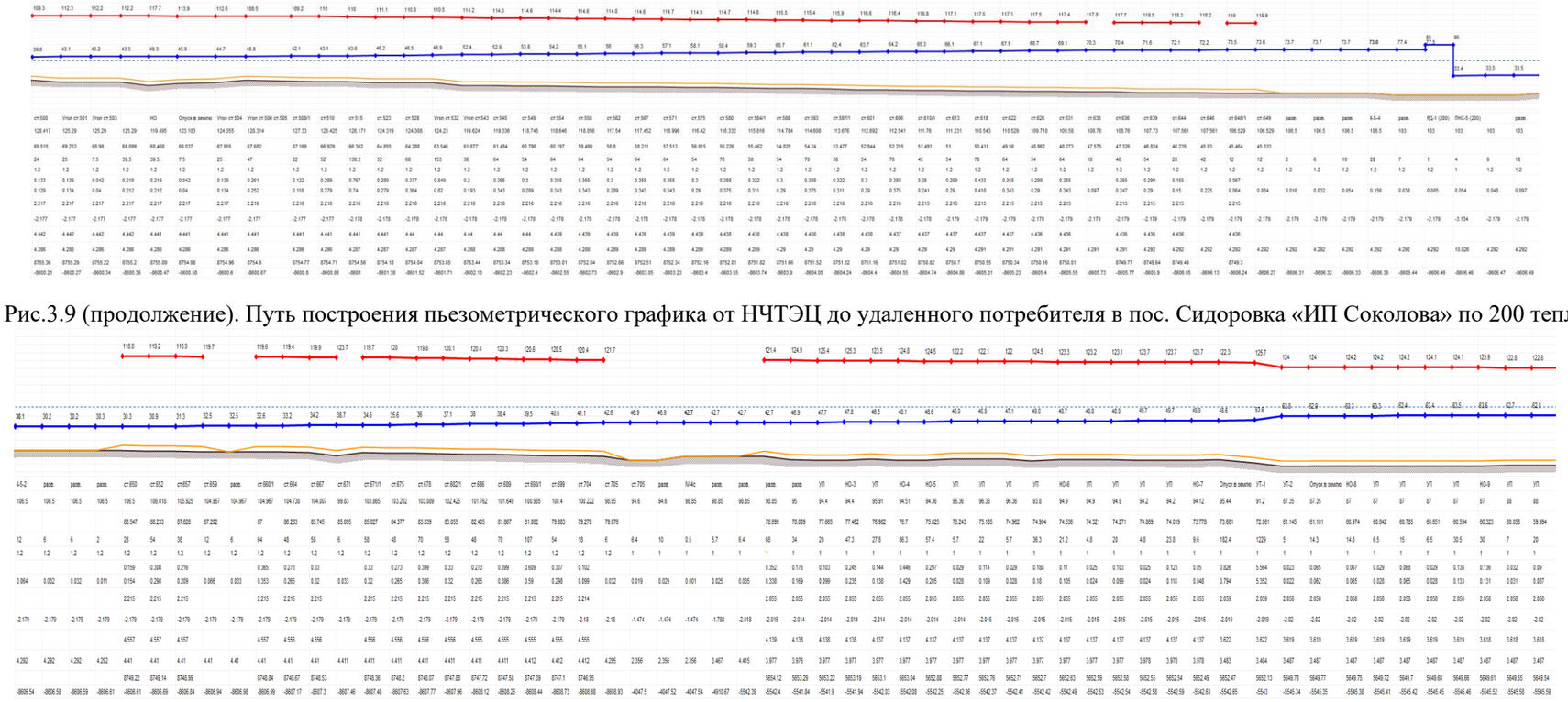


Рис.3.9 (продолжение). Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

Рис.3.9 (продолжение). Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

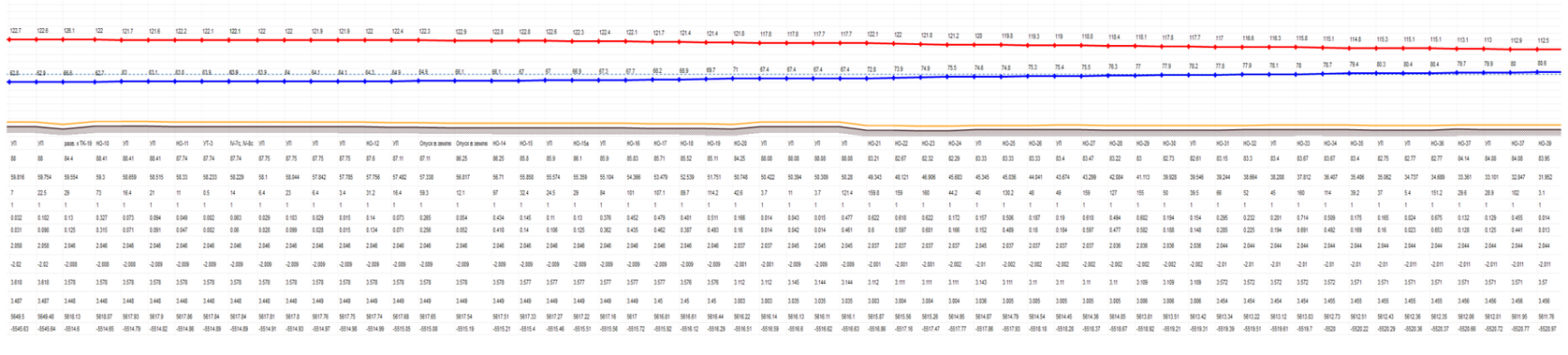


Рис.3.9 (продолжение). Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

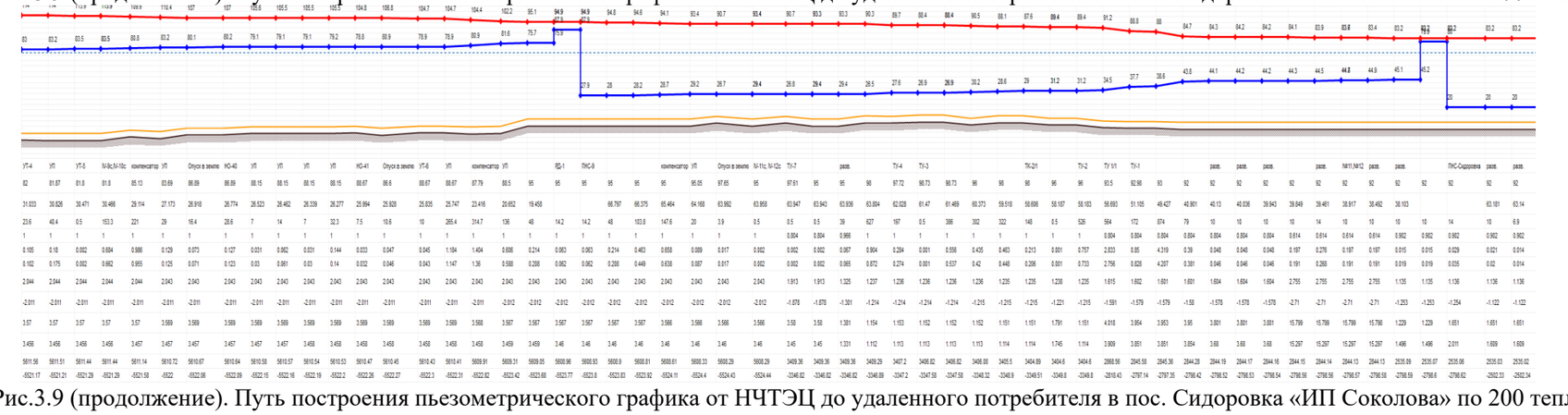


Рис.3.9 (продолжение). Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

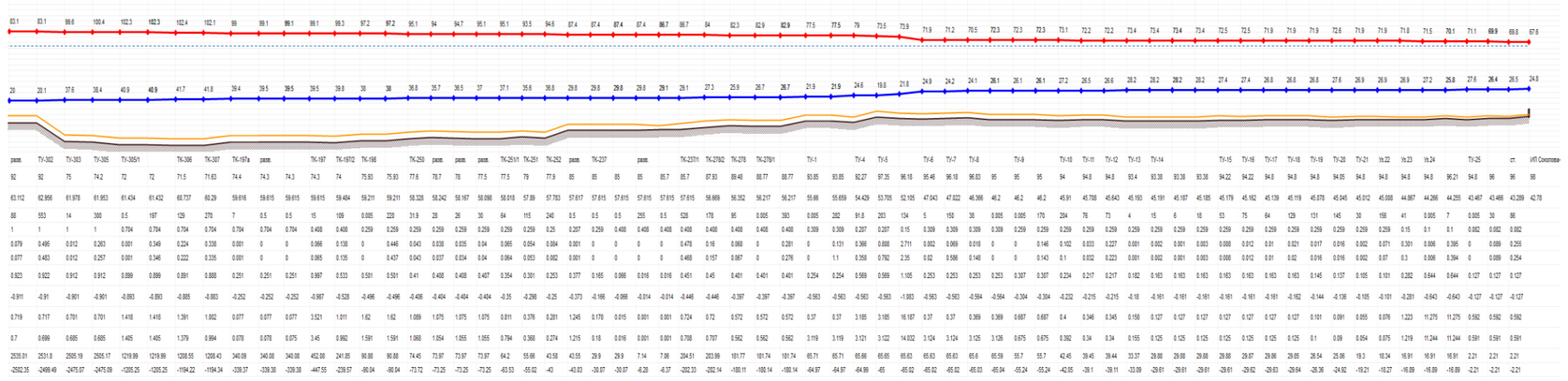


Рис.3.9 (продолжение). Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
филиала АО "Татэнерго"-НчТЭЦ
М.А. Токмачев
06 2025г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
филиала АО "Татэнерго"-НчТЭС
А.В. Гришанин
06 2025г

РЕЖИМНАЯ КАРТА

работы тепловых сетей города Набережные Челны
от источника тепловой энергии - НчТЭЦ
в отопительный период 2025-2026 гг.

Расход сетевой воды с НчТЭЦ		_Узел учета т/энергии филиала АО"Татэнерго"- НЧТС у гр. раздела с филиалом АО"Татэнерго"-НчТЭЦ тепловоды						ДП-1		ДП-2		ДП-3		ПНС-Сидоровка с НчТЭЦ	
		№100		№200		№ 300									
Gп. т/час	Go т/час	Рп кгс/см²	Ро кгс/см²	Рп кгс/см²	Ро кгс/см²	Рп кгс/см²	Ро кгс/см²	Рп кгс/см²	Ро кгс/см²	Рп кгс/см²	Ро кгс/см²	Рп кгс/см²	Ро кгс/см²	Рп кгс/см²	Ро кгс/см²
19000 - 18500	18500 - 18000	11,3	2,0	11,3	2,0	11,8	2,5	7,2	3,5	6,9	3,5	7,5	4,6	6,5	4,5
18500 - 18000	18000 - 17500	10,5	2,0	10,5	2,0	11,0	2,5	7,0	3,5	6,7	3,6	7,3	4,7	6,5	4,3
18000 - 17500	17500 - 17000	10,3	2,0	10,3	2,0	10,8	2,5	7,1	3,6	6,8	3,7	7,4	4,7	6,5	4,3
17500 - 17000	17000 - 16500	9,9	2,0	9,9	2,0	10,4	2,5	7,0	3,8	6,7	3,9	7,3	4,9	6,5	4,2
17000 - 16500	16500 - 16000	9,7	2,0	9,7	2,0	10,2	2,5	7,0	3,9	6,7	3,9	7,3	4,9	6,5	4,2
16500 - 16000	16000 - 15500	9,2	2,0	9,2	2,0	9,7	2,5	7,0	3,9	6,7	4,0	7,3	4,9	6,5	4,2
16000 - 15500	15500 - 15000	9,0	2,0	9,0	2,0	9,5	2,5	7,0	4,0	6,7	4,1	7,3	5,0	6,5	4,2
15500 - 15000	15000 - 14500	8,7	2,0	8,7	2,0	9,2	2,5	6,9	4,0	6,7	4,1	7,3	5,0	6,5	4,0
15000 - 14500	14500 - 14000	7,8	2,0	7,8	2,0	8,3	2,5	6,9	4,0	6,7	4,1	7,3	5,0	6,5	4,0
14500 - 14000	14000 - 13500	7,6	2,0	7,6	2,0	8,1	2,5	6,8	4,0	6,6	4,0	7,3	5,0	6,5	4,0
14000 - 13500	13500 - 13000	7,4	2,0	7,4	2,0	7,9	2,5	6,8	4,0	6,6	4,0	7,3	5,0	6,5	4,0
13500 - 13000	13000 - 12500	7,2	2,0	7,2	2,0	7,7	2,5	6,8	4,1	6,6	4,1	7,2	5,0	6,5	4,0
13000 - 12500	12500 - 12000	6,5	2,0	6,5	2,0	7,0	2,5	6,8	4,1	6,6	4,3	7,2	5,0	6,5	4,0
12500 - 12000	12000 - 11500	6,3	2,0	6,3	2,0	6,8	2,5	6,7	4,1	6,5	4,3	7,2	5,0	6,7	4,0
12000 - 11500	11500 - 11000	6,3	2,0	6,3	2,0	6,8	2,5	6,7	4,1	6,5	4,3	7,1	5,0	6,8	4,0
11500 - 11000	11000 - 10500	6,2	2,0	6,2	2,0	6,7	2,5	6,7	4,2	6,5	4,4	7,1	5,1	6,8	4,0
11000 - 10500	10500 - 10000	6,2	2,0	6,2	2,0	6,7	2,5	6,7	4,2	6,5	4,4	7,1	5,1	6,8	4,0
10500 - 10000	10000 - 9500	6,2	1,7	6,2	1,7	6,7	2,2	6,7	4,3	6,5	4,4	7,1	5,1	6,9	4,1
10000 - 9500	9500 - 9000	6,1	1,4	6,1	1,4	-	2,0	6,7	4,3	6,5	4,3	7,1	5,1	7,0	4,1
9500 - 9000	9000 - 8500	6,0	1,4	6,0	1,4	-	2,0	6,7	4,3	6,5	4,3	7,1	5,1	7,1	4,1
9000 - 8500	8500 - 8000	5,8	1,5	5,8	1,5	-	2,0	6,6	4,3	6,4	4,3	7,1	5,1	7,4	4,0
8500 - 8000	8000 - 7500	5,6	1,5	5,6	1,5	-	2,0	6,6	4,3	6,4	4,3	7,1	5,1	7,5	4,0
8000 - 7500	7500 - 7000	5,4	1,4	5,4	1,4	-	1,9	6,6	4,3	6,4	4,3	7,1	5,1	7,3	4,0
7500 - 7000	7000 - 6500	5,2	1,4	5,2	1,4	-	1,9	6,6	4,3	6,4	4,3	7,1	5,1	7,1	4,0
7000 - 6500	7000 - 6500	5,0	1,3	5,0	1,3	-	1,8	6,6	4,3	6,4	4,3	7,1	5,1	6,9	4,0
6500 - 6000	6500 - 6000	4,8	1,2	4,8	1,2	-	-	6,4	4,4	6,4	4,5	6,9	5,2	7,6	3,9

Составил:
Начальник СНиН А.В. Метлев

Зам.гл.инженера (по эксплуатации) Д.А. Волков

Рис. 3.10 Режимная карта работы тепловых сетей города Набережные Челны в отопительный период 2025 – 2026 год

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
филиала АО "Татэнерго"-НчТЭЦ
_____ М.А. Токмачев
25.07 2025г.

УТВЕРЖДАЮ
филиала АО "Татэнерго"-НчТС
_____ А.В. Гришанин
04.07 2025г.

РЕЖИМНАЯ КАРТА

работы тепловых сетей города Набережные Челны при совместной работе от источников тепловой энергии НчТЭЦ и Котельного цеха БСИ в отопительный период 2025-2026 гг.

Расход сетевой воды с НчТЭЦ на город		Узел учета т/энергии ф-ла АО"Татэнерго"- НЧТС у границы раздела с НчТЭЦ тепловоды				Расход сетевой воды с Котельного цеха БСИ на город		Расход сетевой воды с Котельного цеха БСИ на промзону БСИ		Узел учета т/эн. ф-ла АО"Татэнерго" Котельный цех БСИ тепловод		ДП-1		ДП-2		ДП-3		ПНС-Сидоровка от НчТЭЦ	
		№100,200		№ 300						№ 500									
Gп. т/час	Go т/час	Рп кгс/см²	Ро кгс/см²	Рп кгс/см²	Ро кгс/см²	Gп. т/час	Go т/час	Gп. т/час	Go т/час			Рп кгс/см²	Ро кгс/см²	Рп кгс/см²	Ро кгс/см²	Рп кгс/см²	Ро кгс/см²	Рп кгс/см²	Ро кгс/см²
19000 - 18500	18500 - 18000	10,5	2,0	11,0	2,5	1650 - 1600	1600 - 1500	500 490	490 480	4,3	1,8	7,2	3,5	6,9	3,5	7,5	4,6	8,4	3,4
18500 - 18000	18000 - 17500	10,3	2,0	10,8	2,5	1600 - 1550	1550 - 1500	480 470	470 460	4,2	1,8	7,0	3,5	6,8	3,6	7,4	4,7	8,4	3,4
18000 - 17500	17500 - 17000	10,1	2,0	10,6	2,5	1550 - 1500	1500 - 1450	460 450	450 440	4,2	1,8	7,1	3,6	6,8	3,7	7,4	4,8	8,3	3,5
17500 - 17000	17000 - 16500	9,7	2,0	10,2	2,5	1500 - 1450	1450 - 1400	440 430	430 420	4,1	1,8	7,0	3,8	6,7	3,9	7,3	4,9	8,2	3,6
17000 - 16500	16500 - 16000	9,3	2,0	9,8	2,5	1450 - 1400	1400 - 1350	420 - 410	410 - 400	4,0	1,8	7,0	3,8	6,7	4,0	7,3	4,9	8,1	3,7
16500 - 16000	16000 - 15500	8,8	2,0	9,3	2,5	1400 - 1350	1350 - 1300	400 - 390	390 - 380	3,9	1,8	7,0	3,8	6,7	4,1	7,3	4,9	8,0	3,7
16000 - 15500	15500 - 15000	8,5	2,0	9,0	2,5	1350 - 1300	1300 - 1250	380 - 370	370 - 360	3,8	1,8	7,0	3,8	6,7	4,1	7,3	5,0	8,0	3,7
15500 - 15000	15000 - 14500	8,0	2,0	8,5	2,5	1300 - 1250	1250 - 1200	360 - 350	350 - 340	3,7	1,8	6,9	3,8	6,7	4,1	7,3	5,0	8,0	3,8
15000 - 14500	14500 - 14000	7,6	2,0	8,1	2,5	1250 - 1200	1200 - 1150	340 - 330	330 - 320	3,6	1,8	6,9	3,9	6,7	4,1	7,3	5,0	8,0	3,9
14500 - 14000	14000 - 13500	7,4	2,0	7,9	2,5	1200 - 1150	1150 - 1100	320 - 310	310 - 300	3,5	1,8	6,8	3,9	6,7	4,1	7,3	5,0	8,0	3,9

Примечание : 1.Задвижка № 18 на всасывающей линии сетевого насоса у ПНС-Сидоровка закрыть, КЗР-100 открыть на минимальный расход для предотвращения размораживания трубопровода,
2.Задвижку № 14 на обратном трубопроводе у ПНС-Сидоровка открыть, задвижку №146 (байпас) закрыть.

Начальник СНиИ А.В. Метлев

Зам.гл.инженера (по эксплуатации) Д.А. Волков

Рис. 3.11 Режимная карта работы тепловых сетей города Набережные Челны при совместной работе источников тепловой энергии НЧ ТЭЦ и Котельного цеха БСИ в отопительный период 2025 – 2026 год

3.9 Статистика отказов (аварийных ситуаций) и восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей за последние 5 лет

Табл. 3.21 Динамика изменения нормативных показателей функционирования тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго"

Год актуализации (разработки)	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/ Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт-ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике количество прекращения теплоснабжения в отопительный период, 1/м2/год
2021	норматив не устанавливался	5,57	норматив не устанавливался
2022	норматив не устанавливался	5,15	норматив не устанавливался
2023	норматив не устанавливался	5,23	норматив не устанавливался
2024	норматив не устанавливался	5,5	норматив не устанавливался
2025	норматив не устанавливался	5,8	норматив не устанавливался

Табл. 3.22 Динамика изменения фактических показателей функционирования тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго"

Год актуализации (разработки)	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/ Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт-ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике) количество прекращения теплоснабжения в отопительный период, 1/м2/год	Количество отказов в период испытаний тепловых сетей, 1/м2/год
2021	12,2	5,57	прекращение теплоснабжения в отопительный период отсутствовало	0,0006
2022	11,32	5,15	прекращение теплоснабжения в отопительный период отсутствовало	0,0007
2023	12,77	5,23	прекращение теплоснабжения в отопительный период отсутствовало	0,00049
2024	12,77	5,50	прекращение теплоснабжения в отопительный период отсутствовало	0,000658
2025	12,8	5,8	прекращение теплоснабжения в отопительный период отсутствовало	0,000661

Табл. 3.23 Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго"

Год актуализации (разработки)	**Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год**	**Среднее время восстановления теплоснабжения, час**	**Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год**	**Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ**
2021	0,094	Не более 6 часов	0,073	Недоотпуск отсутствовал
2022	0,079	Не более 6 часов	0,137	Недоотпуск отсутствовал
2023	0,101	Не более 6 часов	0,09	Недоотпуск отсутствовал
2024	0,086	Не более 6 часов	0,168	Недоотпуск отсутствовал
2025	0,0709	Не более 6 часов	0,117	Недоотпуск отсутствовал

Табл. 3.24 Динамика изменения отказов и восстановления в распределительных тепловых сетях в зоны действия Набережночелнинской ТЭЦ и котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго»

Год актуализации (разработки)	**Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год**	**Среднее время восстановления теплоснабжения, час**	**Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год**	**Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ**
2021	0,299	Не более 6 часов	0,31	Недоотпуск отсутствовал
2022	0,28	Не более 6 часов	0,298	Недоотпуск отсутствовал
2023	0,283	Не более 6 часов	0,231	Недоотпуск отсутствовал
2024	0,244	Не более 6 часов	0,276	Недоотпуск отсутствовал
2025	0,219	Не более 6 часов	0,309	Недоотпуск отсутствовал

3.10 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

В филиале АО «Татэнерго» НЧТС ведется работа по анализу технического состояния трубопроводов тепловых сетей: количество технологических отказов на тепловых сетях, степени износа трубопроводов, влияние внешних факторов, назначение тепловой сети и наличие социально-значимых объектов, результатов проведения обследований и экспертиз.

Диагностика и контроль за состоянием тепловых сетей, оборудования и изоляции трубопроводов осуществляется на основании результатов проведения испытаний тепловых сетей, по результатам шурфовых осмотров, акустических методов, СОДК На основании результатов диагностики, анализа статистики повреждений, срока службы и результатов гидравлических испытаний трубопроводов выбираются участки тепловой сети, требующие замены, после чего принимается решение о включении участков тепловых сетей в планы капитальных ремонтов.

Шурфовки, проводимые в подземных прокладках тепловых сетей, являются профилактическим мероприятием, имеющим целью выявление состояния строительно-изоляционных конструкций, тепловой изоляции и трубопроводов.

На 2 километра трассы тепловой сети должно быть предусмотрено не менее одного шурфа. На новых участках тепловых сетей допускается начинать проведение шурфовок с третьего года эксплуатации.

На участках тепловых сетей с предизолированными трубопроводами в ППУ, ППМ изоляции, а также тепловых сетях из полимерных и хризотилцементных трубопроводов, шурфовки проводятся в соответствии с инструкцией по эксплуатации тепловых сетей.

План шурфовок составляется ежегодно ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых сетей и утверждается техническим руководителем эксплуатирующей организации.

По решению ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловой сети допускается замена шурфовки техническим диагностированием трубопровода с применением методов и средств неразрушающего контроля, определенных в технической политике эксплуатирующей организации.

Выбор мест проведения шурфовки определяется наличием следующих факторов и условий:

- коррозионное повреждение трубопроводов;
- пересечение с водостоком, канализацией, водопроводом, дорогами, водными объектами;
- прокладка трубопроводов в металлических футлярах (гильзах);
- возможное опасное влияние блуждающих токов;
- периодическое затопление верховыми водами.

В случае появления на тепловой сети затопляемых участков, участков с повышенными тепловыми потерями, с коррозионными повреждениями и т.п. шурфовки следует начинать ранее указанного срока

Также на тепловых сетях филиала АО «Татэнерго» - НЧТС применяется система операционно-дистанционного контроля, которая беспрерывно контролирует целостность теплоизоляции труб (ППУ), сопровождает работу теплотрассы. Она выявляет недостатки:

- самого трубопровода;
- полиэтиленовой обертки трубы, слоя теплоизоляции;
- проводов, подающих сигналы;
- системы замыкания индикаторов на трубу;
- стыковых соединений проводов.

К задачам датчика относится контроль:

- длины индикатора, сигнальной петли, определение длины куска трубы, охваченной измерением;
- влажности теплоизоляционного покрытия.

Индикатор занимается поиском места увлажнения теплоизоляционного слоя, а также обрыва сигнального провода, предоставлением сведений об уровне влажности теплоизоляционного покрытия. Если уровень влажности повышен, это указывает на проникновение влаги извне или утечку теплоносителя из труб. При обнаружении этого факта датчик подает сигнал. Чувствительность

индикатора основана на свойстве пенополиуретана, которое заключено в способности уменьшать значение электрического сопротивления изоляционного слоя при увеличении показателя влажности. Если состояние покрытия сухое, то сопротивление слоя стремится к бесконечности.

Система ОДК основана на службе индикатора, который контролирует изоляционное покрытие, уровень его влажности по длине трубопровода. Минимальный ее состав: 2 провода в теплоизоляционном слое, которые соединяются по всей длине трубопровода. В начале и конце они замыкаются в сигнальные индикаторы из меди. Контрольный индикатор образуется между слоем пенополиуретана и трубами из стали.

Что дает проверка системы ОДК

Система ОДК распознает поврежденные участки и индикатор сообщает о нарушении теплоизоляции. Специалисты находят участок между индикаторами, которые подали сигнал, отсоединяют его от системы, накладывают сведения на схему стыков. Опираясь на полученные данные, откапывают часть трубопровода и ремонтируют его. Проводится проверка системы ОДК методом измерений значений сопротивления изоляционного слоя трубопровода, сигнальных проводников. Затем показания сравнивают с нормативами. Нормативное значение сопротивления слоя, которое берут за основу, составляет 1 МОм на 300 м сигнальных проводников.

Акустический метод – метод неразрушающего контроля (НК), основанный на использовании упругих волн (колебаний), возникающих в объекте контроля. Данный метод позволяет определять геометрические параметры объекта и его физико-механические свойства, а также обнаруживать дефекты – внутренние и поверхностные. Речь идет о таких дефектах как нарушения однородности, коррозии, дефекты склейки, сварки и т. п.

3.11 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

3.11.1Испытания, проводимые на тепловых сетях Филиала АО «Татэнерго» «НЧТС»

Испытания, проводимые на тепловых сетях Филиала АО «Татэнерго» «НЧТС» выполняются в соответствии со следующими нормативными документами и утвержденным графиком (рис.3.13):

-гидравлические испытания на прочность и плотность проводятся два раза в год после окончания отопительного сезона и по завершении ремонтных работ на тепловых сетях на основании разработанных программ испытаний в соответствии с п. 6.2.11- п.6.2.16;

-испытания на максимальную температуру проводятся один раз в пять лет в соответствии с п. 6.2.32 ПТЭТЭ и РД 153-34.1-20.329-2001 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя»;

-Испытания на тепловые потери проводятся в соответствии с методическими указаниями по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях СО 34.09.255-97, согласно требованиям ПТЭ п.6.2.32 испытания проводятся периодически один раз в 5 лет. Испытаниям подверглись трубопроводы различных по типу прокладки и изоляции;

-испытания на гидравлические потери проводятся в соответствии с методическими указаниями по испытанию водяных тепловых сетей на гидравлические потери РД 34.20.519-97, согласно ПТЭ п.6.2.32 следующие испытания будут проводиться в 2026 г.;

- испытания на определение опасности действия блуждающих токов один раз в 2 года в соответствии с п.4 РД 153-34.0-20.518-2003 «Типовая инструкция по защите трубопроводов тепловых сетей от наружной коррозии».

В г. Набережных Челнах существует две системы теплоснабжения:

1. Система теплоснабжения городской части с тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС» и источниками тепловой энергии – НЧТЭЦ, КЦ БСИ.
2. Система теплоснабжения промышленной зоны ПАО «КАМАЗ».

Испытания тепловых сетей на тепловые потери проводились в системе теплоснабжения №1 по территориальному делению разделенной на юго-западную (старый город) и северо-восточную (новый город) часть города.

Общая материальная характеристика сетей составляет 265 506,64 м^2, испытано 8736,39 м^2, в процентном соотношении составляет 3,29%, что не соответствует минимальным требованиям к испытаниям согласно методическим указаниям по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях СО 34.09.255-97.

Испытания тепловых сетей на тепловые потери - Юго-Западный район

Испытания проводились в 2023 году от ПНС Сидоровка до ТУ 1. Суммарная длина испытываемого кольца составляет 8980,74 метров (4490,37 – подающий тепловод, 4490,37 – обратный тепловод), материальная характеристика кольца составляет 2891,51.

Общая материальная характеристика ЮЗР составляет 83 075,00. Температура наружного воздуха и грунта за период испытаний принималось равным $t_в$ = 11,25˚С, $t_{гр}$=11,90˚С. Поддержание расхода циркулирующей воды в кольце осуществлялось филиалом АО «Татэнерго» - Набережночелнинские тепловые сети. Фактический среднечасовой расход по кольцу от ПНС Сидоровка до ТУ-1 составил 82,3 т/ч. Температура на выходе из источника тепловой энергии поддерживалась по кольцу на уровне 77,2^{o}С. По результатам испытаний фактические тепловые потери для всех испытанных участков тепловой сети пересчитаны на среднегодовые условия ее работы.

Сведения о испытанных участках представлены в таблице ниже.

Таблица 3.25 Материальная характеристика испытываемой теплосети от ПНС Сидоровка до ТУ-1

Участок сети	Тип прокладки	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Наружный диаметр, мм	Длина участка, м	Объем трубопровода, м^3	Мат. хар., м^2	Доля мат. хар. к общей %
ПНС-Сидоровка - ТУ 302	надземная	ППУ	2008	1020	84	65,97	85,68	0,10
ТУ 302 - ТУ 303	надземная	ППУ	2009	1020	553	434,31	564,06	0,68
ТУ 303 - ТУ 305	надземная	ППУ	2009	1020	14	11	14,28	0,02
ТУ 305 - ТУ 305/1	надземная	ППУ	2009	1020	300	235,61	306	0,37
ТУ 305/1 – ТК-293	надземная	ППУ	2009	720	166,5	64,07	119,88	0,14
ТУ-305/1 -ТК 293	Бесканая	ППУ	2009	720	370	142,39	266,4	0,32
ТК 293 - ТК 294	непроходной канал	минвата	1975	630	365	103,2	229,95	0,28
ТК 294 - ТК 295	непроходной канал	минвата	1975	630	220	62,2	138,6	0,17
ТК 295 - ТК 296	непроходной канал	ППУ	2010	630	97	27,43	61,11	0,07
ТК 296 - ТК 297	непроходной канал	ППУ	2010	630	115,2	32,57	72,58	0,09
ТК 297 - ТК 298	непроходной канал	минвата	1975	630	77	21,77	48,51	0,06
ТК 298 - ТК 114	непроходной канал	минвата	1975	630	65	18,38	40,95	0,05
ТК 114 - ТК 113	непроходной канал	минвата	1975	630	97	27,43	61,11	0,07
ТК 113 - ТК 113/1	непроходной канал	ППУ	2015	325	24,4	1,72	7,93	0,01
ТК 113/1 - ТК 100	непроходной канал	ППУ	2015	325	350	24,74	113,75	0,14
ТК 100 - ТК 99	непроходной канал	ППУ	2015	325	9	0,64	2,93	0,00
ТК 99 - ТК 98	непроходной канал	минвата	1972	426	14	1,76	5,96	0,01
ТК 98 - ТК 97	непроходной канал	минвата	1972	426	96	12,06	40,9	0,05
ТК 97 - ТК 91	непроходной канал	ППУ	2019	426	30,8	3,87	13,12	0,02
ТК 91 - ТК 90	непроходной канал	ППУ	2019	426	48,2	6,06	20,53	0,02
ТК 90 - ТК 46	непроходной канал	минвата	1972	426	118,2	14,85	50,35	0,06
ТК 46 - ТК 33	непроходной канал	ППУ	2020	426	45	5,65	19,17	0,02
ТК 33 - ТК 32	непроходной канал	минвата	1966	426	96	12,06	40,9	0,05
ТК 32 - ТК 31	непроходной канал	минвата	1966	426	89	11,18	37,91	0,05
ТК 31 - ТК 30	непроходной канал	минвата	1966	426	175	21,99	74,55	0,09
ТК 30 - ТК 11	непроходной канал	минвата	1966	426	55	6,91	23,43	0,03
ТК 11 - ТК 10	непроходной канал	минвата	1966	426	106	13,32	45,16	0,05
ТК 10 - ТК 9	непроходной канал	минвата	1966	426	83	10,43	35,36	0,04
ТК 9 - ТК 8	непроходной канал	минвата	1966	426	48	6,03	20,45	0,02
ТК 8 - ТК 7	непроходной канал	минвата	1966	426	31	3,9	13,21	0,02
ТК 7 - ТК 6	непроходной канал	минвата	1966	426	46	5,78	19,6	0,02
ТК 6 - ТК 5/1	непроходной канал	ППУ	2022	426	111,3	13,99	47,41	0,06
ТК 5/1 - ТК 2 *	непроходной канал	ППУ	2022	426	91,77	11,53	39,09	0,05
ТК 2 - ТУ 1	надземная	минвата	1978	720	275	105,83	198	0,24
ТУ 1/1 - ТУ 1	непроходной канал	минвата	1966	529	24	4,71	12,7	0,02

По результатам испытаний получены следующие коэффициенты, представленные в таблице 3.26.

Таблица 3.26. Поправочные коэффициенты к нормативным тепловым потерям с учетом предельных максимальных значений

Тип прокладки, тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	$К_и$ (полученный при испытаниях)	$К_{max}$ (согласно приказу №325)	К (итоговый принимаемый коэффициент)
надземная, ППУ (подача)	с 2004	1,25	1,60	1,25
надземная, ППУ (обратка)	с 2004	1,22	1,60	1,22
непроходной канал, минвата	до 1989	1,26	1,35	1,26
непроходной канал, ППУ	с 2004	1,21	1,35	1,21
надземная, минвата (подача)	до 1989	1,29	1,60	1,29
надземная, минвата (обратка)	до 1989	1,29	1,60	1,29

Средняя величина превышения потерь над нормативной составляет 1,22 что свидетельствует об неудовлетворительном состоянии тепловой изоляции трубопроводов.

Испытания тепловых сетей на тепловые потери - Северо-Восточный район

Испытания проводились в 2023 году от камеры переключений до ТУ 66А. Суммарная длина испытываемого кольца составляет 16880,18 метров (8440,09 – подающий тепловод, 8440,09 – обратный тепловод), материальная характеристика кольца составляет 5844,88.

Общая материальная характеристика СВР составляет 182 431,64. Температура наружного воздуха и грунта за период испытаний принималось равным $t_в$ = 11,25˚С, $t_{гр}$=11,90˚С. Поддержание расхода циркулирующей воды в кольце осуществлялось филиалом АО «Татэнерго» - Набережночелнинские тепловые сети. Фактический среднечасовой расход по кольцу от ПНС Сидоровка до ТУ-1 составил 82,3 т/ч. Температура на выходе из источника тепловой энергии поддерживалась по кольцу на уровне 77,2ºС. По результатам испытаний фактические тепловые потери для всех испытанных участков тепловой сети пересчитаны на среднегодовые условия ее работы.

Сведения о испытанных участках представлены в таблице 3.27.

Таблица 3.27 Материальная характеристика испытываемой теплосети от Камеры переключений до ТУ 66А

Участок сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип изоляции	Наружный диаметр, мм	Длина участка, м	Объем трубопровода, м3	Мат. хар., м2	Доля мат. хар. к общей %
Камера переключений - УТ 3	надземная	2004	минвата	1020	193,25	151,77	197,12	0,11
УТ 3 - К 1	подземная канальная	1999	ППУ	1020	26,5	20,81	27,03	0,01
К 1 - К 2	подземная канальная	2007	ППУ	1020	189,6	148,91	193,39	0,11
К 2 – ТУ 23А	подземная канальная	2016	ППУ	1020	293	230,11	298,86	0,16
ТУ 23А – КТС 87	подземная канальная	2013	ППУ	1020	263,85	207,22	269,13	0,15

Участок сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип изоляции	Наружный диаметр, мм	Длина участка, м	Объем трубопровода, м3	Мат. хар., м2	Доля мат. хар. к общей %
КТС 87 – ТУ 23	подземная канальная	2013	ППУ	1020	151	118,59	154,02	0,08
ТУ 23 - ТК 15	подземная канальная	2015	ППУ	426	277,5	34,87	118,22	0,06
ТК 15 - ТК 19	подземная канальная	2005	ППУ	325	164	11,59	53,3	0,03
ТК 19 - ТК 7	подземная канальная	2013	ППУ	219	193	6,06	42,27	0,02
ТК 7 - ТК 8	подземная канальная	2013	ППУ	219	48	1,51	10,51	0,01
ТУ 23 - ТУ 23Б	подземная канальная	2015	ППУ	1020	150,69	118,35	153,7	0,08
ТУ 23Б – уг.пов.НО183	подземная канальная	2015	ППУ	1020	49,31	38,73	50,3	0,03
Уг.пов.НО183 – уг.пов.НО187	подземная канальная	2015	ППУ	1020	71	55,76	72,42	0,04
Уг.пов.НО187 – ТУ 24А	подземная канальная	2015	ППУ	1020	200,85	157,74	204,87	0,11
ТУ 24А – ТУ 25А	подземная канальная	2015	ППУ	1020	397,1	311,87	405,04	0,22
ТУ 25А – КТС 91 (НО194)	подземная канальная	2015	ППУ	1020	81	63,62	82,62	0,05
КТС 91 (НО194) – ТК см	подземная канальная	2015	ППУ	1020	41,8	32,83	42,64	0,02
ТК см – уг.пов. пр. Мира	подземная канальная	2015	ППУ	1020	87,2	68,48	88,94	0,05
уг.пов. пр. Мира – НО195	подземная канальная	2005	минвата	920	34	21,63	31,28	0,02
НО195 – КТС 92 (НО196)	подземная канальная	2013	ППУ	1020	114,7	90,08	116,99	0,06
КТС 92 – НО197	подземная канальная	2000	минвата	920	126,3	80,35	116,2	0,06
НО197 – ТУ-26, ТУ-26а	подземная канальная	2018	ППУ	1020	130,1	102,18	132,7	0,07
ТУ 26, ТУ-26а - КТС 96	подземная канальная	2006	минвата	1020	207,62	163,06	211,77	0,12
КТС 96 – ТУ 27	подземная канальная	2008	минвата	1020	32,2	25,29	32,84	0,02
ТУ 27 – ТУ 48	подземная канальная	2008	минвата	630	401,92	113,64	253,21	0,14
ТУ 48 – ТУ 49	подземная канальная	2008	минвата	630	353	99,81	222,39	0,12
ТУ 49 – ТУ 52	подземная канальная	2008	минвата	630	456,8	129,15	287,78	0,16
ТУ 52 – ТУ 53	подземная канальная	2014	минвата	530	222	43,59	117,66	0,06
ТУ 53 – ТУ 54	подземная канальная	2014	минвата	530	405,1	79,54	214,7	0,12
ТУ 54 – ТУ-31	подземная канальная	2014	минвата	530	216	42,41	114,48	0,06
ТУ 31 – КТС 121	подземная канальная	2010	минвата	630	144	40,71	90,72	0,05
КТС 121 – ТУ 34	подземная канальная	2010	минвата	630	128,99	36,47	81,26	0,04
ТУ 34 – КТС 123	подземная канальная	2010	минвата	630	131	37,04	82,53	0,05

Участок сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип изоляции	Наружный диаметр, мм	Длина участка, м	Объем трубопровода, м3	Мат. хар., м2	Доля мат. хар. к общей %
КТС 123 – ТУ-КТС124 (НО256)	подземная канальная	2019	ППУ	630	131,8	37,26	83,03	0,05
ТУ-КТС124 (НО256) – ТК см (др. узел)	подземная канальная	2007	минвата	630	142,4	40,26	89,71	0,05
ТК см (др. узел) – НО уг.пов.	подземная канальная	2010	ППУ	630	78,5	22,19	49,46	0,03
НО уг.пов. – НО260	подземная канальная	1997	минвата	630	198,08	56	124,79	0,07
НО260 – КТС 127	подземная канальная	2003	минвата	530	73,4	14,41	38,9	0,02
КТС 127 – ТУ 34Б	подземная канальная	2019	ППУ	530	73,48	14,43	38,94	0,02
ТУ 34Б – КТС 128	подземная канальная	2019	ППУ	530	73	14,33	38,69	0,02
КТС 128 – ТУ 34А	подземная канальная	2018	ППУ	530	74,96	14,72	39,73	0,02
ТУ 34А – КТС 130	подземная канальная	ПС-2004, ОС-1996	минвата	530	374,79	73,59	198,64	0,11
КТС 130 – ТУ 88	подземная канальная	2018	ППУ	530	123,5	24,25	65,46	0,04
ТУ 88 – ТУ 39	подземная канальная	2006	минвата	530	309,15	60,7	163,85	0,09
ТУ 39 – ТУ 65	подземная канальная	2006	ППУ	426	295,15	37,09	125,73	0,07
ТУ 65 – ТУ 66	подземная канальная	2006	ППУ	426	282	35,44	120,13	0,07
ТУ 66 – ТУ 66А	подземная канальная	2002	минвата	426	227,5	28,59	96,92	0,05

По результатам испытаний получены следующие коэффициенты, представленные в таблице 3.28.

Таблица 3.28 Поправочные коэффициенты к нормативным тепловым потерям с учетом предельных максимальных значений

Тип прокладки, тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	$К_и$ (полученный при испытаниях)	$К_{max}$ (согласно приказу №325)	К (итоговый принимаемый коэффициент)
непроходной канал, ППУ	с 2004	1,21	1,35	1,21
непроходной канал, минвата	с 2004	1,23	1,35	1,23
непроходной канал, минвата	1990-1997	1,24	1,35	1,24
непроходной канал, ППУ	с 2004	1,23	1,35	1,23

Средняя величина превышения потерь над нормативной составляет 1,22 что свидетельствует об неудовлетворительном состоянии тепловой изоляции трубопроводов.

Испытания тепловых сетей на гидравлические потери

Испытания на гидравлические потери проводились по направлению НчТЭЦ- ПНС-Сидоровка - ТК-207(Мечеть «Тауба») в 2021 году, общая материальная характеристика испытанных тепловых сетей составляет 47 323,03. Общая характеристика участков тепловой сети на балансе предприятия по которым определяются характерные участки сети отсутствуют.

Суммарная длина испытываемого кольца составляет 52972,6 метров в однотрубном исчислении, материальная характеристика кольца составляет 47323,03.

Таблица 3.29 Характеристика испытываемых участков тепловой сети от НчТЭЦ- ПНС-Сидоровка – Мечеть «Тауба» (тк -207)

Номер уч-ка	Источник теплоснабжения, наименование магистрали, участка, трубопровода (подающий, обратный)	Диаметры трубопроводов		Длина труб-да м	Геодезическая отметка, м		Год ввода в эксплуатации
		условный Dy, мм	внутренний Dвн, мм		Начало участка hгн	Конец участка hгк	
1	НчТЭЦ-ПНС-5-Стойка 706 (тепловод 100)						
	подача	1000	1000	7400	132	98	2002
	обратка	1000	1000	7400	132	98	2002
2	Стойка 706 -УТ 7 (тепловод 410)						
	подача	1000	1000	7315	98	95	2006
	обратка	1000	1000	7315	98	95	2006
3	УТ-7 - УТ-1/1 (тепловод 520)						
	подача	1000	1000	2483	95	93.5	2020
	обратка	1000	1000	2483	95	93.5	2020
4	УТ-1/1 - ПНС- Сидоровка (тепловод 520)						
	подача	800	804	2265	93.5	92	1978
	обратка	800	804	2265	93.5	92	1978
5	ПНС-Сидоровка - тк 305/1 (тепловод 510)						
	подача	1000	1000	950	92	72	2008
	обратка	1000	1000	950	92	72	2008
6	тк 305/1 - УТ-1 (тепловод 510)						
	подача	700	702	3552	72	74	1985
	обратка	700	702	3552	72	74	1985
7	УТ-1 - ТК-4 (тепловод 9 ю.з.)						
	подача	600	614	59	74	74	1994
	обратка	600	614	59	74	74	1994
8	ТК-4 - ТК-58 Б (тепловод 9 ю.з.)						
	подача	400	408	1039	74	81	1996
	обратка	400	408	1039	74	81	1996
9	ТК-58 Б - ТК -59 (тепловод 9 ю.з.)						
	подача	250	259	529	81	78	1984
	обратка	250	259	529	81	78	1984
10	ТК-59- ТК -161/5 (тепловод 9 ю.з.)						
	подача	200	207	245.3	78	75.9	1984
	обратка	200	207	245.3	78	75.9	1984
11	тк-161/5 - тк–207 (тепловод 9 ю.з.)						
	подача	150	150	649	75.9	68	1994
	обратка	150	150	649	75.9	68	1994

Таблица 3.30 Расчет гидравлических характеристик трубопроводов по результатам испытаний Нч ТЭЦ- ІПІС-Сидоровка – Мечеть «Тауба» (тк -207)

Номер уч-ка	Источник теплоснабжения, наименование магистрали, участка, трубопровода (подающий, обратный)	Общая потеря напора участке ΔH,м	Гидравлическое сопротивление участка Sф,ч^2/м^5	Коэф-т сопротив-ления λ ф	λ ф/ λ р	Эквивал, шерохов. на участке Кэ	Снижен. пропуск. способн. Gф/ Gр
1	Нч-ТЭЦ-ПНС-5-Стойка 706 (тепловод 100)						
	подача	30,0	1,11 х 10-6	4,0535	243	2,089	0,013
	обратка	30,0	1,03 х 10-6	3,7571	225	2,043	0,014
2	Стойка 706 - УТ 7 (тепловод 410)						
	подача	49,0	1,74 х 10-6	7,0913	425	2,401	0,011
	обратка	19,0	0,70 х 10-6	2,8409	170	1,869	0,017
3	УТ-7 - ТУ-1/1 (тепловод 520)						
	подача	1,0	0,09 х 10-6	0,4053	24	0,606	0,083
	обратка	1,5	0,15 х 10-6	0,6645	40	0,901	0,066
4	ТУ-1/1 - ПНС- Сидоровка (тепловод 520)						
	подача	15,0	1,78 х 10-6	1,6400	2	1,506	0,019

	обратка	19,5	2,49 х 10-6	6,6894	401	2,371	0,016
5	ПНС-Сидоровка - тк 305/1 (тепловод 510)						
	подача	1,0	0,14 х 10-6	0,6924	41	0,928	0,037
	обратка	1,0	0,15 х 10-6	0,7206	43	0,953	0,037
6	тк 305/1 - УТ-1 (тепловод 510)						
	подача	2,0	1,10 х 10-6	0,3616	22	0,383	0,011
	обратка	3,0	1,72 х 10-6	0,5724	34	0,567	0,009
7	УТ-1 - ТК-4 (тепловод 9 ю.з.)						
	подача	2,0	2,22 х 10-6	0,0001	0,01	0,000	0,011
	обратка	1,0	1,16 х 10-6	0,0001	0,01	0,000	0,015
8	ТК-4 - ТК-58 Б (тепловод 9 ю.з.)						
	подача	1,0	3,84 х 10-6	1,9036	114	0,655	0,008
	обратка	2,0	8,00 х 10-6	3,9623	237	0,847	0,005
9	ТК-58 Б - ТК -59 (тепловод 9 ю.з)						
	подача	1,0	3,50 х 10-,5	0,1092	7	0,029	0,0085
	обратка	3,0	11,72 х 10-5	0,3764	23	0,147	0,0046
10	ТК-59- ТК -161/5 (тепловод 9 ю.з.)						
	подача	1,1	4,07х 10-4	1,7758	106	0,323	0,0143
	обратка	3,1	12,40 х 10-4	5,4442	326	0,468	0,0082
11	ТК-161/5 - ТК- 207 (тепловод 9 ю.з.)						
	подача	0,9	11,48 х 10-4	0,1470	9	0,028	0,0021
	обратка	2,1	26,79 х 10-4	0,3453	21	0,078	0,0014

Результаты испытания тепловых сетей на гидравлические потери позволяют сделать вывод, что снижение фактической пропускной способности трубопроводов на испытательных участках находится в пределе от 0.01 до 0.09.

Согласно акту по испытаниям водяной тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя, испытания были проведены 19.04.2024г. силами филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС». По результатам проведения испытания тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя выявлена недостаточная компенсирующая способность компенсаторов. Перечень повреждений (дефектов), выявленных при испытаниях водяной тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя Северо-Восточной части города и п. ЗЯБ Юго-Западной части города представлен на рисунке 3.12.

Перечень повреждений (дефектов) выявленных при испытаний тепловой сети Северо-Восточной части города и п.ЗЯБ Юго-Западной части города на максимальную температуру теплоносителя 19.04.2024г.

Недостаточная компенсирующая способность компенсаторов

№ п/п	№№ теплового да	наимен-ние компенса-тора (ТК №)	тип компенсатора (односторонний/ двухсторонный)	dy мм	Длина компенсационного участка м	величина перемещения компенсаторов (фактическое удлинение)	величина перемещения компенсаторов (расчетное удлинение)	отклонение фактических удлинений от расчетных удлинений	отклонение фактических удлинений от расчетных удлинений
						ПС (в стор) ΔL мм	ПС (в стор) ΔL мм	ПС ΔL мм	ПС %
1	111	42а	двухсторонний						
			но 90 - ктс42а	600	143,4	48	83	-35	42%
2	111	42	односторонний						
			н.о92 - ктс42	600	96,28	33	55	-22	40%
3	111	43	двухсторонний						
			ктс2а - ктс 43а	600	153,1	50	88	-38	43%
4	111	45	двухсторонний						
			н,о 97а - ктс 45	600	111,2	40	64	-24	38%
5	111	19	двухсторонний						
			н.о40 - ктс19	800	119	36	69	-33	47%
			ктс19 - н.о44	800	119	38	69	-31	45%
6	111	20	двухсторонний						
			ктс20 - н.щ 46	800	120,6	43	69	-26	38%
7	111	22	односторонний						
			н.о.47 - ктс22	400	81,5	25	47	-22	47%
8	111	36	двухсторонний						
			н.о83 - ктс36	600	129	30	74	-44	60%
			ктс - н.о79 (ктс35)	600	155,5	29	90	-61	68%
9	111	34	двухсторонний						
			н.о78 - ктс34	600	152	60	88	-28	31%
			ктс34 - н.о41	600	152	64	88	-24	27%
10	111	30	двухсторонний						
			ту-8 -ктс30	800	125,1	37	72	-35	49%
			ктс30 - ту-84	800	129,4	34	75	-41	54%
11	111	18	двухсторонний						
			ктс18 - но27	900	154	64	89	-25	28%
12	111	17	двухсторонний						
			ктс17 - н.о34	900	154,7	57	89	-32	36%
13	111	16	двухсторонний	900					
			ктс 116 - н.о32		134	57	77	-20	26%
14	111	15	двухсторонний	900					
			ктс15-н.о30		140	15	81	-66	81%
15	111	14	односторонний	900					
			ктс14- уз4		141,2	58	81	-23	29%
16	111	12	двухсторонний	600					
			ктс12-ктс13		100	27	58	-31	53%
17	111	13	односторонний	600					
			ктс13 - н.о27		101,2	41	58	-17	30%
18	111	23	двухсторонний	800					
			ктс 23 - н.о52		138	21	79	-58	74%
19	111	24	двухсторонний	700					
			ктс 24 - нюо54		70,72	30	41	-11	26%
20	111	25	двухсторонний	700					
			ктс 25 - н.о55а		137	55	79	-24	30%
21	111	26	односторонний	300					
			н.о.56 - ктс26		84,5	20	49	-29	59%
22	111	27	двухсторонний	700					
			ктс 25а- ктс 27		103,5	21	60	-39	65%
			ктс 27 - н.о59		103	30	59	-29	49%
23	111	64	двухсторонний	350					
			ктс64 - ктс65		126,6	41	73	-32	44%
24	111	73	односторонний	250					
			ктс73 - н.о147		93,5	38	54	-16	29%
25	111	71	двухсторонний	300					
			н.о 152 - ктс71		98,7	25	57	-32	56%
26	111	68	односторонний	350					
			ктс68 - н.о 154		103,3	20	60	-40	66%
27	111	41а	двухсторонний						
			ктс41а - н.о		31,4	9	18	-9	50%
28	211	62	двухсторонний						
			ктс62 - н.о79,3	800	110,5	47	64	-17	26%
29	211	60	двухсторонний						
			н.о43-ктс60	300	88,5	34	51	-17	33%
30	310	226	двухсторонний						
			ту-87-ктс226	800	146,5	49	84	-35	42%
31	310	230	односторонний						
			ту-67- ктс230	800	148	50	85	-35	41%

32	310	231	двухсторонний						
			ктс-230-ктс-231	700	149,5	58	86	-28	33%
			ктс-231 - ту-446	700	150	55	86	-31	36%
33	310	198	двухсторонний						
			но-402-ктс-198	700	147,87	51	85	-34	40%
			к-198-но-400	700	150	61	86	-25	29%
34	312	123	двухсторонний						
			ктс 123 - ню-256	600	131,8	29	76	-47	62%
35	312	124	односторонний						
			ктс-124 - но257	600	116	18	67	-49	73%
36	312	131	двухсторонний						
			ктс-131- н.о-но-270	500	101,2	29	58	-29	50%
37	312	133	двухсторонний						
			ктс-133но-271а	300	100	29	58	-29	50%
38	312	133*	односторонний						
			ктс-133*-но-273	400	190	41	109	-68	63%
39	312	55	двухсторонний						
			но-127-ктс-55	400	99	34	57	-23	40%
			ктс-55-но125	400	100,5	36	58	-22	38%
40	312	54	двухсторонний						
			но-125-ктс-54	400	100,5	29	58	-29	50%
			ктс-54-но-117	400	98,82	25	57	-32	56%
41	312	136	двухсторонний						
			но-274-ктс-136	400	142	30	82	-52	63%
42	312	138	двухсторонний						
			но-280-ктс138	400	202,2	35	116	-81	70%
43	312	139	двухсторонний						
			ктс-139-но-284	400	115	35	66	-31	47%
44	312	145	двухсторонний						
			но-294-ктс-145	500	108	37	62	-25	41%
45	320	219	двухсторонний						
			но-457-к-219	1000	153,99	57	89	-32	36%
46	320	211	двухсторонний						
			но-438-к-211	1000	125	52	72	-20	28%
47	320	209	односторонний						
			ктс209-но-232	1000	89	35	51	-16	32%
48	320	208	двухсторонний						
			но-430-ктс-208	1000	209	88	120	-32	27%
			ктс-208-но-429	1000	123,7	45	71	-26	37%
49	320	205	двухсторонний						
			но-427-ктс-206	1000	140,35	50	81	-31	38%
50	320	203	двухсторонний						
			но-422-ктс-203	1000	184,4	65	106	-41	39%
51	321	171	односторонний						
			н.о 366 - ктс 171	800	120,5	30	69	-39	57%
52	321	170	двухсторонний						
			н.о 338 - ктс 170	800	125,5	39	72	-33	46%
53	321	169	двухсторонний						
			н.о 330 - ктс169	800	132,75	41	76	-35	46%
54	321	151	двухсторонний						
			ктс151 - н.о 418	500	117,8	35	68	-33	48%
55	321	152	двухсторонний						
			ктс 152 - н.о 420	400	113,5	34	65	-31	48%
56	521	119	односторонний	700					
			в сторону ТК-119/1		180	66	104	-38	36%
57	522	283	односторонний	400					
			в сторону ТК-282		144	45	83	-38	46%
58	522	284	двухсторонний						
			в сторону ТК-283	400	132	40	76	-36	47%
			в сторону ТК-285		135	45	78	-33	42%
59	522	287	двухсторонний						
			в сторону ТК-286	400	144	20	83	-63	76%
			в сторону ТК-288		130,5	40	75	-35	47%
60	522	288	односторонний	400					
			в сторону ТК-289		346	100	199	-99	50%
61	522	289	двухсторонний	400					
			в сторону ТК-288		95,5	20	55	-35	64%
62	522	290	односторонний	400					
			в сторону ТК-289/2		101	25	58	-33	57%
63	21юз	204/1	односторонний	150					
			в сторону ТК-204		69	28	40	-12	30%
64	28юз	69/4	односторонний	500					
			в сторону ТК-69/3		109,8	39	63	-24	38%

Рис. 3.12 Перечень повреждений (дефектов), выявленных при испытаниях водяной тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя Северо-Восточной части города и п. ЗЯБ Юго-Западной части города

Утверждаю
Гл.инженер филиала
АО"Татэнерго"-НЧТС
А.В. Гришанин
_____
"___" _____2025 г.

График проведения
испытаний на тепловых сетях
города Набережные Челны

№ п/п	Вид испытаний	Дата последнего проведения испытаний	Дата следующего проведения испытаний
1	Гидравлические испытания на прочность и плотность после окончания отопительного сезона - Юго-Западная часть города - Северо-Восточная часть города	 май,июнь 2024г май,июнь,июль, август 2024 г.	 май,июнь 2025г май,июнь,июль, август 2025 г.
2	Гидравлические испытания на прочность и плотность после завершения ремонтных работ - Юго-Западная часть города - Северо-Восточная часть города	 сентябрь 2024 г.	 сентябрь 2025 г.
3	Испытания тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя	апрель 2024 г.	апрель 2029 г.
4	Испытания на гидравлические потери, методом снятия пьезометрического графика давлений	февраль 2021г.	февраль 2026г.
5	Испытания тепловых сетей на тепловые потери	сентябрь 2023 г.	сентябрь 2028 г.
6	Испытание на определение опасности действия блуждающих токов	май 2023г.	май 2025г.

Заместитель главного инженера по эксплуатации **Д.А. Волков**

Начальник ПТО **Т.И. Исламгулов**

Рис. 3.13 График проведения испытаний на тепловых сетях города Набережные Челны

3.11.2Испытания, проводимые на тепловых сетях ПАО «КАМАЗ»

На тепловых сетях ПАО «КАМАЗ» ежегодно проводятся гидравлические испытания на прочность и плотность избыточным давлением перед и после отопительного сезона.

3.12 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии в соответствии с «Порядком расчета и обоснования нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя», утвержденный Приказом Минэнерго РФ № 325, с 2017 года не разрабатывались и не утверждались. Основание – п.6 указанного выше «Порядка …»,« …., если фактические значения технологических потерь, полученные на основании показаний приборов учета, ниже их расчетных значений, в норматив включаются фактические значения технологических потерь.»

В Табл. 3.31 представлена динамика изменения нормативных, учтенных в тарифе на передачу тепловой энергии, и фактических потерь тепловой энергии зоны действия Набережночелнинской ТЭЦ и Котельного цеха БСИ - сети НЧТС.

Табл. 3.31 Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс. Гкал

Год актуализации (разработки)	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
2021	-	-	504,98	436,8	12,57%
2022	-	-	505,29	383,0	11,36%
2023	-	-	503,50	387,5	11,87%
2024	-	-	383,00	434,4	12,82%
2025	-	-	383,00	392,9	12,41%

Оказание услуг по передаче тепловой энергии по сетям ООО "КАМАЗ-Энерго" полностью прекращено в мае 2018 года. Весь объем тепловой энергии и теплоносителя, отпущенный от НчТЭЦ в трубопроводы отопления, пара и деминерализованной воды Восточного вывода, считается полезным, потери не выделяются, и соответственно, деятельность по передаче тепловой энергии ПАО «КАМАЗ» не осуществляется.

ПАО «КАМАЗ», владея на праве собственности тепловыми сетями, сдает в аренду тепловые сети для покрытия потребности в паре промышленной зоны ПАО «КАМАЗ».

3.13 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Динамика изменения фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей зоны действия источников тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 филиала АО "Татэнерго»" представлена в таблицах ниже.

Табл. 3.32 Динамика изменения фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" – сети НЧТС, тыс. Гкал

Год актуализации (разработки)	Фактические потери тепловой энергии	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
2021	436,8	12,57%
2022	383,0	11,36%
2023	387,5	11,87%
2024	434,4	12,82%
2025	392,9	12,41%

3.14 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результат их исполнения

По состоянию на 01.01.2026 г. предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей теплоснабжающих организаций г. Набережные Челны не выдавались.

3.15 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Потребители тепловой энергии г. Набережные Челны на нужды систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения присоединены к тепловым сетям по зависимой схеме с закрытой схемой водоразбора на нужды ГВС по двухтрубной системе, и так как проектным решением гидравлических режимов сетей предусматривалось теплоснабжение зданий высотностью до 9-ти этажей, здания высотой более 9 этажей, присоединены к тепловым сетям по независимой схеме.

Разделение теплового потребления по видам нагрузки, т.е. отопительная, вентиляционная, систем горячего водоснабжения, осуществляется в тепловых пунктах потребителей с использованием автоматизированных тепловых пунктов с погодозависимым регулированием потребления тепловой энергии и насосной схемой смешения теплоносителя. Приготовление горячей воды для систем горячего водоснабжения потребителей осуществляется в основном по двухступенчатой смешанной схеме подключения теплообменного оборудования и насосной схемой циркуляции горячей воды.

Схема включения смесительных насосов систем отопления – смесительно-повысительная, т.е. насосы расположены на подающем трубопроводе систем отопления с обратным клапаном на перемычке. Для гидравлической развязки гидравлических режимов наружных тепловых сетей и систем теплоснабжения потребителей на вводах АИТП применены автоматические регуляторы перепада давления прямого действия.

Информация о схемах присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям НЧТС АО «Татэнерго» представлена в таблице ниже.

Табл. 3.33 Информация о схемах присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям НЧТС АО «Татэнерго»

Наименование показателя	**Количество, ед.**	**Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч**	**% по тепловой нагрузке**
Всего объектов, присоединенных к системе теплоснабжения по схеме:	3523	2550,07	100%
тепловой узел - элеватор			
автоматический тепловой узел - узел погодного регулирования	2380	1841	78%
тепловой узел - шайба			
бойлер отопления	144	161	7%
бойлер ГВС	2302	948	40%
калорифер	551	242	10%

3.16 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

3.16.1Сведения об оснащенности приборами учета тепловой энергии потребителей филиала АО «Татэнерго» «НЧТС»

С 2010 года потребители филиала АО «Татэнерго» «НЧТС» оснащены на 100% приборами коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя, за исключением потребителей с тепловой нагрузкой менее 0.2 Гкал/час. И на момент разработки Схемы теплоснабжения изменения в количестве оснащенностью приборами коммерческого учета тепловой энергии связаны с выходом приборов из строя и приобретением новых, выполнением поверочных работ и доукомплектованием потребителей с нагрузкой менее 0.2 Гкал/час приборами коммерческого учета.

В Табл. 3.34 приведены сведения о наличии приборов коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, отпущенных из тепловой сети потребителям.

Табл. 3.34 Сведения об оснащенности приборами учета тепловой энергии потребителей филиала АО «Татэнерго» «НЧТС»

Наименование показателей	Всего объектов		Количество объектов		Количество объектов	
	Итого, шт.	%	>0,2 Гкал/ч	%	<0,2 Гкал/ч	%
Всего по теплосетевой организации	3502		3442	98,00%	60	1,70%
Оснащенные приборами учета	3447	98,00%	3428	99,00%	19	32,00%
Не оснащенные приборами учета	55	1,60%	14	0,40%	41	68,00%

3.16.2Сведения об оснащенности приборами учета тепловой энергии потребителей ПАО «КАМАЗ» 2024 год

Табл. 3.35. Сведения об оснащенности приборами учета тепловой энергии потребителей ПАО «КАМАЗ» 2025 год

Наименование показателей	Всего объектов		Количество объектов		Количество объектов	
	Итого, шт.	%	>0,2 Гкал/ч	%	<0,2 Гкал/ч	%
Всего по теплосетевой организации	190	100%	112	100,00%	78	100,00%
Оснащенные приборами учета	150	78,9%	109	97,3%	41	52,6%
Не оснащенные приборами учета	40	21,1%	3	2,7%	37	47,4%

3.17 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Филиалом АО «Татэнерго» «НЧТС» разработана и внедрена АСУ теплоснабжения в виде информационного табло, расположенного центральной диспетчерской «НЧТС». Вся схема тепловых сетей выполнена в виде мнемосхемы, позволяющей в режиме реального времени посмотреть схему конкретного узла, насосной станции, состояние оборудования, положение арматуры, увидеть и постоянно отслеживать параметры теплоносителя. Параллельно с происходящими в НЧТС процессами в 2007 г. было принято решение по внедрению комплексного проекта автоматизации, получившего название «АСУ-Теплоснабжение» и который должен объединить уже существующие в компании наработки в области АСУТП, новые проекты автоматизации объектов, высокоскоростные каналы связи, средства визуализации мнемосхем и параметров тепловой сети.

Реализация комплексного проекта автоматизации технологических процессов разделена на три этапа:

-автоматизация объектов северо-восточной части г. Набережные Челны;

-прокладка линий связи для автоматизации объектов юго-западной части;

-автоматизация тепловых узлов проходного коллектора, павильона задвижек, ключевых точек контроля теплосети в жилых домах юго-западной части города, дополнительная автоматизация ПНС 3, 4, 5 с целью доведения до «безлюдной» технологии, охранно-пожарная сигнализация РТП 10.

На сегодняшний день реализованы все этапы. На первом этапе была проложена волоконно-оптическая линия связи между технологическими объектами северо-восточной части г. Набережные Челны и административно-бытовым комплексом (АБК 30/23) компании. В единую информационную сеть объединены: все ПНС северо- восточного района, все диспетчерские пункты проходного коллектора, все РТП, камера переключений, павильон задвижек, узел учета на границе с ТЭЦ, АБК СТС, АБК Промзона, АБК 30/23 - как центр сбора информации, а также городская междугородная телефонно-телеграфная станция (ГМТТС) - ключевая точка всего города, через которую реализован доступ в корпоративную сеть передачи данных АО «Татэнерго».

Данные со станций управления технологических объектов (ПНС), диспетчерских пунктов, камеры переключений, павильонов, задвижек и узла учета ТЭЦ передаются в единый центр сбора информации, находящийся в АБК 30/23. Для визуализации данных в диспетчерской службе установлена видео-стена, на которой выведена схема тепловой сети города, производится отображение параметров теплоносителя, состояние технологических объектов и положение запорной арматуры.

На втором этапе произошло дальнейшее развитие системы связи, и к существующей системе передачи данных была подключена ПНС-Сидоровка.

Таким образом, на сегодняшний день в единый комплекс объединены наиболее важные технологические объекты тепловых сетей г. Набережные Челны и обеспечена высокая скорость и

надежность передачи данных. Получена легко масштабируемая система передачи данных, которая может служить основой для дальнейшего развития автоматизации и объединения в единую систему диспетчеризации необходимых технологических объектов.

Выполненные мероприятия третьего этапа:

- реализация телеизмерения параметров тепловой сети и телеуправления запорной арматурой в 28 ключевых точках проходного коллектора и павильона задвижек;
- установка оборудования для передачи данных в 15-ти ИТП жилых домов Юго-Западного района с целью мониторинга параметров тепловой сети;
- установка системы видеонаблюдения и охранно-пожарной сигнализации на ПНС 3, 4, 5 с целью перехода на «безлюдную» технологию;
-установка охранно-пожарной сигнализации на РТП-10; автоматизация ПНС-6, РТП-10;
- системы автоматизации, ПНС-Сидоровка.

Диспетчер видит работу оборудования и трубопроводов в режиме реального времени сети теплоснабжения г. Набережные Челны. «АСУ- Теплоснабжение» уже сейчас позволяет диспетчеру оперативно и эффективно вести режим работы тепловой сети, контролировать параметры работы насосных станций и параметры тепловой сети на мнемосхеме, отображаемой на видео-стене, управлять автоматизированными объектами. С реализацией последнего, третьего этапа, все вышеуказанные операции можно будет выполнять в целом по всему г. Набережные Челны.

Одна из составляющих системы АСУ теплоснабжения - автоматизированная система коммерческого учета тепловой энергии, позволяющая контролировать потребление теплоэнергии, процессы, происходящие у потребителей, и в случае нештатной ситуации - оперативно реагировать и предотвращать аварийные ситуации.

Табл. 3.36 Информация об автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Наименование ЦТП/насосной станции	**Информация о системе поддержания температуры, давления**
ПНС-1	поддержания давления до себя в обратном трубопроводе
ПНС-3	поддержания давления до себя в обратном трубопроводе
ПНС-4	поддержания давления до себя в обратном трубопроводе
ПНС-5	поддержания давления до себя в обратном трубопроводе
ПНС-6	поддержания давления до себя в обратном трубопроводе
ПНС-7	поддержания давления до себя в обратном трубопроводе
ПНС-9	поддержания давления до себя в обратном трубопроводе
ПНС-Сидоровка	поддержания давления до себя в обратном трубопроводе
ПНС-БСИ	поддержания давления после себя в подающем трубопроводе
РТП-10	поддержания давления после себя в подающем трубопроводе
РТП-ЗЯБ	поддержания давления до себя в обратном трубопроводе

3.17.1Типы и оборудование насосных станций

3.17.1.1 Характеристики оборудования насосных станций филиала АО «Татэнерго» «НЧТС» на 2025 год

В Табл. 3.37 приведены характеристики оборудования насосных станций филиала АО «Татэнерго» «НЧТС» на 2025 год.

Табл. 3.37 Характеристика оборудования насосных станций теплосетевой организации НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" В 2025году

Насосная станция	Адрес	Марка насосов	Кол-во насосов, шт	Расход, м3/ч	Давление на входе, атм	Давление на выходе, атм	Схема присоединения насосов к магистральным трубопроводам	Состояние каждого насоса
ПНС-1	ПКЗ	Д2500-62	3	резерв	резерв	резерв	параллельная	рабочее
ПНС-3	22/15А	Д1250-65	1	1850	1,8	4,9	параллельная	рабочее
		Д1250-63а	3		1,8	4,9	параллельная	рабочее
ПНС-4	40/15А	Д1250-65	3	резерв	резерв	резерв	параллельная	рабочее
ПНС-5	ПКЗ, Трубный проезд, 10	СЭ2500-60	8	11836	3,2	7,7	параллельная	рабочее
ПНС-6	ПКЗ, Трубный проезд, 12	СЭ2500-60	3	4480	2,4	8,4	параллельная	рабочее
		Д2500-62	3		2,4	8,4	параллельная	рабочее
ПНС-7	ул. Ахметшина. За 56 к-с	СЭ1250-70	4	2686	1,3	4,4	параллельная	рабочее
РТП-10	19 к-с	Д320-50	1	350	4	6,5	параллельная	рабочее
		СЭ1250-70	2		4	6,5	параллельная	рабочее
РТП-1	2 к-с	СЭ1250-70	1	-	-	-	-	Насосная разобрана. Сооружение и оборудование числится на балансе.
		Д1250-63	1	-	-	-	-	
		Д320-50	1	-	-	-	-	
ПНС Сидоровка	Казанский пр.,3/2	СЭ2500-60	3	2700	2	4,5	параллельная	рабочее
ПНС БСИ	Казанский пр.,3/2	grundfos 250*25	3	400	5,7	7,5	параллельная	рабочее

Насосная станция	Адрес	Марка насосов	Кол-во насосов, шт	Расход, м3/ч	Давление на входе, атм	Давление на выходе, атм	Схема присоединения насосов к магистральным трубопроводам	Состояние каждого насоса
ПНС-9	Казанский пр.,209	СЭ2500-60	5	5250	3	8,9	параллельная	рабочее
РТП-ЗЯБ	ЗЯБ, 17А-III микрорайон	1Д500-63Б	3	450	4	5,6	параллельная	рабочее

3.17.1.2 Характеристики оборудования насосных станций ПАО «КАМАЗ» В 2025 году

Табл. 3.38 Характеристика оборудования насосных станций ПАО «КАМАЗ» В 2025 году

Насосная станция	Адрес	Марка насосов	Кол-во насосов, шт	Расход, $м^3/ч$	Давление на входе, атм	Давление на выходе, атм	Схема присоединения насосов к магистральным трубопроводам	Состояние каждого насоса
ПНС-2	Промзона ПАО "КАМАЗ", пл. ООКН	СЭ-2500-60	4	2500	4,7±0,5	6,5±0,5	параллельная	рабочее
		Д-2500-60	3	2500	4,7±0,5	6,5±0,5	параллельная	рабочее
ПНС ЛЗ	Промзона ПАО "КАМАЗ", пл. Литейного завода	Д-1250-63	2	1250	3,3±0,3	4,4±0,3	параллельная	рабочее
ПНС ВСО ЗД	Промзона ПАО "КАМАЗ", пл. ВСО Завода двигателей	К-160\30-5	2	160	2,1±0,3	2,5±0,3	параллельная	рабочее

3.18 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

В связи с происшедшими изменениями за последние годы в схеме теплоснабжения города Набережные Челны, а именно присоединением Юго-Западной части города к источнику тепловой энергии НЧТЭЦ, вводом таких новых насосных станций как ПНС-7, ПНС-9, реконструкции ПНС-Сидоровка выдерживанию гидравлического режима тепловых сетей отводится первостепенное значение. Для этого перекачивающие насосные станции, участвующие в схеме теплоснабжения, оборудованы ЧРП – это насосы на ПНС-3,5,7,9. Для защиты тепловых сетей от внезапного повышения давления в обратных трубопроводах, насосные станции ПНС-1,3,4,6,9, ПНС- Сидоровка, РТП-ЗЯБ оборудованы клапанами типа БКС: клапан сливной быстродействующий, типоразмерами от Ду=150 до Ду=300, установленными на всасывающем коллекторе со стороны города. Защита осуществляется путем сброса определенного количества воды из обратного трубопровода через автоматическое устройство защиты (АУЗ) в ливневую канализацию.

3.19 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Согласно статьи 15 пункта 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления городского поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Проведенный анализ позволил сделать вывод, что решение по бесхозяйным тепловым сетям в городе Набережные Челны не является актуальным вопросом, т.к. бесхозяйные сети по данным заказчика отсутствуют.

3.20 Данные энергетических характеристик тепловых сетей

Энергетических характеристиках тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» - НЧТС были разработаны и утверждены 27.09.2021 г., срок действия данных энергетических характеристик до сентября 2026 года. Пересмотр энергетических характеристик производится не реже чем один раз в пять лет. Протокол об утверждении энергетических характеристик представлен на рисунке 3.15.

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер
ООО ИЦ «Энергопрогресс»
_____ Д. М. Цветкович
«27» 09 2021 г.

ПРОТОКОЛ

Об утверждении НТД энергетических характеристик тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети

В соответствии с положением о разработке и утверждении нормативно-технических документов по энергетическим характеристикам тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети представлены для согласования энергетические характеристики тепловых сетей, графики энергетических характеристик для системы транспорта тепловой энергии.

В результате рассмотрения материалов решено:

1. СОГЛАСОВАТЬ до сентября 2026 г.:

1.1. Энергетические характеристики тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети по показателям:

- разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах;
- удельный расход сетевой воды;
- тепловые потери;
- потери сетевой воды.

1.2. Расчеты и графики нормируемых энергетических характеристик системы транспорта тепловой энергии г. Набережные Челны по показателям «удельный расход сетевой воды», «разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах», «тепловые потери», «потери сетевой воды» проводились в соответствии с требованиями ПТЭ и порядком, установленным СО 153-34.20.523(2)-2003 «Методические указания по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «удельный расход сетевой воды», РД 153-34.0-20.529-2001 «Рекомендации по определению нормативных режимных характеристик систем теплоснабжения и нормативной гидравлической энергетической характеристики тепловых сетей» и СО 153-34.20.523(1)-2003 «Методические указания по составлению энергетической

характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателям «разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах» и «удельный расход электроэнергии».

1.3. Графики исходно-номинальных удельных расходов топлива на отпуск электроэнергии и тепла, рассчитанные для различных температурных периодов.

От филиала АО «Татэнерго»
Набережночелнинские тепловые сети:
Начальник ПТО
_____ В.В. Полянцев
«27» 09 2021 г.

От ООО ИЦ «Энергопрогресс»
Начальник службы СЭЭФ
_____ В. Ю. Юдин
«27» 09 2021 г.

Рис. 3.15 Протокол об утверждении энергетических характеристик

Информация о нормативных энергетических характеристиках тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» - НЧТС приведена на рисунках 3.16 – 3.21.

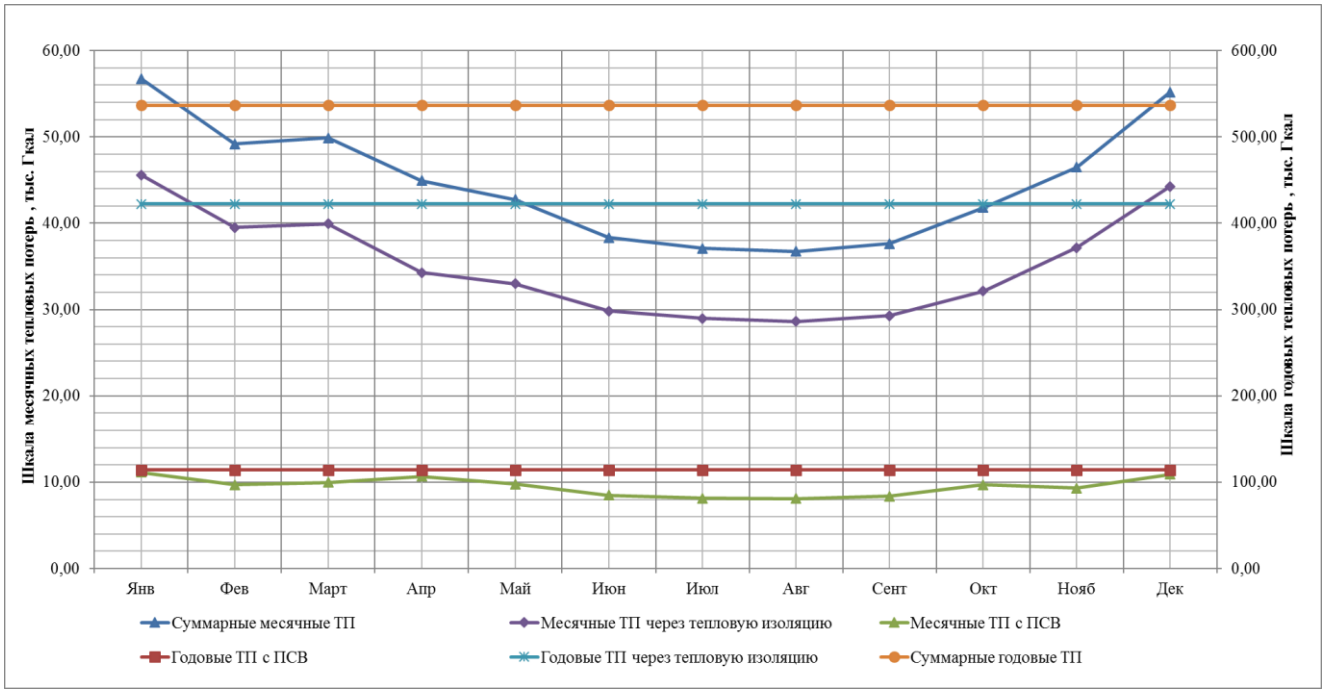


Рис. 3.16 Потери тепловой энергии и сетевой воды в целом по системе теплоснабжения города

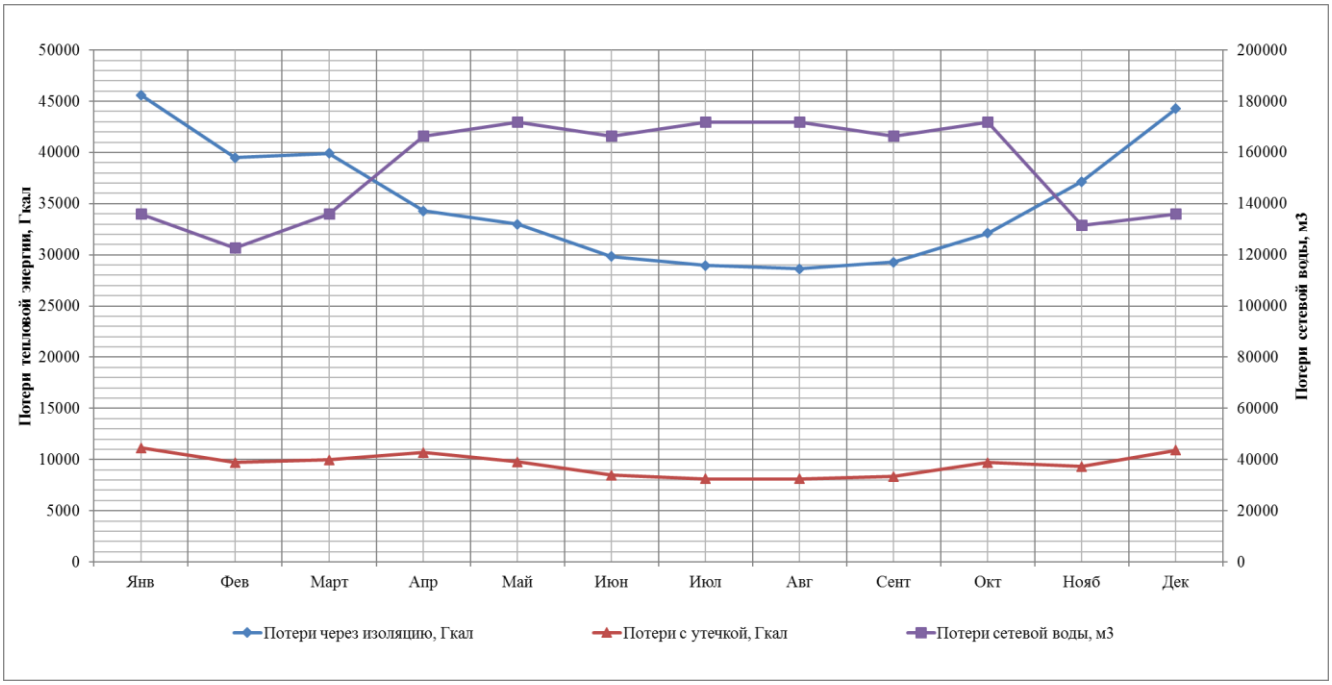


Рис. 3.17 Потери тепловой энергии и сетевой воды в целом по системе теплоснабжения города с утечками

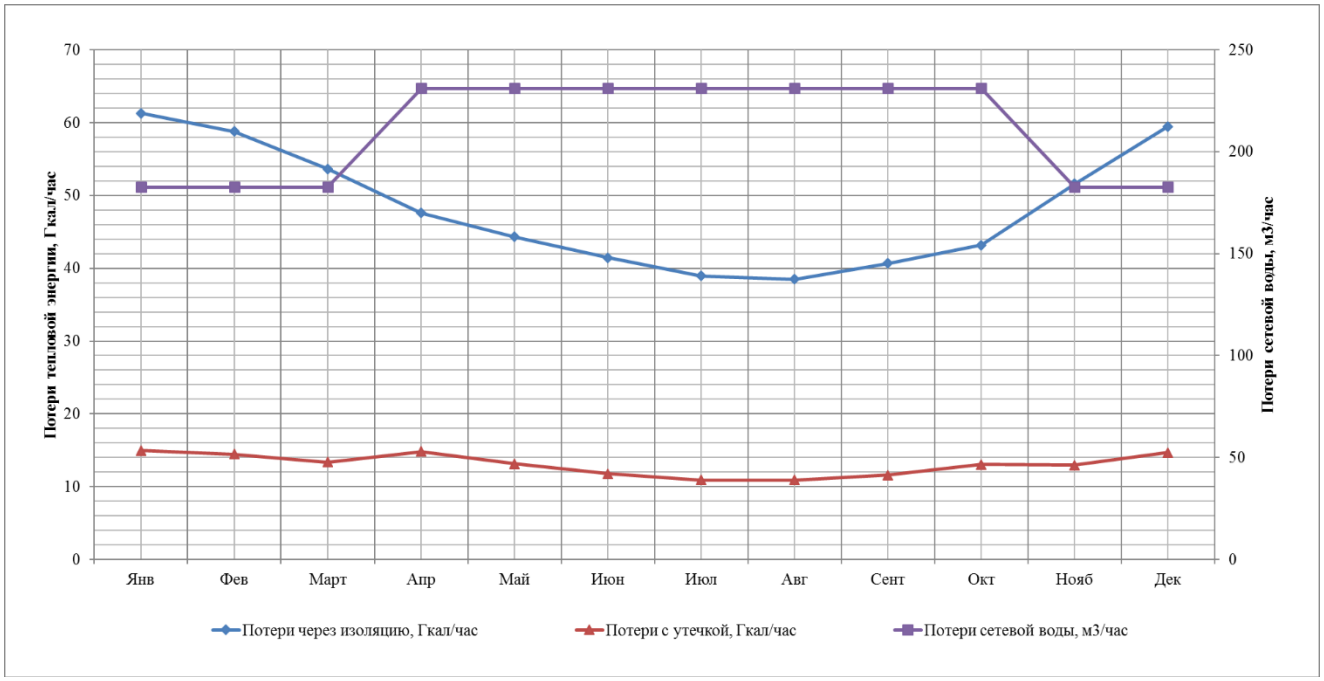


Рис. 3.18 Нормируемые месячные тепловые потери через тепловую изоляцию тепловых сетей и с потерями сетевой воды в тепловых сетях в целом по системе теплоснабжения города

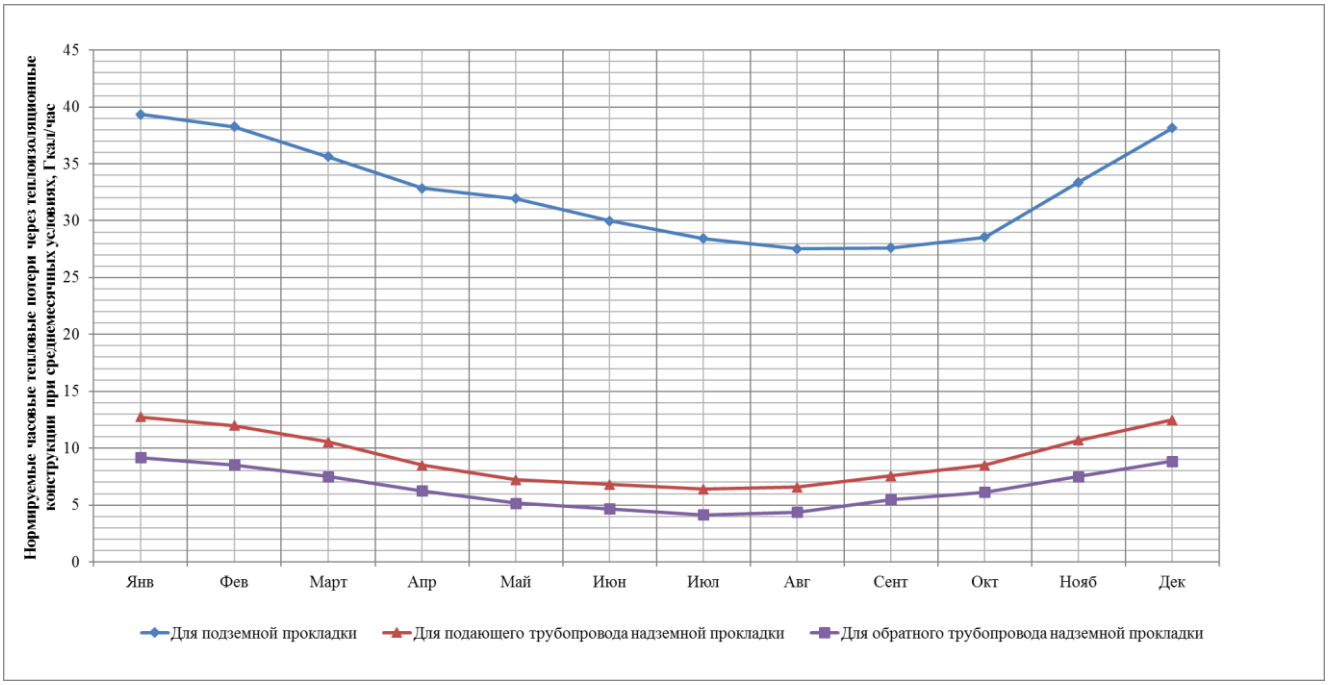


Рис. 3.19 Нормируемые часовые тепловые потери через теплоизоляционные конструкции тепловых сетей в целом по системе теплоснабжения города

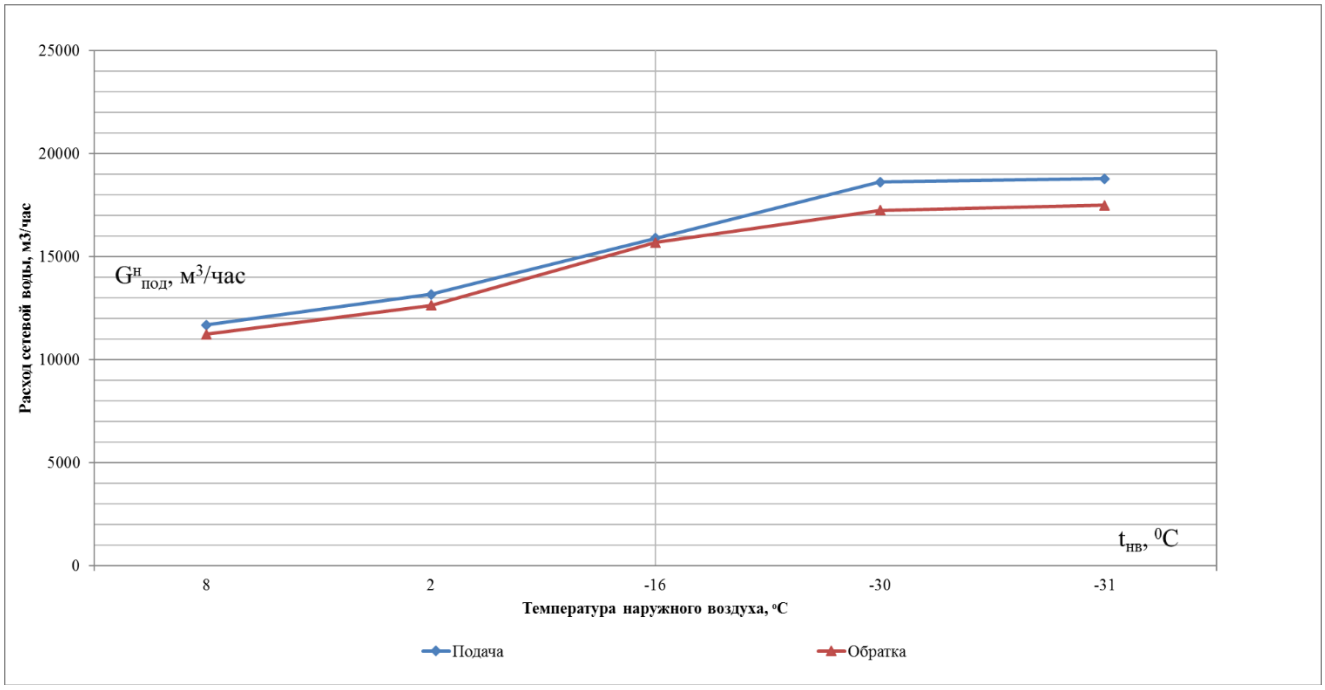


Рис. 3.20 Нормативный расход сетевой воды в подающей и обратной линии системы теплоснабжения в целом по системе теплоснабжения Gнпод, м3/час

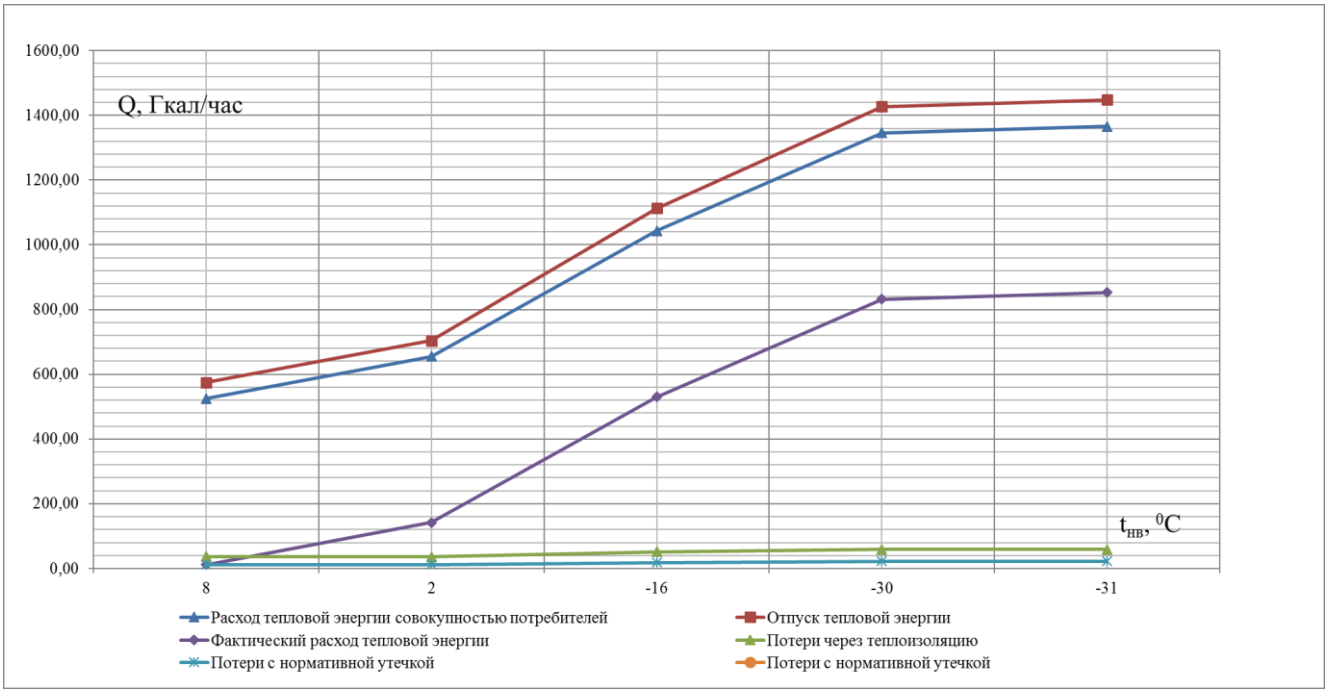


Рис. 3.21 - Расход и потери тепловой энергии в целом по системе теплоснабжения, Q, Гкал/ч

3.21 Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных на период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Табл. 3.39 Динамика изменения материальной характеристики тепловых сетей теплосетевой организации НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" за 2025 год

Год актуализации (разработки)	Строительство магистральных тепловых, сетей, м2	Реконструкция магистральных тепловых сетей, м2	Строительство распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей, м2	Реконструкция распределительных тепловых сетей, м2	Доля строительства тепловых сетей, %	Доля реконструкции тепловых сетей, %
2020	0	4883	1194,12	1300,2	0,5	2,9
2021	200,11	6295,34	639,25	730,38	0,3	2,8
2022	0	2382,5	675,9	275,67	0,3	1,01
2023	0	2 967,34	652,52	1 741,74	0,25	1,77
2024	874,2528	5 612,60	1214,2	1 848,60	1,16	2,8
2025	0	4386,7	1229,93	2238,4	0,46	2,47

В 2019 году введена в эксплуатацию ПНС – БСИ, которая решила проблему с разницей геодезических отметок потребителей тепловой энергии пром.площадки БСИ и позволила переключить всех абонентов на Набережночелнинскую ТЭЦ. Котельный цех БСИ обеспечивает тепловой энергией потребителей тепла в паре.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Границы районов муниципального образования города Набережные Челны согласно решению Городского Совета Муниципального образования города, Набережные Челны «О делении территории города Набережные Челны» на территориальные единицы и установлении границ районов города" №8/25 от 10 февраля 2006 г. (10). Согласно этому решению, город Набережные Челны состоит из трех районов.

К северо-восточной части города относятся Автозаводской и Центральный районы.

К юго-западной части – Комсомольский район.

В Комсомольский район входят посёлки ГЭС, ЗЯБ, Сидоровка, Орловка, Элеваторная гора, жилой район «Замелекесье», 32, 33, 62 комплексы, БСИ, Энергорайон.

В Центральный район входят 1-8, 10-19, 31, 34, 35-45, 55-60 комплексы, Медгородок, промышленные и коммунальные объекты, расположенные к юго-западу от автодороги № 2.

В Автозаводский район входят 20-30, 46-54 комплексы, 50А, 61, 63, 64, 65, 66, 67А, 68, 69, 70А, 71, 72, 73, 78 районы малоэтажной жилой застройки, промышленные и коммунальные объекты, расположенные к северо-востоку от автодороги № 2, Тогаевский карьер.

На территории г. Набережные Челны действуют 2 источника тепловой энергии - Набережночелнинская ТЭЦ, Котельный цех БСИ.

Табл. 4.1 Перечень источников тепловой энергии г. Набережные Челны

№ знака на карте	Наименование источника в схеме теплоснабжения.
1.	Набережночелнинская ТЭЦ, 423810, г. Набережные Челны, а/я 49
2.	Котельный цех БСИ, Фабричный проезд, д.9

4.1 Набережночелнинская ТЭЦ

Набережночелнинская ТЭЦ совместно с Котельным цехом БСИ, который является структурным подразделением НчТЭЦ, обеспечивает тепловой энергией большую часть потребителей г. Набережные Челны. При этом Котельный цех БСИ используется для обеспечения тепловой энергии в виде пара промышленных потребителей БСИ, а в сетевой воде используется только в качестве пикового источника в отопительный период для юго-западной части города.

Таким образом, зона действия Набережночелнинской ТЭЦ практически весь г. Набережные Челны:

1. Новый город (северо- восточная часть города);
2. Поселок ЗЯБ;
3. Поселок ГЭС;
4. Поселок Сидоровка;
5. Микрорайон Замелекесье;
6. Промышленную площадку ПАО «КамАЗ» - сети ООО «КАМАЗ- Энерго»;
7. Промышленно- коммунальная зона;
8. Промзона БСИ;
9. Энергорайон.

Зона действия Набережночелнинской ТЭЦ представлена на Рис. 4.1.

4.2 Котельный цех БСИ

Котельный цех БСИ является структурным подразделением Набережночелнинской ТЭЦ. На сегодняшний день КЦ БСИ обеспечивает тепловой энергией в виде пара промышленных потребителей БСИ, является резервным источником для питания теплом потребителей ЮЗЧ города Набережные Челны (пос. ГЭС. пос. Сидоровка, пос. Замелекесье, промплощадки Н. Бьефа и промзоны БСИ) и вводится в работу при температурах наружного воздуха ниже - 25°С, либо при решении технических задач связанных с созданием безаварийного режима работы системы теплоснабжения города в целом. Котельный цех БСИ может работать как единый источник для всей Юго-Западной части города.

Зона действия Котельного цеха БСИ представлена на Рис. 4.2.

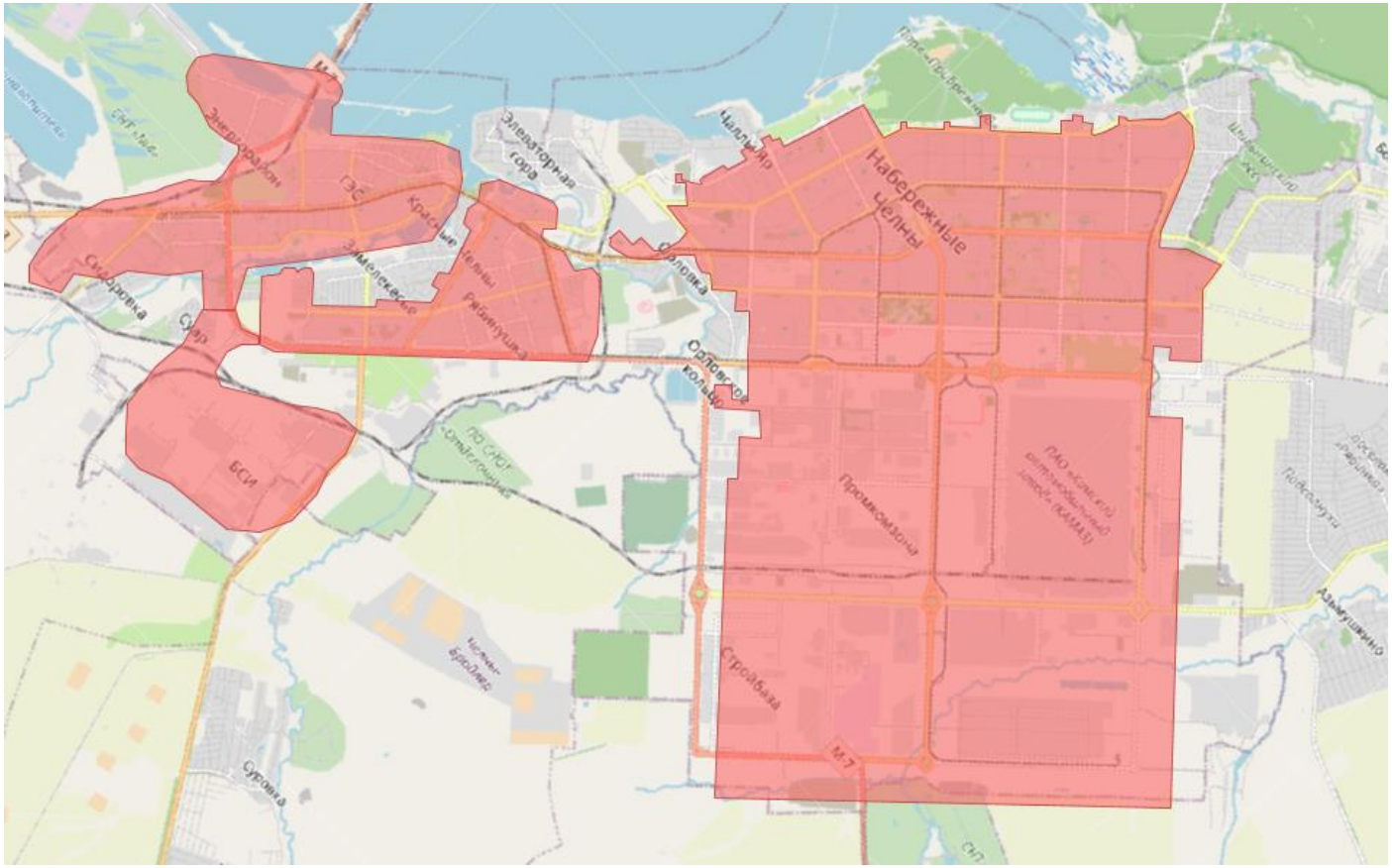


Рис. 4.1 Зона действия источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии – Набережночелнинской ТЭЦ

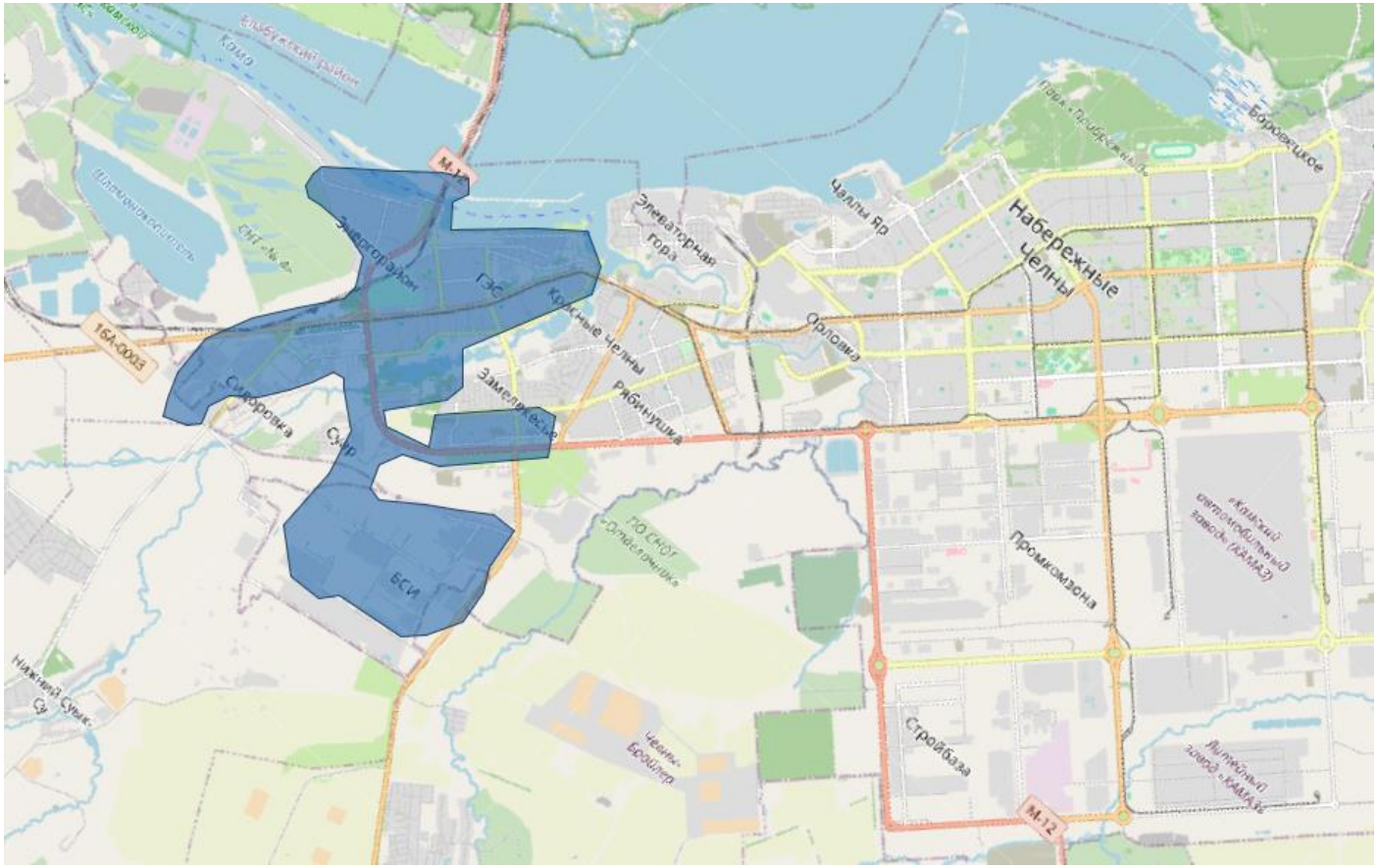


Рис. 4.2 Зона действия источника тепловой энергии Котельного цеха БСИ

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

Значения спроса на тепловую мощность в городе Набережные Челны по состоянию на 01.01.2026 приведены в таблице 5.1. Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления представлены в таблице 5.2.

Табл. 5.1 Тепловая нагрузка в горячей воде в г. Набережные Челны за 2025 год актуализации схемы теплоснабжения, Гкал/ч

Период	Наименование ЕТО	Договорные тепловые нагрузки, Гкал/ч							Всего суммарная нагрузка
		население			прочие				
		Отопление и Вентиляция	Горячее водоснабжение	Суммарная нагрузка по населению	Отопление и Вентиляция	Технология	Горячее водоснабжение	Суммарная нагрузка по прочим	
2021	АО "Татэнерго"	822,657	751,344	1574,001	1044,276	4,944	160,223	1209,443	2783,444
2022	АО "Татэнерго"	836,140	765,402	1601,542	1056,764	6,027	155,92	1218,711	2820,253
2023	АО "Татэнерго"	756,137	645,568	1401,705	1008,476	6,997	132,889	1148,362	2550,067
2024	АО "Татэнерго"	770,880	659,630	1430,510	993,08	7,651	123,7335	1124,464	2554,974
2025	АО "Татэнерго"	776,792	664,075047	1440,867	1009,716	7,651	134,522201	1151,889	2592,756

* изменение нагрузки в период с 2021 по 2025 года связано с корректировкой договорных нагрузок потребителей

Табл. 5.2 Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

Наименование	Тепловые нагрузки, Гкал/час			
	на отопление	на вентиляцию	на гвс	суммарная нагрузка
1комплекс	13,18	4,1	3,85	21,13
2комплекс	15,27	3,19	10,47	28,93
3комплекс	14,82	4,23	10,18	29,23
4комплекс	11,72	2,01	8,09	21,82
5комплекс	7,03	3,3	6,24	16,57
6комплекс	9,68	1,4	6,48	17,56
7комплекс	21,35	21,93	4,83	48,11
8комплекс	4,1	3,16	5,19	12,45
9комплекс	13,99	10,49	2,04	26,52
11комплекс	17,72	21,09	4,45	43,26
12комплекс	15,27	4,58	4,67	24,52
13комплекс	11,9	2,62	2,27	16,79
14комплекс	15,31	4,79	3,9	24
15комплекс	3,19	4,6	1,87	9,66
16комплекс	11,58	1,33	8,83	21,74
17комплекс	18,33	16,95	4,43	39,71
18комплекс	13,05	1,48	10,44	24,97
19комплекс	9,49	5,17	5,73	20,39
20комплекс	13,15	3,69	9,41	26,25
21комплекс	7,54	1,64	6,92	16,1
22комплекс	5,62	3,05	3,56	12,23
23комплекс	14,61	1,38	10,41	26,4
24комплекс	6,9	1,76	5,39	14,05
25комплекс	15,15	1,96	1,62	18,73
26комплекс	19,57	17,2	6,86	43,63
27комплекс	24,32	16,73	4,49	45,54
28комплекс	14,45	1,93	1,61	17,99
29комплекс	13,27	1,41	2,04	16,72
30комплекс	19,32	21,05	2,63	43
31комплекс	12,48	2,76	3,52	18,76
КамПИ	7,97	15,38	5,25	28,6
32комплекс	21,99	17,85	3,31	43,15
33комплекс	4,68	0	5,03	9,71
35комплекс	7,21	0	6,02	13,23
36комплекс	18,11	17,56	5,31	40,98
37комплекс	12,88	2,26	1,56	16,7
38комплекс	11,44	1,57	1,59	14,6
за 38	3,59	1,41	3,36	8,36
39комплекс	12,04	2,35	2,22	16,61
40комплекс	20,48	17,15	4,9	42,53
41комплекс	17,49	16,23	4,6	38,32
42комплекс	14,21	3,78	1,83	19,82
43комплекс	18,4	16,11	3,33	37,84
44комплекс	11,49	1,47	1,21	14,17
ЗА 44 комплекс	1,89	2,57	1,89	6,35
45комплекс	22,32	17,15	3,78	43,25
46комплекс	17,2	16,3	3,98	37,48
47комплекс	22,23	16,24	3,51	41,98

Наименование	Тепловые нагрузки, Гкал/час			
	на отопление	на вентиляцию	на гвс	суммарная нагрузка
48комплекс	20,12	16,55	2,72	39,39
49комплекс	22,64	16,17	3,4	42,21
50комплекс	22,53	16,5	8,52	47,55
51комплекс	14,78	1,61	3,34	19,73
52комплекс	22,77	18,32	10,38	51,47
52Акомплекс	5,08	4,36	3,05	12,49
53комплекс	15,24	3,16	3,04	21,44
54комплекс	15,63	1,93	5,56	23,12
55комплекс	7,16	3,49	4,97	15,62
56комплекс	18,31	17,64	5,27	41,22
за56комплекс	3,57	2,04	1,34	6,95
58комплекс	18,58	17,91	10,63	47,12
59комплекс	13,66	1,79	8,96	24,41
60комплекс	7,85	1,97	6,63	16,45
61комплекс	3,58	2,88	2,91	9,37
62комплекс	18,08	17,16	5,62	40,86
КамгэсЗЯБ	4,98	2,91	2,82	10,71
63комплекс	23,85	17,23	13,96	55,04
64комплекс	10,89	1,26	8,73	20,88
65комплекс	19,3	17,56	3,84	40,7
69комплекс	2,29	0	2,24	4,53
Прибрежный	2,03	2,83	3,17	8,03
Орловка	1,44	0	1,41	2,85
ПКЗ	23,44	85,42	3,87	112,73
1-й комлекс	8,11	1,5	6,96	16,57
Промзона от кот.№1	3,83	5,57	2,35	11,75
3-й комплекс	18,43	15,99	3,78	38,2
4-й комлекс	13,62	2,78	10,42	26,82
5-й комплекс	6,42	1,73	5,61	13,76
6-й комплекс	6,7	0	6,09	12,79
7-й комплекс	7,66	1,51	6,5	15,67
27 микрорайон от ПНС-Сидоровка	1,17	0	0	1,17
проф."Жемчужина"	2,93	1,66	2,85	7,44
ООО Юкон	1,24	1,44	1,23	3,91
8-й комплекс	12,41	1,49	8,33	22,23
9-й комплекс	12,71	1,78	7,72	22,21
Част.сектор 9-й к.	1,23	0	1,2	2,43
10-й комплекс	27,87	16,83	13,18	57,88
Ул. Центральная	2,8	1,47	1,39	5,66
п.Сидоровка	30,75	17	14,96	62,71
Промплощадка	7,77	3,2	1,61	12,58
Промзона БСИ	19,18	37,55	1,55	58,28
14 комплекс	9,12	1,33	10,22	20,67
15 комплекс	14,4	1,27	2,57	18,24
16 комплекс	4,49	0	4,12	8,61
17 комплекс	22,94	20,15	9,87	52,96
17а комплекс	27,42	17,38	14,59	59,39
18 комплекс	29,35	16,05	12,1	57,5

Наименование	Тепловые нагрузки, Гкал/час			
	на отопление	**на вентиляцию**	**на гвс**	**суммарная нагрузка**
пос.Замелекесье 25 микр. от ТК-281	4,67	1,31	4,64	10,62
пос.Замелекесье 26 микр. от ТК-282	1,36	0	0	1,36
26 микрорайон. Сармановский тракт	3,18	1,69	2,93	7,8
27 квартал	1,88	2,45	1,67	6
28 квартал	9,32	2,47	3,06	14,85
на технологию (общ.)				7,21
ИТОГО	1269,74	802,65	512,98	2592,58

5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

5.2.1 Определение расчетных тепловых нагрузок источников тепловой энергии, оборудованных приборами учета

В целях определения расчетных (фактических) тепловых нагрузок ЕТО АО «Татэнерго» была предоставлена следующая информация:

– фактическая среднесуточная температура наружного воздуха за период с 01.10.2024 по 21.04.2025 – таблица 5.3;

– отпуск тепловой энергии с коллекторов НЧТЭЦ в тепловоды №100, 200, 300 за период с 01.10.2024 по 21.04.2025 в разрезе по суткам – таблица 5.3.

Оценку расчетных (фактических) тепловых нагрузок выполним на основании данных приборов учета на источнике тепловой энергии в соответствии с изложенной в пункте 5.2.1. методикой. Для повышения достоверности результатов расчета из рассмотрения отбрасываем диапазоны температур наружного воздуха выше плюс 8 ºС и ниже минус 20 ºС.

Рассмотрим подробный расчет фактических тепловых нагрузок на примере НЧТЭЦ.

На основании предоставленных исходных данных (фактические температуры наружного воздуха и данные приборов учета тепловой энергии в разрезе по суткам) в соответствии с таблицей 5.3 строится график (Рисунок 5.1):

– по оси абсцисс откладывается средняя за сутки фактическая температура наружного воздуха, ºС;

– по оси ординат – средний за сутки часовой отпуск тепловой энергии на цели отопления и вентиляции по данным приборов учета, Гкал/ч.

Табл. 5.3 Динамика отпуска тепловой энергии с коллекторов НЧТЭЦ в тепловоды №100, 200, 300, используемая для определения расчетных (фактических) тепловых нагрузок

Дата	Среднесуточная температура наружного воздуха, °С	W, Гкал/сут	W, Гкал/ч
01.10.2024	12,3	3 988,33	166,18
02.10.2024	9,8	5 086,94	211,96
03.10.2024	11,0	6 187,75	257,82
04.10.2024	11,5	6 555,94	273,16
05.10.2024	11,6	6 695,25	278,97
06.10.2024	10,2	7 051,91	293,83
07.10.2024	9,7	7 285,17	303,55
08.10.2024	16,8	6 912,14	288,01
09.10.2024	8,7	7 386,34	307,76
10.10.2024	3,5	9 931,25	413,80
11.10.2024	0,4	11 248,91	468,70
12.10.2024	-0,6	12 007,67	500,32
13.10.2024	-0,4	11 439,37	476,64
14.10.2024	2,0	11 036,54	459,86
15.10.2024	5,6	10 895,43	453,98
16.10.2024	6,5	9 782,60	407,61
17.10.2024	5,6	9 426,66	392,78
18.10.2024	3,9	10 005,06	416,88
19.10.2024	3,3	10 217,78	425,74
20.10.2024	3,7	10 283,22	428,47
21.10.2024	5,6	9 677,83	403,24
22.10.2024	7,4	9 295,24	387,30
23.10.2024	10,2	8 831,84	367,99

Дата	Среднесуточная температура наружного воздуха, °С	W, Гкал/сут	W, Гкал/ч
24.10.2024	8,5	9 117,09	379,88
25.10.2024	6,6	9 238,70	384,95
26.10.2024	3,9	10 352,40	431,35
27.10.2024	2,9	10 644,27	443,51
28.10.2024	2,3	11 077,15	461,55
29.10.2024	3,4	10 573,04	440,54
30.10.2024	4,0	10 551,37	439,64
31.10.2024	4,0	10 827,81	451,16
01.11.2024	2,4	11 658,99	485,79
02.11.2024	4,0	11 299,94	470,83
03.11.2024	-1,0	13 652,95	568,87
04.11.2024	-0,3	12 789,43	532,89
05.11.2024	-2,1	14 083,64	586,82
06.11.2024	-4,8	14 880,24	620,01
07.11.2024	-1,8	13 380,66	557,53
08.11.2024	1,0	12 403,75	516,82
09.11.2024	3,2	11 744,73	489,36
10.11.2024	2,4	12 921,94	538,41
11.11.2024	-1,1	13 499,40	562,48
12.11.2024	-0,7	13 021,47	542,56
13.11.2024	0,2	13 163,16	548,47
14.11.2024	1,3	12 814,77	533,95
15.11.2024	0,6	12 863,95	536,00
16.11.2024	1,7	12 632,29	526,35
17.11.2024	1,2	12 868,31	536,18
18.11.2024	2,3	12 304,81	512,70
19.11.2024	2,6	12 068,13	502,84
20.11.2024	3,0	12 163,34	506,81
21.11.2024	2,2	12 331,73	513,82
22.11.2024	2,7	12 425,41	517,73
23.11.2024	3,2	11 826,16	492,76
24.11.2024	2,9	12 631,76	526,32
25.11.2024	-0,6	13 643,10	568,46
26.11.2024	-3,7	14 673,95	611,41
27.11.2024	-4,2	15 116,95	629,87
28.11.2024	-3,9	14 318,59	596,61
29.11.2024	-2,5	14 054,67	585,61
30.11.2024	0,7	13 252,79	552,20
01.12.2024	1,2	13 347,13	556,13
02.12.2024	1,4	12 540,77	522,53
03.12.2024	0,5	13 842,09	576,75
04.12.2024	-0,4	13 525,39	563,56
05.12.2024	-1,6	14 817,31	617,39
06.12.2024	-4,7	15 633,22	651,38
07.12.2024	-6,7	16 818,63	700,78
08.12.2024	-6,7	16 342,35	680,93
09.12.2024	-5,4	16 180,57	674,19
10.12.2024	-2,7	14 625,51	609,40
11.12.2024	-1,7	14 410,89	600,45

Дата	Среднесуточная температура наружного воздуха, °С	W, Гкал/сут	W, Гкал/ч
12.12.2024	-1,2	14 160,51	590,02
13.12.2024	-3,9	16 201,47	675,06
14.12.2024	-8,7	18 306,46	762,77
15.12.2024	-11,5	18 378,11	765,75
16.12.2024	-2,6	14 839,14	618,30
17.12.2024	-1,2	14 152,97	589,71
18.12.2024	-1,6	14 144,05	589,34
19.12.2024	-3,9	15 785,91	657,75
20.12.2024	-7,4	16 575,31	690,64
21.12.2024	-1,9	14 074,97	586,46
22.12.2024	0,5	13 626,97	567,79
23.12.2024	-3,1	15 942,62	664,28
24.12.2024	-10,0	17 598,72	733,28
25.12.2024	-11,2	17 732,58	738,86
26.12.2024	-6,6	16 075,92	669,83
27.12.2024	-0,4	13 839,50	576,65
28.12.2024	-1,3	14 814,89	617,29
29.12.2024	-4,7	15 450,80	643,78
30.12.2024	-7,8	17 412,16	725,51
31.12.2024	-2,9	15 450,08	643,75
01.01.2025	-2,6	14 461,05	602,54
02.01.2025	-1,5	13 899,50	579,15
03.01.2025	2,9	12 939,73	539,16
04.01.2025	1,2	13 365,88	556,91
05.01.2025	-2,3	15 027,54	626,15
06.01.2025	-5,4	16 296,50	679,02
07.01.2025	-7,0	16 383,14	682,63
08.01.2025	-0,4	13 219,38	550,81
09.01.2025	1,8	13 833,62	576,40
10.01.2025	0,8	12 786,91	532,79
11.01.2025	2,0	13 328,39	555,35
12.01.2025	-2,7	15 214,13	633,92
13.01.2025	-3,9	15 013,03	625,54
14.01.2025	-2,0	14 645,00	610,21
15.01.2025	-2,1	14 792,07	616,34
16.01.2025	-6,6	17 188,73	716,20
17.01.2025	-8,1	16 993,57	708,07
18.01.2025	-4,6	14 835,79	618,16
19.01.2025	-1,4	13 923,11	580,13
20.01.2025	-0,6	14 427,45	601,14
21.01.2025	-8,2	19 079,70	794,99
22.01.2025	-17,1	21 739,02	905,79
23.01.2025	-13,3	19 344,77	806,03
24.01.2025	-10,8	19 366,40	806,93
25.01.2025	-14,6	19 979,85	832,49
26.01.2025	-10,9	17 997,08	749,88
27.01.2025	-2,3	14 067,29	586,14
28.01.2025	2,5	13 111,96	546,33
29.01.2025	1,6	13 053,59	543,90

Дата	Среднесуточная температура наружного воздуха, °С	W, Гкал/сут	W, Гкал/ч
30.01.2025	1,6	13 482,51	561,77
31.01.2025	2,0	12 653,31	527,22
01.02.2025	2,4	12 547,59	522,82
02.02.2025	1,7	13 301,39	554,22
03.02.2025	-1,6	14 391,11	599,63
04.02.2025	-1,4	14 525,21	605,22
05.02.2025	-2,7	15 484,62	645,19
06.02.2025	-5,4	16 087,98	670,33
07.02.2025	-11,5	17 344,23	722,68
08.02.2025	-10,0	17 202,73	716,78
09.02.2025	-7,1	16 573,47	690,56
10.02.2025	-7,8	16 803,49	700,15
11.02.2025	-7,8	17 246,03	718,58
12.02.2025	-7,8	17 221,78	717,57
13.02.2025	-5,6	16 173,92	673,91
14.02.2025	-7,6	17 039,53	709,98
15.02.2025	-8,6	17 180,54	715,86
16.02.2025	-7,0	17 773,68	740,57
17.02.2025	-11,8	19 253,34	802,22
18.02.2025	-13,9	19 898,60	829,11
19.02.2025	-13,9	19 819,02	825,79
20.02.2025	-10,5	18 312,33	763,01
21.02.2025	-14,8	19 895,41	828,98
22.02.2025	-15,7	19 247,39	801,97
23.02.2025	-8,4	17 179,55	715,81
24.02.2025	-6,2	16 337,62	680,73
25.02.2025	-7,5	16 466,32	686,10
26.02.2025	-4,9	14 934,11	622,25
27.02.2025	-5,8	16 665,99	694,42
28.02.2025	-9,0	16 937,04	705,71
01.03.2025	-6,0	15 626,11	651,09
02.03.2025	-3,9	14 810,78	617,12
03.03.2025	-3,5	14 993,07	624,71
04.03.2025	-4,9	14 857,56	619,06
05.03.2025	-3,9	14 911,88	621,33
06.03.2025	-2,5	14 010,66	583,78
07.03.2025	-0,7	13 285,23	553,55
08.03.2025	-0,1	13 556,36	564,85
09.03.2025	0,5	13 443,15	560,13
10.03.2025	1,8	13 441,43	560,06
11.03.2025	-1,6	13 183,73	549,32
12.03.2025	2,7	12 570,29	523,76
13.03.2025	3,6	12 171,16	507,13
14.03.2025	5,4	11 330,49	472,10
15.03.2025	7,2	11 101,70	462,57
16.03.2025	2,0	12 317,63	513,23
17.03.2025	2,8	12 277,87	511,58
18.03.2025	-0,2	12 813,38	533,89
19.03.2025	1,2	12 572,80	523,87

Дата	Среднесуточная температура наружного воздуха, °С	W, Гкал/сут	W, Гкал/ч
20.03.2025	0,6	13 008,39	542,02
21.03.2025	2,7	11 961,46	498,39
22.03.2025	0,8	13 035,84	543,16
23.03.2025	-0,7	12 959,22	539,97
24.03.2025	3,5	11 376,97	474,04
25.03.2025	3,9	11 074,07	461,42
26.03.2025	5,8	10 723,61	446,82
27.03.2025	6,0	10 605,71	441,90
28.03.2025	5,8	10 396,51	433,19
29.03.2025	4,7	10 497,18	437,38
30.03.2025	6,8	10 392,76	433,03
31.03.2025	8,0	9 742,98	405,96
01.04.2025	8,8	9 346,92	389,46
02.04.2025	11,1	8 917,89	371,58
03.04.2025	7,2	9 653,51	402,23
04.04.2025	7,2	9 752,10	406,34
05.04.2025	8,1	9 225,46	384,39
06.04.2025	6,4	9 990,09	416,25
07.04.2025	3,9	10 433,95	434,75
08.04.2025	11,0	8 954,18	373,09
09.04.2025	6,5	9 929,33	413,72
10.04.2025	3,5	10 427,83	434,49
11.04.2025	5,6	9 709,19	404,55
12.04.2025	6,6	9 786,32	407,76
13.04.2025	3,9	10 574,15	440,59
14.04.2025	6,2	9 798,28	408,26
15.04.2025	11,7	8 697,37	362,39
16.04.2025	13,5	8 035,90	334,83
17.04.2025	11,9	8 018,82	334,12
18.04.2025	16,6	7 045,16	293,55
19.04.2025	18,5	6 336,34	264,01
20.04.2025	20,1	5 918,23	246,59
21.04.2025	20,4	4 970,37	207,10

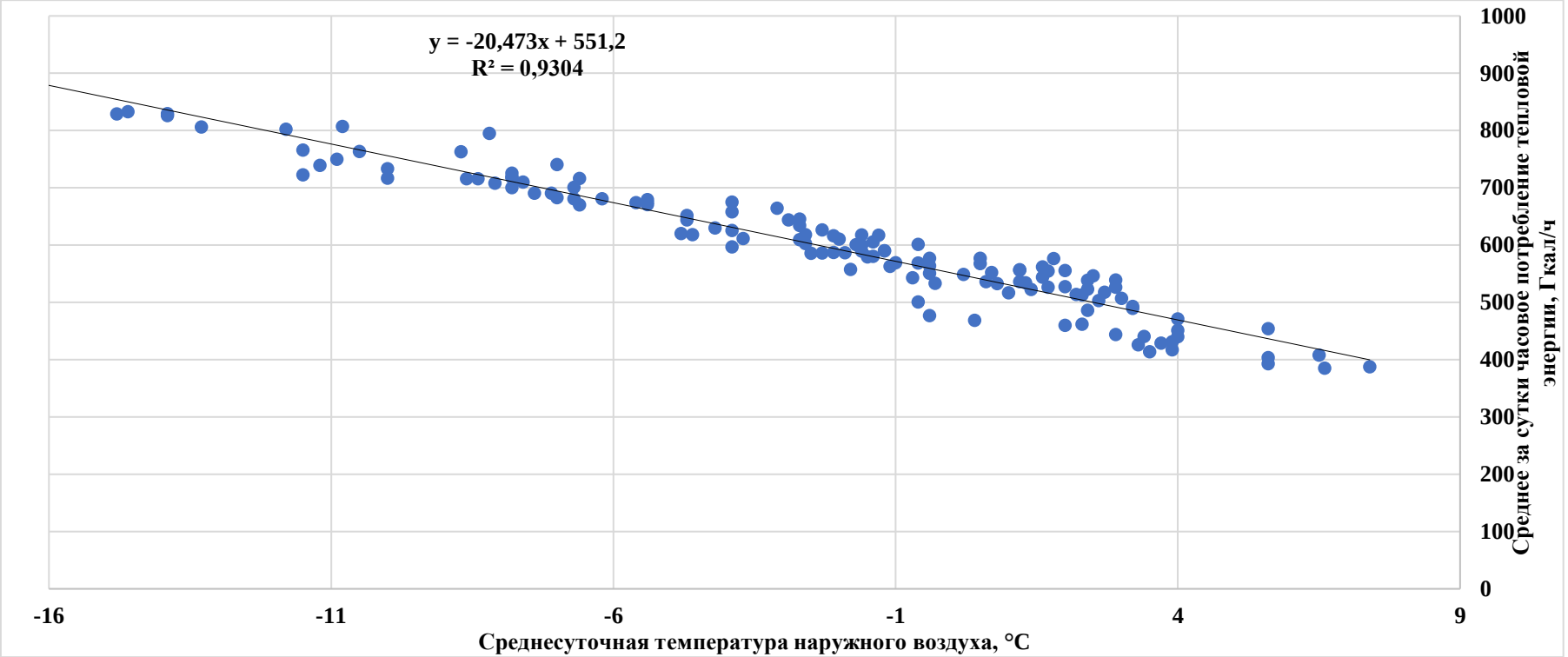


Рис. 5.1 Определение расчетной тепловой нагрузки НЧТЭЦ

По отображённым данным на графике находится приближённая функциональная линейная зависимость (простая линейная регрессия, позволяющая найти прямую линию, максимально приближенную к точкам данных с узлов учёта тепловой энергии) в виде:

$$Q^{p}_{сумм}=-20,473*t_{нар}+551,2$$

Подставив в формулу расчетную температуру наружного воздуха – 30 ◦С, получаем тепловую нагрузку на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение с учетом потерь на коллекторе источника тепловой энергии (без учета потребителей, подключенных непосредственно к коллекторам станции):

$$Q^{p}_{сумм}=-20,473*(-30)+551,2= 1165,39 \text{ (Гкал/ч)}$$

5.3 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Поквартирное отопление – это децентрализованное (автономное) индивидуальное обеспечение отдельной квартиры в многоквартирном доме теплом и горячей водой.

Подобная система отопления используется при отсутствии возможности подключения к централизованной системе теплоснабжения и является эффективной только при значительном удалении от нее.

Индивидуальные квартирные источники тепловой энергии в многоквартирных жилых домах города Набережные Челны используются только в нескольких домах и не имеют широкого распространения.

5.4 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Представление величин потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления не представляется возможным в связи с вводом ограничения свободного доступа к сервису публичной кадастровой карты.

Табл. 5.4 Динамика потребления тепловой энергии (реализация) потребителями систем теплоснабжения ЕТО №1 АО «Татэнерго», тыс. Гкал

Период	Наименование ЕТО	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал						Всего сумм. потр.
		население			прочие			
		Отопление и вентиляция	Горячее водоснабжение	Суммарное потребление	Отопление и вентиляция	Горячее водоснабжение	суммарное потребление	
2021	АО "Татэнерго"	1715,000	629,887	2344,887	1169,789	132,460	1302,249	3647,136
2022	АО "Татэнерго"	1653,330	651,480	2304,810	1131,480	134,980	1266,460	3571,270
2023	АО "Татэнерго"	1545,861	679,471	2225,332	1118,611	129,547	1248,158	3473,490
2024	АО "Татэнерго"	1568,006	717,584	2285,590	1185,206	129,867	1315,073	3600,663
2025	АО "Татэнерго"	1427,974	731,435	2159,409	985,290	123,243	1108,533	3267,942

5.5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Согласно Приказу Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 16.11.2023 № 168/о нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды в целях предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, в Республике Татарстан приведены в Табл. 5.5.

Табл. 5.5 Расход т/э на подогрев холодной воды

Вид системы теплоснабжения (открытая, закрытая)	**С централизованной системой горячего водоснабжения, Гкал/м^3**
Открытая	
С изолированными стояками:	
с полотенцесушителями	0,0655
без полотенцесушителей	0,0579
С неизолированными стояками:	
с полотенцесушителями	0,0679
без полотенцесушителей	0,0629
Закрытая	
С изолированными стояками:	
с полотенцесушителями	0,0651
без полотенцесушителей	0,0601
С неизолированными стояками:	
с полотенцесушителями	0,0711
без полотенцесушителей	0,0659
	С нецентрализованной системой горячего водоснабжения, Гкал/м^3
С изолированными стояками:	
с полотенцесушителями	0,0615
без полотенцесушителей	0,0571
С неизолированными стояками:	
с полотенцесушителями	0,0687
без полотенцесушителей	0,0625

Согласно Приказу Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 21 августа 2012 г. N 132/о:

- нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению жилых помещений в многоквартирных и жилых домах с централизованными системами теплоснабжения до 1999 года постройки для г. Набережные Челны приведены в табл. 5.6;
- нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению жилых помещений в многоквартирных и жилых домах с централизованными системами теплоснабжения после 1999 года постройки для г. Набережные Челны приведены в Табл. 5.7.

Табл. 5.6 Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению жилых помещений в многоквартирных и жилых домах с централизованными системами теплоснабжения до 1999г. постройки

Этажность (Гкал/кв. м в месяц)						
1 - 4	**5 - 9**	**10 - 11**	**12**	**14**	**15**	**16 и более**
0,02607	0,02223	0,02133	0,02121	0,02181	0,02211	0,02271

Табл. 5.7 Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению жилых помещений в многоквартирных и жилых домах с централизованными системами теплоснабжения после 1999г. постройки

Этажность (Гкал/кв. м в месяц)							
1	**2**	**3**	**4-5**	**6-7**	**8-9**	**10-11**	**12 и более**
0,01784	0,01502	0,01490	0,01280	0,01189	0,01129	0,01069	0,01039

5.6 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Сравнение договорной и расчетной тепловых нагрузок представлено в таблице ниже. Расчетная тепловая нагрузка составляет 45,4% от договорной в целом по источникам тепловой энергии.

Существенная разница между договорной и расчетной тепловой нагрузкой обусловлена отсутствием заинтересованности существующих потребителей в пересмотре в сторону уменьшения договорной нагрузки. Инициирование пересмотра тепловых нагрузок согласно Правилам установления и изменения (пересмотра) тепловых нагрузок, утвержденные Приказом Министерства регионального развития РФ от 28.12.2009 №610 возможно на основании заявки собственника или законного представителя с приложением документов и сведений, предусмотренных правилами.

Табл. 5.8. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловых нагрузок в зоне действия источников тепловой энергии г. Набережные Челны

Наименование источника тепловой энергии	**Расчетная (фактическая) тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч**	**Договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч**	**Отношение расчетной нагрузки в горячей воде к договорной, %**	**Расчетная (фактическая) тепловая нагрузка в паре, Гкал/ч**	**Договорная тепловая нагрузка в паре, Гкал/ч**	**Отношение расчетной нагрузки в паре к договорной, %**
НЧТЭЦ	1165,39	2 580,04	45,16%	21,19	21,19	100%
БСИ	12,72	12,72	100%	10,73	10,73	100%

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии

Балансы установленных и располагаемых мощностей, подключенных нагрузок и имеющихся резервов представлены в таблицах ниже.

Табл. 6.1 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Набережночелнинская ТЭЦ, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", Гкал/ч

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025
Установленная тепловая мощность, в том числе:	4 092	4 092	4 092	4092	4092
Отборы паровых турбин, в том числе:	2 052	2 052	2 052	2052	2052
производственных показателей (с учетом противодавления)	294	294	294	294	294
теплофикационных показателей (с учетом противодавления)	1 758	1 758	1 758	1 758	1 758
РОУ	0	0	0	0	0
ПВК	2 040	2 040	2 040	2040	2040
Располагаемая тепловая мощность станции	4092	4092	4092	4092	4092
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,97	0,89	0,82	0,85	0,78
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	61,15	59,74	58,99	60,9	61,03
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности:	142,65	131,09	133,11	107,43	107,43
Потери в паропроводах	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0,97	0,892	0,82	0,848	0,78
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	2 748,70	2 785,34	2 537,34	2 554,97	2 580,04
Присоединенная непосредственно к коллекторам станции	560,26	560,06	563,38	564,26	564,33
отопление и вентиляция	560,21	559,98	563,3	564,18	564,25
горячее водоснабжение	0,05	0,08	0,08	0,08	0,08
Население:	1 574,00	1 601,54	1 401,71	1 430,51	1 440,87
отопление и вентиляция	822,66	836,14	756,14	770,88	776,79
горячее водоснабжение	751,34	765,4	645,57	659,63	664,08
Промышленные потребители:	614,440	623,740	572,250	560,204	574,84
отопление и вентиляция	454,79	468,43	439,51	432,725	440,55
горячее водоснабжение	159,65	155,31	132,74	127,479	134,29
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции)	1 695,14	1 714,04	1 587,04	1 588,45	1 729,72
отопление и вентиляция	662,46	676,52	620,04	620,36	705,890

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025
горячее водоснабжение	472,42	477,46	403,62	403,83	459,500
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1114,360	1091,218	1337,730	1343,798	1318,742
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2167,920	2162,518	2288,030	2310,322	2169,060
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3 669,88	3 671,74	3 672,20	3 671,27	3 671,27
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2 399,33	2 431,31	2 214,83	2 230,23	2 252,10
Зона действия источника тепловой мощности, га	4026	4068	4111	4153	4193
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61

Табл. 6.2 Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения котельного цеха БСИ, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", Гкал/ч

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Установленная тепловая мощность, в том числе:	590,20	590,20	590,20	590,20	590,20
Располагаемая тепловая мощность станции	488,7	488,7	488,7	500,1	500,1
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	5,42	9,29	1,16	0,83	0,62
Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Потери в паропроводах	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	34,75	34,91	12,72	12,72	12,72
отопление	34,37	34,53	12,57	12,57	12,57
вентиляция					
горячее водоснабжение	0,38	0,38	0,15	0,15	0,15
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	18,02	18,11	6,6	6,6	6,6
отопление	17,82	17,91	6,52	6,52	6,52
вентиляция					
горячее водоснабжение	0,2	0,2	0,08	0,08	0,08

Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	434,05	430,03	460,35	472,10	472,3
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	450,78	446,83	466,47	478,21	478,42
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	383,28	379,41	387,54	399,27	399,48
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	388,7	388,7	388,7	400,1	400,1
Зона действия источника тепловой мощности, га	234,66	235	236,1	236,3	236,3
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,148	0,149	0,054	0,054	0,054

6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии

Значения существующих резервов и дефицитов тепловой мощности источников тепловой энергии АО «Татэнерго» по состоянию на 2025 год приведены в 4

Табл. 6.3 – 4

Табл. 6.34

Табл. 6.3 Резерв тепловой мощности источника тепловой энергии НчТЭЦ, в зоне деятельности ЕТО №1 АО «Татэнерго» за 2025 год, Гкал/ч

Наименование показателей	2025
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1318,742
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2169,060

Табл. 6.4 Резерв тепловой мощности источника тепловой энергии котельной БСИ, в зоне деятельности ЕТО №1 АО «Татэнерго» за 2025 год, Гкал/ч

Наименование показателя	2025
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	472,3
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	478,42

Источники тепловой энергии города Набережные Челны на конец 2025 года имеют значительный резерв тепловой мощности.

6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю

Результаты расчета гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие

возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю приведены ниже.

Расчет гидравлического режима при температуре наружного воздуха -30 °С:
Источник ID=29966 ТЭЦ:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	1019.653, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	701.509, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	73.501, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	150.585, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.040, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	42.15498, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	23.31357, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	16.57546, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	9.06965, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	2.90304, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	19070.854, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	18709.473, т/ч
Суммарный расход на подпитку	361.382, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	15108.364, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	1540.533, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2252.233, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	155.74287, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	155.52789, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	50.11121, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	119.996, м
Давление в обратном трубопроводе	20.000, м
Располагаемый напор	99.996, м
Температура в подающем трубопроводе	114.000,°С
Температура в обратном трубопроводе	61.606,°С

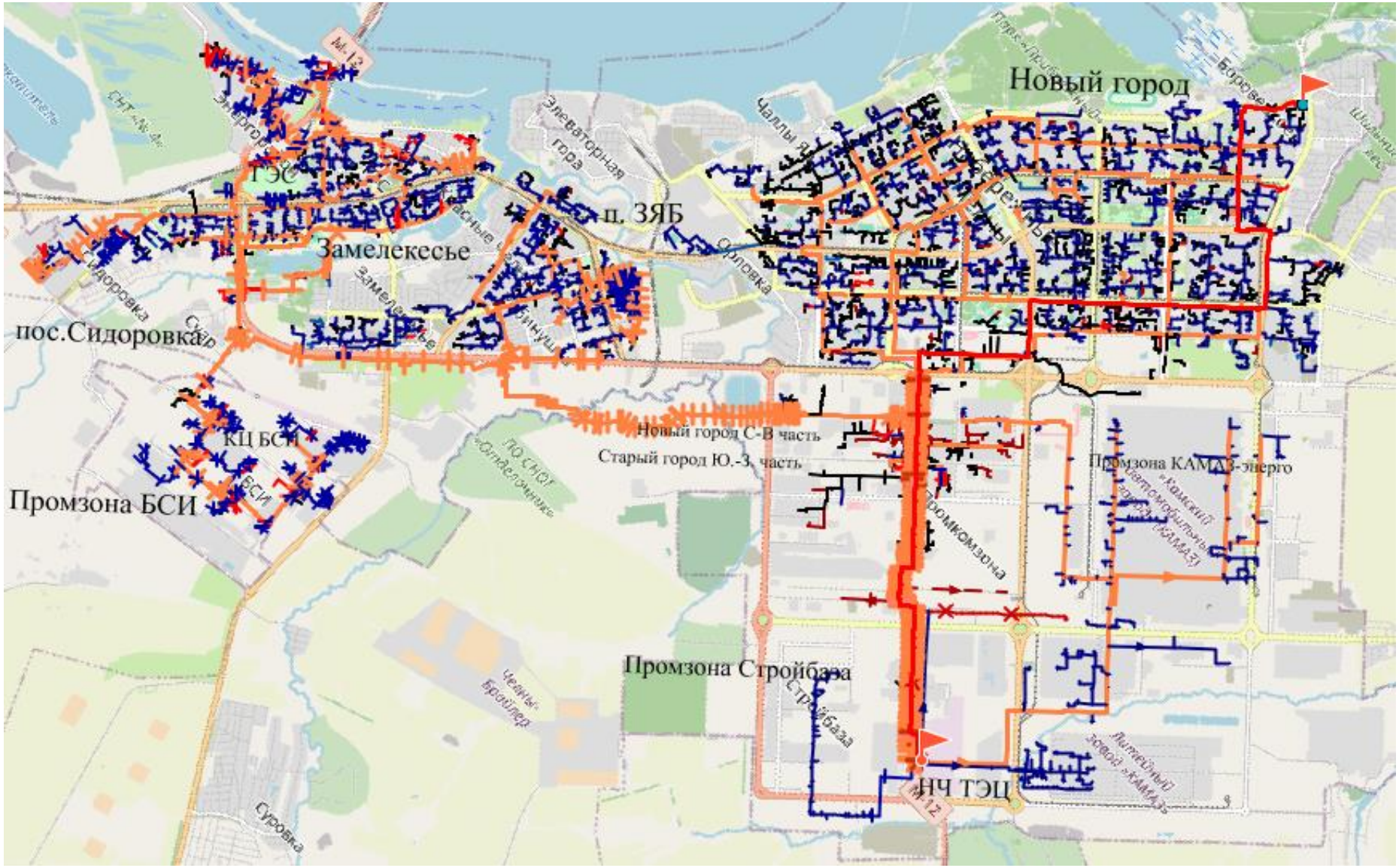


Рис. 6.1 Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду

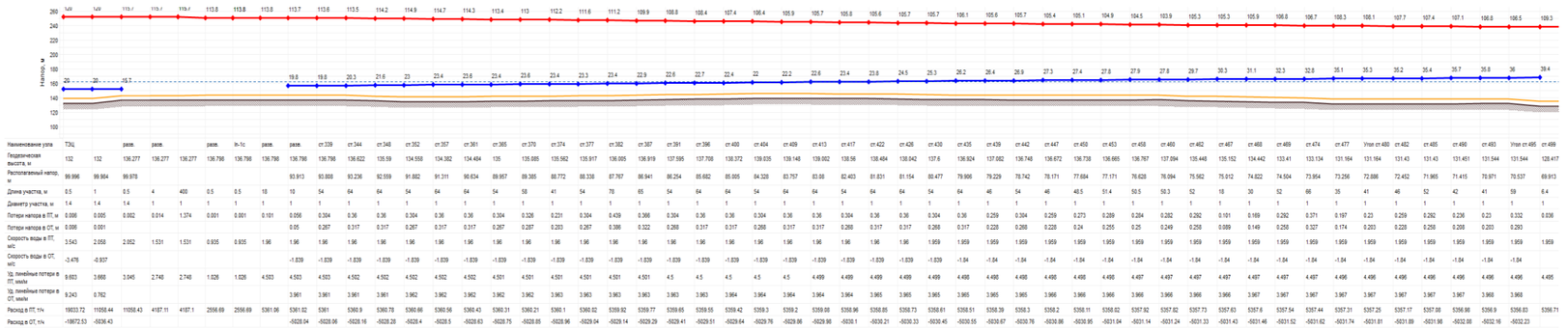


Рис.6.2. Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду

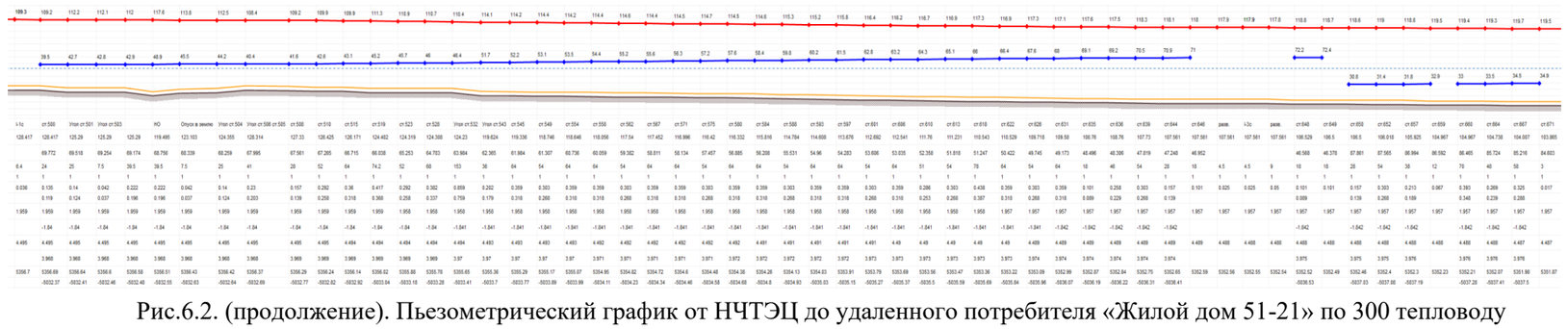


Рис.6.2. (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду

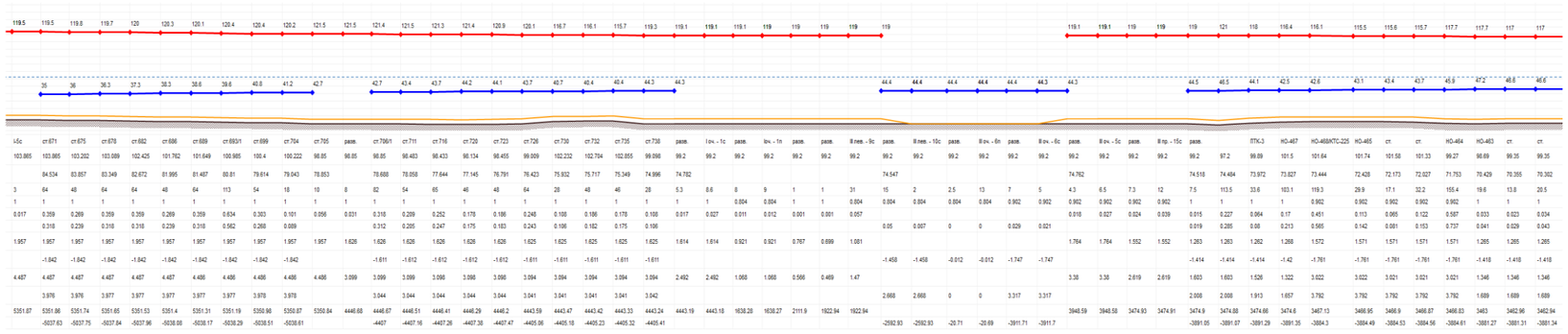
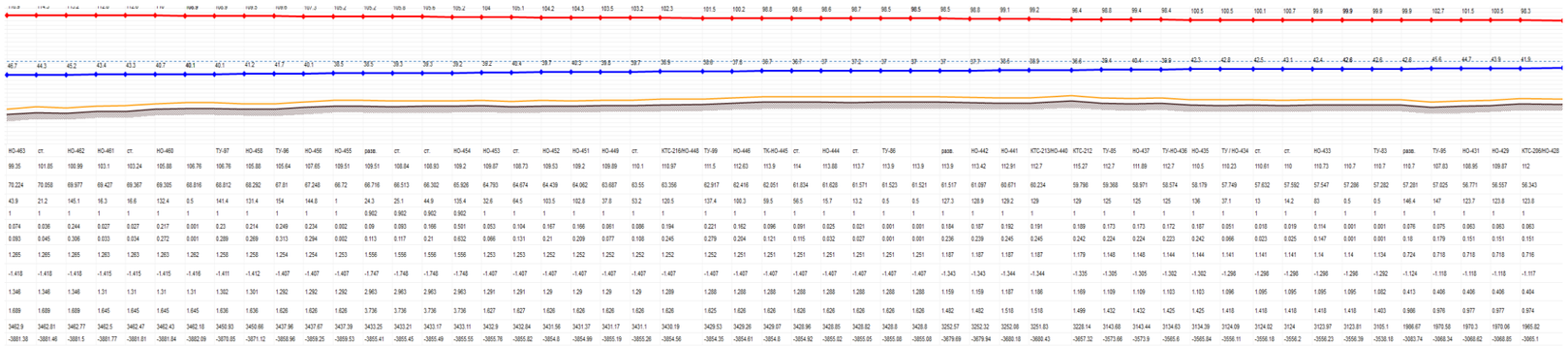


Рис.6.2. (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду



| | | |

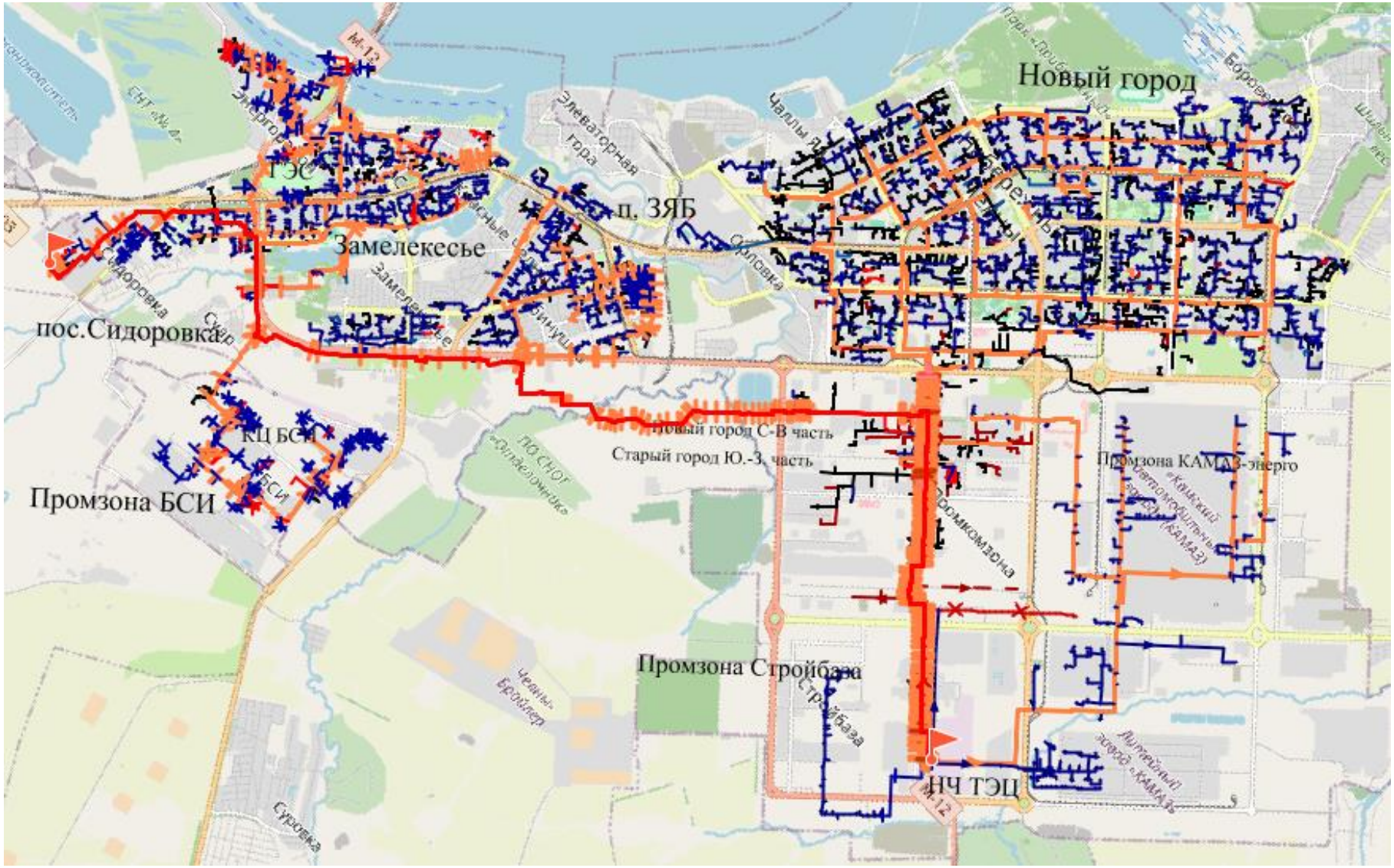


Рис. 6.3. Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

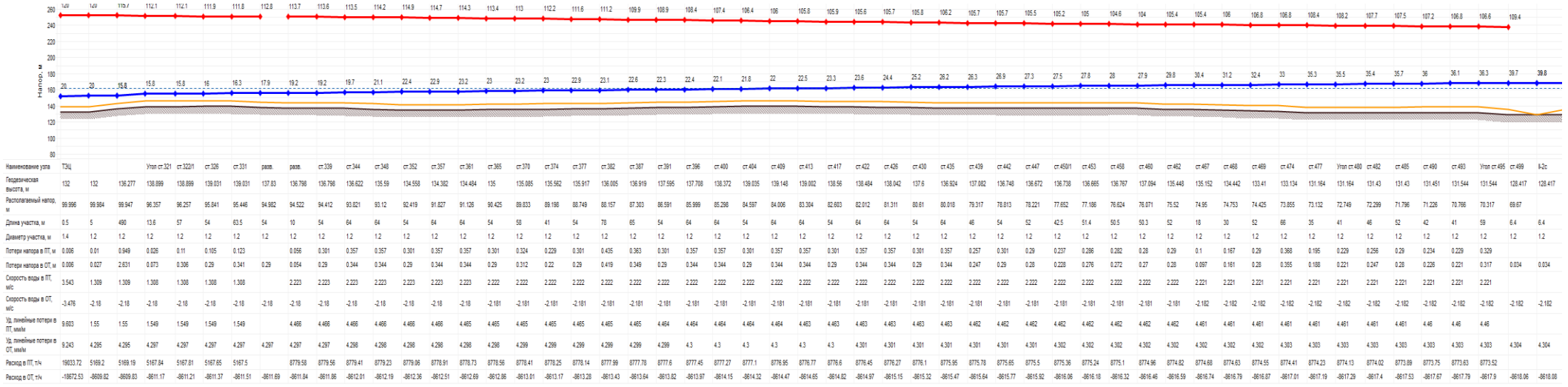


Рис.6.4. Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду



Рис.6.4. (продолжение). Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

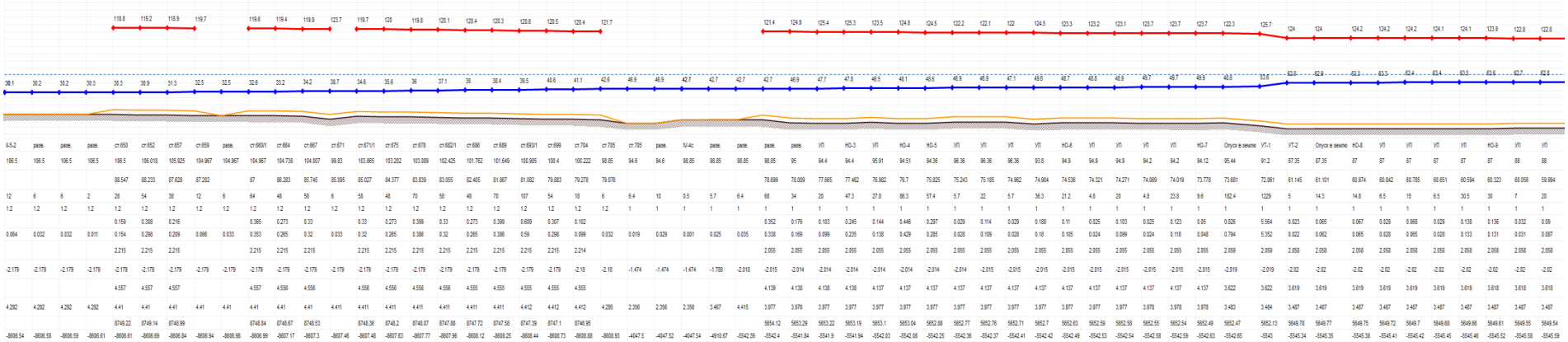


Рис.6.4. (продолжение). Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

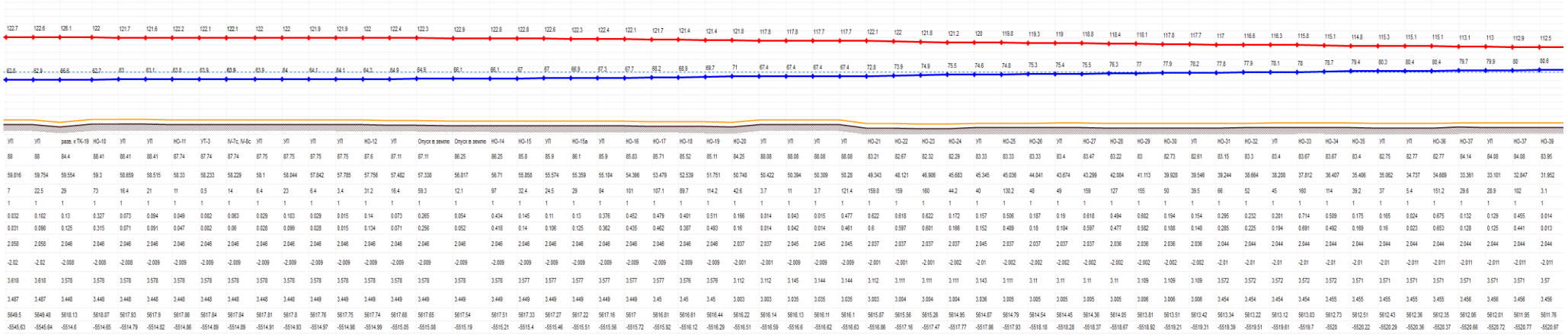


Рис.6.4. (продолжение). Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

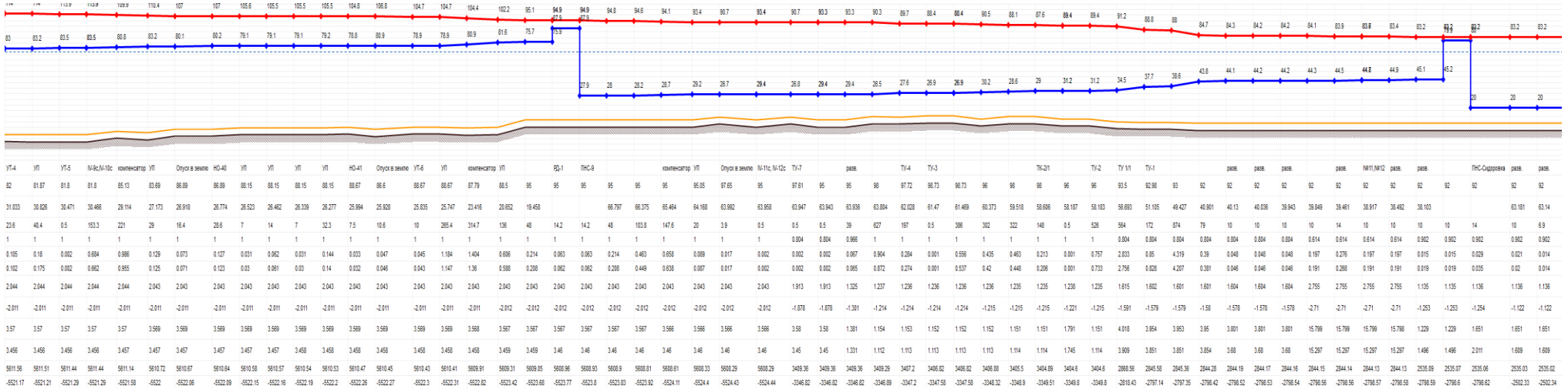


Рис.6.4. (продолжение). Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

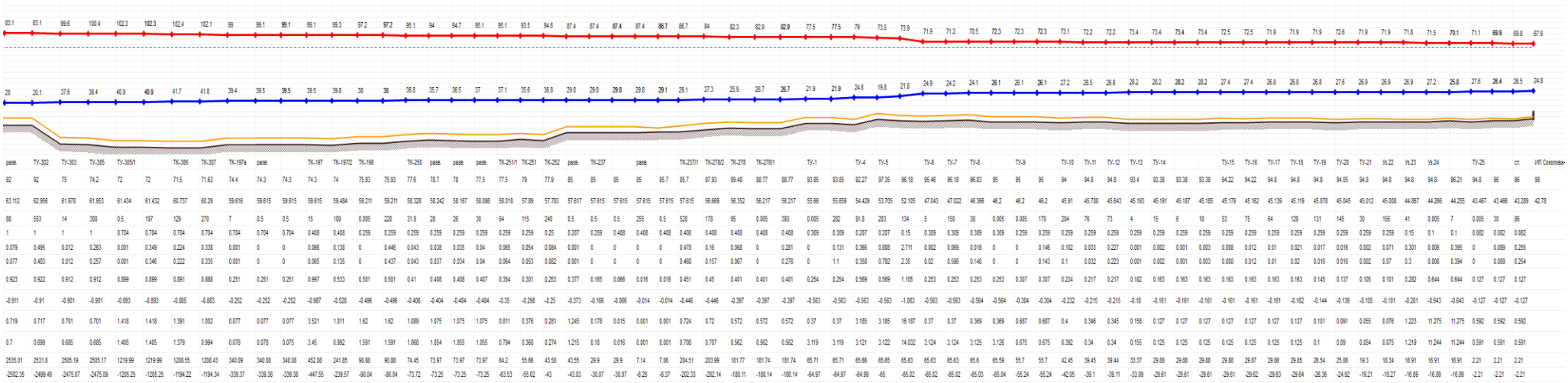


Рис.6.4. (продолжение). Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

Существующий расход сетевой воды с НЧТЭЦ на СВЧ и ЮЗЧ города, в отопительный сезон 2024-2025 года, составил 19070,854, т/ч.

По результатам выполненного гидравлического расчета на 2026 год не требуется увеличение диаметров магистральных тепловодов.

Согласно СП 124.13330.2012"СНиП 41-02-2003. Тепловые сети" для магистральных водяных тепловых сетей следует предусматривать следующие гидравлические режимы:

- расчётный – по расчётным расходам сетевой воды в отопительный период;
- летний – при максимальной нагрузке ГВС в неотопительный период.

Расчётный режим представляет собой конкретный расход, соответствующий присоединённой тепловой нагрузке системы теплоснабжения в отопительный период.

Источник теплоснабжения – НчТЭЦ работает по заданной среднесуточной температуре теплоносителя, в зависимости от усреднённой суточной температуры наружного воздуха.

Внедрение АИТП у потребителей значительно повлияла на гидравлический режим системы теплоснабжения города существенным изменением расходов сетевой воды в зависимости от времени суток и от температуры наружного воздуха

По состоянию на 31.12.2025 год оснащенность жилых домов и общественных зданий узлами регулирования тепловой энергии составляет 99,3%, а переход на закрытую схему горячего водоснабжения выполнен на 100%.

В течение суток температура наружного воздуха меняется, соответственно, и фактические расходы сетевой воды отличаются от расчётного режима, который рассчитан на температуру наиболее холодной пятидневки. Разница между максимальным и минимальным расходом сетевой воды в течение суток доходит, до 4500 т/ч. Для восприятия изменяющихся расходов сетевой воды на всех подкачивающих насосных станциях (ПНС) установлены ЧРП.

Более значительное отклонение расходов наблюдается в диапазоне температуры наружного воздуха от +8 до +2 °С – температуры, соответствующей точке излома температурного графика.

Фактически в течение суток осуществляется количественное регулирование отпуска теплоэнергии, которое стало возможно благодаря оснащённости объектов города АИТП.

В течение отопительного сезона расходы теплоносителя в тепловодах изменяются от 5500 до 17600 т/ч. Для города, оснащённого АИТП, режимная карта, составленная на расчётный расход сетевой воды, с установленным давлением, колеблющимся от ±0,5 кгс/см2 неприемлема, так как ведет к значительным расходам теплоносителя, и, как следствие, увеличению расхода электрической энергии на перекачку сетевой воды.

С целью охвата режимной картой всех возможных при эксплуатации тепловых сетей расходов предложен новый подход к составлению режимных карт, а именно: уставки режимной карты рассчитываются с шагом в 500 т/ч. При этом достигается охват возможного диапазона расходов сетевой воды в отопительный период. Режимная карта позволяет вести оптимальные режимы работы системы теплоснабжения и значительно экономит электрическую энергию. Данная режимная карта внедрена в работу с отопительного сезона 2016/2017 гг. и представлена в главе 3 обосновывающих материалов.

Все насосные станции локально автоматизированы и управляются диспетчером дистанционно и уставки ЧРП насосов и регулирующих клапанов устанавливают вручную.

В летний период, в системе теплоснабжения СЦТ-1, в зависимости от проводимых испытаний на тепловых сетях, текущих и капитальных ремонтов, в работу вводится как Набережночелнинская ТЭЦ, так и Котельный цех БСИ. Передача тепловой энергии от источника до потребителя происходит по магистральным трубопроводам, соединяющим источники тепловой энергии и город. Выбор тепловода №100,200,300 или 500, для передачи тепла в летний период, зависит от присоединенной нагрузки и расходов в данный момент времени, от шероховатости и зарастания трубопроводов, от видов работ, проводимых на тепловых сетях города. Разработанные на летний период режимные карты позволяют диспетчеру вести режим при различных ситуациях, возникающих на тепловых сетях, для обеспечения потребителей тепловой энергией в горячей воде. Расходы сетевой воды с НЧТЭЦ варьируется от 2500÷6000 т/час, от Котельного цеха БСИ 400÷1100 т/час.

6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Под дефицитом тепловой энергии понимается технологическая невозможность обеспечения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, объема поддерживаемой резервной мощности и подключаемой тепловой нагрузки.

Причинами возникновения дефицита тепловой мощности зачастую связано со следующими факторами:

- источник проектировался под существующую нагрузку без учета присоединения новых потребителей;
- ограничения теплопроизводительности основного теплогенерирующего оборудования;
- присоединение объема тепловых нагрузок больше, чем способно обеспечить оборудование теплоисточника;
- влияние тепловых потерь, которые ежегодно увеличиваются вследствие старения изоляции и физического износа трубопровода;
- ограничения, связанные с пропускной способностью трубопроводов, что приводит к качественно-количественному регулированию, что в свою очередь происходит от фактического состояния тепловых сетей.

Исходя из возникающих вышеперечисленных причин на теплоисточниках с дефицитом тепловой мощности в максимальные часы нагрузки возможно снижение параметров теплоносителя.

По источникам тепловой энергии не наблюдается дефицит тепловой мощности (4

Табл. 6.3- Табл. 6.4).

6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Возможности расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности рассмотрены в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

6.6 Величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки – отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей. В таблицах ниже представлены значения существующих значений средневзвешенной плотности тепловой нагрузки по зонам действия ресурсоснабжающих организаций города, которые предоставили данные по подключенным тепловым нагрузкам к теплоисточникам.

Сведения по средневзвешенной плотности тепловой нагрузки за 2021-2025 гг. по ЕТО представлены в таблице ниже.

Табл. 6.5 Существующие величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия каждого источника тепловой энергии (Гкал/ч/га)

Наименование источника	2021	2022	2023	2024	2025
НЧТЭЦ	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Котельный цех БСИ	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05

Часть 7. Балансы теплоносителя

7.1 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения г. Набережные Челны является река Кама. Водозабор размещается в 16 км от промузла в районе лесхоза "Белоус". От водозаборных сооружений, совмещённых с насосной первого подъёма, вода по пяти водоводам диаметром 1400 мм протяжённостью 15,2 км подаётся к станции очистки. Часть воды со станции очистки без обработки подается для промышленных нужд. Производственная вода для основных потребителей осветляется на горизонтальных отстойниках. Вода для хозяйственно-питьевых нужд дополнительно фильтруется, обеззараживается и ее качество доводится до требований ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования» на питьевую воду.

Исходная вода для подпитки тепловой сети приводится к качеству согласно требованиям п. 4.8.39 приказа Минэнерго РФ от 24 марта 2003 г. №115 «Об утверждении правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок», для питания паровых котлов вода должна соответствовать п.4.8.22.

В Табл. 7.1 представлены сведения о качестве воды, поступающей на установки водоподготовки ТЭЦ из реки Кама.

Табл. 7.1 Показатели качества хозпитьевой воды, поступающей на установки водоподготовки за 2025 год.

Наименование анализа	Ед. изм	январь	февр.	март	апрель	май	июнь	июль	август	сент.	окт.	нояб.	декабрь	Ср. знач. за год
Жесткость общая	мг-экв/дм³	5,10	6,05	5,95	6,05	4,55	2,05	3,00	3,00	3,35	3,50	4,20	5,50	4,36
Щелочность общая	мг-экв/дм³	1,90	1,90	2,00	1,92	1,80	0,88	1,30	1,20	1,32	0,78	1,74	1,66	1,53
pH	ед.pH	7,15	6,97	7,57	7,13	7,16	7,00	7,33	7,09	7,20	7,13	7,44	7,35	7,21
Железо	мг/дм³	0,20	0,10	0,20	0,22	0,15	0,20	0,23	0,22	0,22	0,33	0,16	0,17	0,20
Перманганатная окисляемость	мг O2/дм³	3,30	3,40	2,60	2,90	3,20	3,60	3,70	3,90	2,70	2,70	3,00	2,70	3,14
Взвешенные вещества	мг/дм³	0,8	0,6	0,8	0,6	0,7	0,2	0,5	0,3	0,7	1,9	0,8	0,5	0,70
Нефтепродукты	мг/дм³	0,009	0,008	0,008	0,005	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,006	0,005	0,007	0,01
Углекислота	мг/дм³	8,3	12,0	13,0	15,0	19,0	13,0	19,0	10,0	5,7	6,5	4,8	10,6	11,41
Солесодержание	мг/дм³	333,0	345,0	385,0	393,0	264,0	140,0	206,0	211,0	188,0	172,0	145,0	280,0	255,17
Хлориды	мг/дм³	70,0	74,0	78,0	78,0	58,0	25,0	40,0	40,0	42,0	35,0	49,0	54,0	53,58
Сульфаты	мг/дм³	103,0	108,0	133,0	123,0	58,0	29,0	42,0	49,0	34,0	40,0	79,0	101,0	74,92

Табл. 7.2 Показатели качества подпиточной сетевой воды за 2025 год

Наименование анализа	Ед. изм.	январь	февр.	март	апрель	май	июнь	июль	август	сент.	окт.	нояб.	декабрь	Ср. знач. за год
Жесткость общая	мг-экв/дм³	4,41	4,80	5,50	5,40	4,00	2,80	2,90	2,97	3,25	3,40	3,59	4,41	3,95
Щелочность общая	мг-экв/дм³	1,59	1,84	1,96	1,91	1,79	1,19	1,23	1,37	1,54	1,63	1,73	1,59	1,61
Щелочность по ф/ф.	мг-экв/дм³	0,24	0,15	0,20	0,19	0,16	0,11	0,10	0,22	0,29	0,23	0,23	0,24	0,20
Индекс карбонатный	(мг/дм³)²	5,60	6,60	7,20	7,50	5,80	2,80	2,60	3,00	3,60	3,90	4,50	5,60	4,89
pH	ед.pH	8,99	8,57	8,53	8,49	8,64	8,53	8,61	9,03	9,12	9,01	8,93	8,99	8,79
Кислород	мг/дм³	0,020	0,011	0,024	0,021	0,014	0,019	0,017	0,014	0,027	0,027	0,022	0,020	0,02
Железо	мг/дм³	0,10	0,13	0,17	0,11	0,16	0,17	0,22	0,23	0,28	0,30	0,22	0,10	0,18
Перманганатная окисляемость	мг O2/дм³	2,30	2,30	2,60	2,60	3,03	2,75	2,76	2,63	2,68	2,44	1,90	2,30	2,52
Взвешенные вещества	мг/дм³	0,6	0,5	0,6	0,6	0,8	0,7	0,6	0,9	1,5	1,6	1,2	0,6	0,85
Нефтепродукты	мг/дм³	0,009	0,010	0,012	0,009	0,010	0,010	0,010	0,005	0,005	0,001	0,015	0,009	0,01
Углекислота	мг/дм³	отс	отс	отс	отс	отс	отс	отс	отс	отс	отс	отс	отс	отс.
Солесодержание	мг/дм³	362,0	342,0	364,0	382,0	312,0	207,0	209,0	218,0	161,0	183,0	134,0	362,0	269,67
Хлориды	мг/дм³	61,0	67,0	76,0	73,0	61,0	35,0	40,0	42,0	42,0	43,0	44,0	61,0	53,75

Сульфаты	мг/дм³	141,0	108,0	138,0	111,0	66,0	36,0	42,0	31,0	48,0	35,0	68,0	141,0	80,42
Ингибитор Акварезалт1040	мг/дм³	3,00	4,20	4,10	4,00	2,80	2,60	2,30	2,50	2,50	2,70	2,20	3,00	2,99

Табл. 7.3 Годовой расход теплоносителя источника тепловой энергии Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за 2025 год разработки схемы теплоснабжения, тыс. м^3

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1 732,91	1 693,32	1 694,25	1 728,86	1 268,37
нормативные утечки теплоносителя	2 129,94	2 158,34	2 184,24	1 694,25	1243,00
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	-397,03	-465,02	-489,99	34,61	25,37

Как отмечалось ранее, нормативы потерь тепловой энергии и теплоносителя утверждались в установленном порядке до 2017 г. и в связи с тем, что расчетные величины нормативных потерь выше фактических, в качестве утвержденных нормативов потерь теплоносителя приняты фактические потери предыдущего года.

Табл. 7.4 Баланс производительности водоподготовительных установок (далее — ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за 2025 год разработки схемы теплоснабжения

Параметр	**Ед. изм.**	2021	2022	2023	2024	2025
Производительность ВПУ	т/ч	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925
Срок службы	лет	48	49	50	51	52
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	10	10	10	10	10
Общая емкость баков-аккумуляторов	м^3	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1 886,77	1 911,93	1 938,30	900,71	900,77
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	511,69	500	506,9	506,2	504,37
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	628,92	637,31	646,1	400,71	400,77
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-293,51	-137,31	-139,2	105,5	103,66
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	176,27	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	2 460,59	2 503,17	2 746,44	3 205,64	3 206,14
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	4413,32	4425,00	4418,10	4418,79	4420,6
Доля резерва	%	89,61	89,85	89,71	89,72	89,76

Котельный цех БСИ имеет в составе собственные установки ВПУ, в том числе, и для подпитки тепловых сетей, но на данный момент подпитка тепловых сетей от ВПУ Котельного цеха БСИ осуществляется только при проведении испытаний тепловых сетей на прочность и плотность. В остальное время подпитка тепловых сетей осуществляется только от ВПУ Набережночелнинской ТЭЦ.

Исходной водой установок приготовления химочищенной воды для подпитки паровых и водогрейных котлов является камская вода, очищенная до состояния хозпитьевой воды.

Табл. 7.5 Годовой расход теплоносителя источника тепловой энергии Котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за 2025 год разработки схемы теплоснабжения, тыс. м^3.

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	123,47	23,22	40,68	43,78	19,27
нормативные утечки теплоносителя	26,93	27,05	27,05	27,05	11,56
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	96,54	-3,83	13,63	16,73	7,71

Табл. 7.6 Баланс производительности водоподготовительных установок (далее — ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии Котельный цех БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за 2025 год разработки схемы теплоснабжения.

Параметр	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025
Производительность ВПУ	т/ч	200	200	200	200	200
Срок службы	лет	48	49	50	51	52
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	9,59	9,63	9,63	9,63	9,63
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	14,09	2,65	2,76	6,5	3,97
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	3,2	3,21	3,21	3,21	3,21
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	10,89	-0,56	-0,46	-0,46	0,76
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	25,57	25,69	25,69	25,65	25,68
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	185,91	197,35	197,35	193,5	196,03
Доля резерва	%	93	98,7	98,6	100	99,0

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети путем использования связи между магистральными трубопроводами за счет использования существующих баков аккумуляторов. При серьезных авариях, в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды, допускается использовать «сырую» воду, согласно СП 124.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41- 02-2003 «Тепловые сети» п.6.22 «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей».

7.2 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

В таблице ниже приведены значения максимальной подпитки за год в период повреждения участков тепловых сетей источников тепловой энергии АО «Татэнерго».

Табл. 7.7 Значения максимальной подпитки за год в период повреждения участков тепловых сетей источников тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго», м3/ч

Источник тепловой энергии	2021	2022	2023	2024	2025
Филиал АО «Татэнерго» НчТЭЦ	2 460,59	2 503,17	2 746,44	3 205,64	3 206,14
Филиал АО «Татэнерго» НЧТЭЦ Котельный цех БСИ	25,57	25,69	25,69	25,65	25,65

7.3 Описание изменений в балансах производительности водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения

Изменений в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, в составе оборудования ВПУ на источниках не зафиксирован.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

8.1 Описание видов и количества используемого топлива для каждого источника тепловой энергии

Все централизованные источники теплоснабжения используют в качестве основного топлива природный газ.

Газоснабжение г. Набережные Челны в настоящее время осуществляется природным газом. Природный газ поступает по отводу от магистрального газопровода Миннибаево – Ижевск и отводу от Новопсковского коридора магистральных газопроводов к Нижнекамскому промузлу.

В городские сети газ подается от трех существующих газораспределительных станций ГРС-1, ГРС-2, ГРС-3. ГРС-1, ГРС-2 расположены в южной части города в промышленной зоне, восточнее п. Сидоровка. ГРС-3 расположена в промышленной зоне на северо-востоке города в районе н.п. Нов. Сарайлы.

Для устойчивого и надежного газоснабжения ГРС города закольцованы между собой.

8.1.1 Набережночелнинская ТЭЦ

Газоснабжение Набережночелнинской ТЭЦ осуществляется по трем газопроводам Ø720мм высокого давления до 1.2 МПа – 2 газопровода от ГРС-3 до ГРП – 2, 3, один от ГРС-2 до ГРП -1. Пропускная способность ГРП-1 - 290 т.м^3/час, ГРП-2 - 340 т.м^3/час, ГРП-3 - 290 т.м^3/час.

Сведения о потреблении природного газа приведены Табл. 8.1.

Табл. 8.1 Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на источнике комбинированной выработки НчТЭЦ

Год	Природный газ			
	Калорийность, средняя за год, Qнр, ккал/м3	**Приход, тыс.м3**	**Расход на производство, тыс.м3**	**Расход на сторону, тыс.м3**
2021	8 174	1 358 494	1 358 494	0
2022	8 222	1 294 796	1 294 796	0
2023	8 260	1 292 634	1 292 634	0
2024	8 303	1 428 410	1 428 410	0
2025	8 354	1 511 600	1 511 600	0

Табл. 8.2 Топливный баланс, образованной на базе НчТЭЦ за 2021-2025 годы

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива, тыс. м3	Приход топлива за год, т. натурального топлива, тыс. м3	Израсходовано топлива за год					Остаток топлива, т. натурального топлива, тыс. м3	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива, тыс. м3	в том числе, на отпуск электрической энергии		в том числе, на отпуск тепловой энергии			
				натурального	условного	натурального	условного		
2021									
Газ	-	1 358 494	1 358 494	897 228	1 047 808	461 266	538 524	-	8 174
Нефтетопливо, в том числе	53 006	3 272	4 076	3 311	4 540	765	1 049	52 121	9 597
- мазут	53 006	3 272	4 076	3 311	4 540	765	1 049	52 121	9 597
- диз.топливо									
Итого	-	-	-	-	1 052 348	-	539 573	-	-
2022									
Газ	-	1 294 796	1 294 796	841 505	989 186	453 291	531 719	-	8 222
Нефтетопливо, в том числе	52 121	18 151	14 552	11 399	15 609	3 153	4 321	55 682	9 587
- мазут	52 121	18 151	14 552	11 399	15 609	3 153	4 321	55 682	9 587
- диз.топливо									
Итого	-	-	-	-	1 004 795	-	536 040	-	-
2023									
Газ	-	1 292 634	1 292 634	851 180	1 005 200	441 454	520 054	-	8 260
Нефтетопливо, в том числе	55 682	0	2 577	2 032	2 779	545	745	53 051	9 572
- мазут	55 682	0	2 577	2 032	2 779	545	745	53 051	9 572
- диз.топливо									
Итого					1 007 979		520 799		
2024									
Газ	-	1 428 410	1 428 410	967 051	1 147 501	461 359	546 779	-	8 303
Нефтетопливо, в том числе	53 051	0	2 152	1 854	2 533	298	408	50 900	9 567
- мазут	53 051	0	2 152	1 854	2 533	298	408	50 900	9 567
- диз.топливо									
Итого					1 150 034		547 187		
2025									
Газ	-	1 511 600	1 511 600	1 084 045	1 294 265	427 556	509 709	-	8 354
Нефтетопливо, в том числе	50 900	0	709	410	560	106	145	50 191	9 560
- мазут	50 900	0	709	410	560	106	145	50 191	9 560
- диз.топливо									
Итого					1 294 825		509 854		

8.1.2 Котельный цех БСИ

Подача природного газа на Котельный цех БСИ (Тепловая станция БСИ) производится по газопроводу Ø 325мм высокого давления до 1.2 МПа от ГРС -2 до ГРП - 2. Пропускная способность ГРП -2 котельного цеха БСИ составляет – 160 тыс. м3/час.

Сведения о потреблении природного газа приведены в Табл. 8.3.

Табл. 8.3 Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на источнике Котельный цех БСИ

N котельной	**Наименование котельной**	**Вид топлива**	**Средняя теплотворная способность топлива за 2024 год, ккал/кг**	**Расход условного топлива, т.у.т. за 2024 год**	**Средняя теплотворная способность топлива за 2025 год, ккал/кг**	**Расход условного топлива, т.у.т. за 2025 год**
Котельный цех БСИ		газ	8 294	9 647	8 350	6 001
Котельный цех БСИ		мазут	9 555	8	9 561	8
всего газ						6 001
всего мазут						8
Итого				9 655		6 009

Табл. 8.4 Топливный баланс, образованной на базе КЦ БСИ за 2021 -2025 годы

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива, тыс. м3	Приход топлива за год, тыс. м3	Израсходовано топлива		Остаток топлива, т. натурального топлива, тыс. м3	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм3)
			Всего, т. натурального топлива, тыс. м3	Всего, в т. условного топлива		
2021						
Газ	-	14 311	14 311	16 718	-	8 177
Нефтетопливо, в том числе	3 403,00	0,00	6,00	8,00	3 398,00	9 561,00
- мазут	3 403,00	0	6,00	8,00	3 398,00	9 561,00
- диз.топливо						
Итого	**-**	**-**	**-**	**16 726,00**	**-**	**-**
2022						
Газ	-	6 440	6 440	7 556	-	8 213
Нефтетопливо, в том числе	3 398,00	0,00	6,00	8,00	3 392,00	9 566,00
- мазут	3 398	0	6	8	3 392	9 566
- диз.топливо						
Итого	**-**	**-**	**-**	**7 564,00**	**-**	**-**
2023						
Газ	-	13 079	13 079	15 436	-	8 261
Нефтетопливо, в том числе	3 392	0	6	8	3 386	9 537
- мазут	3 392	0	6	8	3 386	9 537
- диз.топливо						
Итого				**15 444**		
2024						
Газ	-	8 142	8 142	9 647	-	8 294
Нефтетопливо, в том числе	3 386	0	6	8	3 380	9 555
- мазут	3 386	0	6	8	3 380	9 555
- диз.топливо						
Итого	**-**	**-**	**-**	**9 655**	**-**	**-**
2025						
Газ	-	5 031	5 031	6 001	-	8 350
Нефтетопливо, в том числе	3 380	0	6	8	3 374	9 561
- мазут	3 380	0	6	8	3 374	9 561
- диз.топливо						
Итого	**-**	**-**	**-**	**6009**	**-**	**-**

Табл. 8.5 Топливный баланс в зоне деятельности АО Татэнерго» за 2021 -2025 год разработки схемы теплоснабжения

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года (ТЭЦ +БСИ), тн натурального топлива, тыс. м^3	Приход топлива за год (ТЭЦ +БСИ), тн натурального топлива, тыс. м^3	Израсходовано топлива за календарный год, тут			Остаток топлива на конец года (ТЭЦ +БСИ), тн натурального топлива, тыс. м^3	Низшая теплота сгорания, ккал/кг, (ккал/нм^3) на ТЭЦ	Низшая теплота сгорания, ккал/кг, (ккал/нм^3) на котельных (БСИ)
			На котельных на отпуск тепловой энергии (БСИ)	На ТЭЦ				
				На отпуск электрической энергии	На отпуск тепловой энергии			
2021								
Газ природный	-	1 372 805	16 718	1 047 808	538 524	-	8 174	8 177
Нефтетопливо, в том числе	56 409	3 272	8	4 540	1 049	55 519	9 597	9 561
- мазут	56 409	3 272	8	4 540	1 049	55 519	9 597	9 561
Итого	-	-	**16 726**	**1 052 348**	**539 573**	-	-	-
2022								
Газ природный	-	1 301 236	7 556	989 186	531 719	-	8 222	8 213
Нефтетопливо, в том числе	55 519	18 151	8	15 609	4 321	59 074	9 587	9 566
- мазут	55 519	18 151	8	15 609	4 321	59 074	9 587	9 566
Итого	-	-	**7 564**	**1 004 795**	**536 040**	-	-	-
2023								
Газ природный	-	1 305 713	15 436	1 005 200	520 054	-	8 260	8 261
Нефтетопливо, в том числе	59 074	0	8	2 779	745	56 437	9 572	9 537
- мазут	59 074	0	8	2 779	745	56 437	9 572	9 537
Итого	-	-	**15 444**	**1 007 979**	**520 799**	-	-	-
2024								
Газ природный	-	1 436 552	9 647	1 147 501	546 779	-	8 303	8 294
Нефтетопливо, в том числе	56 437	0	8	2 533	408	54 280	9 567	9 555
- мазут	56 437	0	8	2 533	408	54 280	9 567	9 555
Итого	-	-	**9 655**	**1 150 034**	**547 187**	-	-	-
2025								
Газ природный	-	1 516 632	6 001	1 294 265	509 709	-	8 354	8 350
Нефтетопливо, в том числе	54 280	0	8	560	145	53 565	9 560	9 561
- мазут	54 280	0	8	560	145	53 565	9 560	9 561
Итого	-	-	**6 009**	**1 294 825**	**509 854**	-	-	-

8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

8.2.1 Набережночелнинская ТЭЦ

Резервным топливом является топочный мазут марки М-100 по ГОСТ 10585-73 с низшей теплотой сгорания 8740 ккал/кг и содержанием серы 2,9%.

Содержание влаги в сжигаемом мазуте составило 7,59%.

За отчетный 2025 г. расход топлива составил 1805 тыс. т у.т., в том числе мазута – 0,705 тыс. т у.т.

Максимально-часовой расход мазута по ТЭЦ составляет 680 т/ч. На мазутном хозяйстве размещены:

- два спаренных мазутослива;
- 12 металлических мазутных баков наземного типа полезной емкостью по 10 тыс. $м^3$ (каждый) и 1 бак мазута наземного типа емкостью 20 тыс. $м^3$. Баки емкостью по 10 тыс. $м^3$ размещены по 4 бака в группе, на расстоянии 77 м. друг от друга. Каждая группа обнесена сплошным земляным обвалованием высотой 3,25 м от планировочной отметки. 1 бак мазута наземного типа емкостью 20 тыс. $м^3$ обнесен сплошным земляным обвалованием высотой 3,25 м от планировочной отметки;
- 5 промежуточных сливных емкостей;
- 3 помещения арматуры сливного устройства;
- здание щита управления сливом.

Мазут из 1-й группы баков по всасывающему коллектору поступает в раздаточный коллектор мазутонасосной, имеющий форму полукольца. От раздаточного коллектора мазут попадает к насосам I-го подъема, из которых один в работе и три - в горячем резерве, один из них - на АВР. От насосов I-го подъема мазут с давлением 6-7 кгс/см2, поступает в напорные коллекторы насосов I-го подъема.

В напорных коллекторах I-го подъема часть мазута направляется в подогреватели мазута. Часть мазута от напорных трубопроводов I-го подъема направляется в рабочую группу баков для предотвращения оседания механических примесей на дне баков и отстоя влаги.

После подогревателей мазута основная часть мазута с температурой 1100С, и давлением 6-7 $кгс/см^2$ направляется через коллектор горячего мазута насосам II-го подъема, один из которых находится в работе, один на АВР и два в горячем резерве.

После насосов II-го подъема мазут с температурой 110±5 0С и давлением 47-55 $кгс/см^2$ поступает по главным мазутопроводам для сжигания в котлах.

Мазут, не использованный в котельном цехе, по обратному мазутопроводу поступает в насосную I-го подъема.

На случай перебоев снабжения НчТЭЦ природным газом, необходимо постоянно поддерживать схему рециркуляции в рабочем состоянии, для чего установлены 2 насоса рециркуляции типа 10НД-6ХС, производительностью по 420 $м^3$/час каждый. Конденсат после пароспутников возвращается в котельный цех. Частично тепло конденсата снимается в предвключенных подогревателях.

Оборудование мазутонасосной предназначено для обеспечения бесперебойной подачи подогретого и профильтрованного топлива (мазута) в количестве, соответствующем нагрузке котлов, с давлением и вязкостью, необходимыми для нормальной работы форсунок при установленных рабочих параметрах мазута перед форсунками:

-температура 110 ± 50С;

-давление 45 ± 1,0 $кгс/см^2$;

-температура мазута в расходных резервуарах 60 ^{0}С – 80 ^{0}С; условная вязкость (ВУ) 2,5 ^{0}С.

Нормативный неснижаемый запас топлива в мазуте составляет 6903 т. Нормативный эксплуатационный запас топлива в мазуте составляет 26500 т.

Табл. 8.6 Нормативные запасы резервного топлива на источнике тепловой энергии НчТЭЦ, функционирующем в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс. тонн натурального топлива

Показатель	Вид топлива	2021	2022	2023	2024	2025
ННЗТ	мазут	6,903	6,853	4,119	4,762	4,648
НЭЗТ	мазут	26,500	26,5	6,634	6,369	6,835
ОНЗТ	мазут	33,403	33,353	10,753	11,131	11,483

8.2.2 Котельный цех БСИ

Резервным топливом для Котельного цеха БСИ является топочный мазут марки М-100 по ГОСТ 10585-99 с низшей теплотой сгорания 8740 ккал/кг и содержанием серы 2,4%.

Резервное топливо хранится в стальных резервуарах объемом 5000 куб.м. в количестве 4 штук. Строительная, геометрическая емкость хранилища мазута составляет 20000 куб.м., полезная емкость хранилища – 16000 тн. Общий нормативный неснижаемый запас резервного топлива котельного цеха БСИ составляет 1625 тн.

Потребление резервного топлива в отчетном 2025 году 8 т.у.т.

Табл. 8.7 Нормативные запасы топлива на котельной БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тонн натурального топлива

Показатель	Вид топлива	2021	2022	2023	2024	2025
ННЗТ	мазут	0,441	0,406	0,363	0,471	0,464
НЭЗТ	мазут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОНЗТ	мазут	0,441	0,406	0,363	0,471	0,464



Филиал публичного акционерного общества
«Акционерная нефтяная компания «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ»
Юридический адрес:
Российская Федерация, 450077, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул.Карла Маркса, д.30, к.1
Адрес производства:
Российская Федерация, 450112, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ульяновых, 74
e-mail: info_bn@bashneft.ru, тел. +7 347 249-01-09, факс +7 347 249-05-23

Испытательный центр – управление контроля качества (ЦЗЛ)
Российская Федерация, 450112, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ульяновых, 74
e-mail: info_bn@bashneft.ru, тел. +7 347 249-01-09, факс +7 347 249-05-23

ПАСПОРТ № 3459

Мазут топочный 100, 3,50%, зольный, 25 °С по ГОСТ 10585-2013

Обозначение документов, устанавливающих требования к топливу:
Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту» (Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011г. № 826) (Приложение 4);
ГОСТ 10585-2013 «Топливо нефтяное. Мазут. Технические условия»

Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.НА19.В.01096/20
Срок действия - по 18.11.2023

Код ОКПД2: 19.20.28.113
Номер партии: 3459
Дата изготовления: 28.08.2022
Размер партии (масса): 41,48,232 т
Место отбора пробы (по ГОСТ 2517-2012): резервуар № 85
Уровень наполнения: 1044,0 см
Дата отбора пробы: 28.08.2022
Дата проведения испытаний: 28.08.2022
Паспорт выдан на основании: анализа качества от 28.08.2022 № 3459

Наименование показателя	Метод испытания	Норма по ТР ТС 013/2011	Норма по ГОСТ 10585-2013	Фактическое значение
1. Вязкость условная при 100 °С, градусы ВУ	ГОСТ 6258-85	-	не более 6,80	6,6
2. Зольность, %, для мазута: зольного	ГОСТ 1461-75	-	не более 0,14	0,139
3. Массовая доля механических примесей, %	ГОСТ 6370-83	-	не более 1,0	0,40
4. Массовая доля воды, %	ГОСТ 2477-2014	-	не более 1,0	0,40
5. Содержание водорастворимых кислот и щелочей	ГОСТ 6307-75	-	отсутствие	отсутствие
6. Массовая доля серы, %	ГОСТ 32139-2019	не более 3,5	не более 3,50	3,27
7. Массовая доля сероводорода, ppm (мг/кг)	ГОСТ 32505-2013	не более 10	не более 10	9,3
8. Температура вспышки в открытом тигле, °С	ГОСТ 4333-2021	не ниже 90	не ниже 110	122
9. Температура застывания, °С	ГОСТ 20287-91 (метод Б)	-	не выше 25	10
10. Теплота сгорания (низшая) в пересчёте на сухое топливо (небраковочная), кДж/кг, для мазута с содержанием серы, %: 3,50	ГОСТ 21261-91	-	не менее 39900	39900
11. Плотность при 15 °С, кг/м³	ГОСТ ISO 3675-2014	-	не нормируется. определение обязательно	1018,0
12. Выход фракции, выкипающей до 350 °С, % об.	ГОСТ 33359-2015	не более 17	не более 17	16,7

Заключение: Мазут топочный 100, 3,50%, зольный, 25 °С по ГОСТ 10585-2013
соответствует требованиям:
- Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту» (Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011г. № 826) (Приложение 4);
- ГОСТ 10585-2013 «Топливо нефтяное. Мазут. Технические условия».

Сведения о наличии присадок в топливе:
- нейтрализатор сероводорода "EVASORB FF марки 142" в количестве до 900 г/тонну.

Дополнительная информация:
- показатель по п.10 является браковочным по условиям договоров и контрактов на поставку мазута;
- транспортировка и хранение по ГОСТ 1510-84;
- изготовитель филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ» гарантирует соответствие качества мазута топочного требованиям ГОСТ 10585-2013 в течение 5 лет со дня изготовления при соблюдении потребителем условий транспортировки и хранения по ГОСТ 1510-84;
- паспорт безопасности № 67827826.19.58932.

Дата выдачи паспорта 28.08.2022

Лаборант химического анализа (старший по смене) Набиуллина А.Р.

МП

Рис. 8.1 Паспорт качества поставляемого мазута

8.3 Особенности характеристик топлив в зависимости от мест поставки

Поставщиком природного газа для централизованных источников теплоснабжения в городе Набережные Челны является ООО «Газпром трансгаз Казань».

Паспорт качества поставляемого газа представлен на Рис.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1.	Молярная доля компонентов (компонентный состав), %:	%	ГОСТ 31371.7-2020 (метод Б)	не норм.	
1.1	метан				93,47
1.2	этан				3,87
1.3	пропан				1,16
1.4	изо-бутан				0,180
1.5	норм-бутан				0,171
1.6	нео-пентан				менее 0,005
1.7	изо-пентан				0,0282
1.8	норм-пентан				0,0186
1.9	гексаны + высшие углеводороды				0,0084
1.10	гелий				0,0103
1.11	водород				0,0185
1.12	кислород			не более 0,050	менее 0,005
1.13	азот			не норм.	0,752
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,321
2.	Объемная теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	35,01
		ккал/м^3		не менее 7600	8362
3.	Число Воббе высшее при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2021	41,20-54,50	50,17
		ккал/м^3		9840-13020	11983
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2021	не норм.	0,7195
5.	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2021 п.9	не более 0,020	не опред.
6.	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2021 п.12	не более 0,036	не опред.
7.	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4 -77	не более 0,001	не опред.
8.	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ 20060-2021, ГОСТ 34807-2021, ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа в точке отбора пробы	минус 33,6
9.	Температура газа в точке отбора пробы	°С	–	не норм.	минус 4,5
10.	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2021 п.9.2	не менее 3	3

Стандартные условия определения показателей 2-7 - температура 20,0 °С и давление 101,325 кПа, стандартные условия сгорания - температура 25,0 °С и давление 101,325 кПа.

При расчете показателей 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Показатель 10 распространяется только на природный газ коммунально-бытового назначения. Для природного газа промышленного назначения необходимость его одоризации и нормирования по показателю определяют по согласованию с принимающей стороной.

Значения показателей по п.п. 1-4, 9-10 таблицы 1 определены в лаборатории ЭПУ «Челныгаз» (сектор 11 ИЛ) (Адрес: 423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Элеваторная гора, ул. Лермонтова, д. 60, тел.: (8552)71-73-33, факс: (8552)71-75-59); по п. 8 - в ХАЛ Альметьевского ЛПУМГ (сектор 7 ИЛ) (Адрес: 423460, Республика Татарстан, г. Альметьевск, пгт Нижняя Мактама, ул. Бугульминский тракт, д. 1, тел.: (8553)313-701, факс: (8553)377-359)

Значения показателей по п.п. _____ определены потоковыми средствами
перечислить пункты таблицы

измерений, установленными на _____
указать места установки потоковых средств измерений

Начальник ОФХИ-ЦХАЛ ИТЦ, руководитель ИЛ _____ **А.Ф. Гилазова**

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____
наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу
наименование предприятия

«_____» _____ 20____ г.

Стр. 2 из 2 Паспорт № 120/10-291

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1.	Молярная доля компонентов (компонентный состав), %:	%	ГОСТ 31371.7-2020 (метод Б)	не норм.	
1.1	метан				93,47
1.2	этан				3,87
1.3	пропан				1,16
1.4	изо-бутан				0,180
1.5	норм-бутан				0,171
1.6	нео-пентан				менее 0,005
1.7	изо-пентан				0,0282
1.8	норм-пентан				0,0186
1.9	гексаны + высшие углеводороды				0,0084
1.10	гелий				0,0103
1.11	водород				0,0185
1.12	кислород			не более 0,050	менее 0,005
1.13	азот			не норм.	0,752
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,321
2.	Объемная теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	35,01
		ккал/м^3		не менее 7600	8362
3.	Число Воббе высшее при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2021	41,20-54,50	50,17
		ккал/м^3		9840-13020	11983
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2021	не норм.	0,7195
5.	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2021 п.9	не более 0,020	не опред.
6.	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2021 п.12	не более 0,036	не опред.
7.	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4 -77	не более 0,001	не опред.
8.	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ 20060-2021, ГОСТ 34807-2021, ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа в точке отбора пробы	минус 33,6
9.	Температура газа в точке отбора пробы	°С	–	не норм.	минус 4,5
10.	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2021 п.9.2	не менее 3	3

Стандартные условия определения показателей 2-7 - температура 20,0 °С и давление 101,325 кПа, стандартные условия сгорания - температура 25,0 °С и давление 101,325 кПа.

При расчете показателей 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Показатель 10 распространяется только на природный газ коммунально-бытового назначения. Для природного газа промышленного назначения необходимость его одоризации и нормирования по показателю определяют по согласованию с принимающей стороной.

Значения показателей по п.п. 1-4, 9-10 таблицы 1 определены в лаборатории ЭПУ «Челныгаз» (сектор 11 ИЛ) (Адрес: 423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Элеваторная гора, ул. Лермонтова, д. 60, тел.: (8552)71-73-33, факс: (8552)71-75-59); по п. 8 - в ХАЛ Альметьевского ЛПУМГ (сектор 7 ИЛ) (Адрес: 423460, Республика Татарстан, г. Альметьевск, пгт Нижняя Мактама, ул. Бугульминский тракт, д. 1, тел.: (8553)313-701, факс: (8553)377-359)

Значения показателей по п.п. _____ определены потоковыми средствами
перечислить пункты таблицы

измерений, установленными на _____
указать места установки потоковых средств измерений

Начальник ОФХИ-ЦХАЛ ИТЦ, руководитель ИЛ _____ **А.Ф. Гилазова**

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____
наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу
наименование предприятия

«_____» _____ 20____ г.

Стр. 2 из 2 Паспорт № 120/10-291

Рис. 8.2 Паспорт качества поставляемого газа на НЧТЭЦ

ПАО «Газпром»
ООО «Газпром трансгаз Казань»

Адрес: 420073, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 41,
фактический адрес организации выдавшей паспорт
тел.: + 7 (843) 288-21-90, факс: +7 (843) 288-20-29
фактический адрес организации выдавшей паспорт

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер – первый заместитель генерального директора
ООО «Газпром трансгаз Казань»

М.В. Чучкалов
«24» декабря 2025 г.

М.П.

Паспорт № 120/10-290

качества газа горючего природного за ДЕКАБРЬ 2025 г.

1. Паспорт распространяется на объемы газа, поданного в общем потоке по газопроводу **«Миннибаево-Ижевск»** покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (пункты): *АГНКС-2 г. Наб. Челны, ГРС-1 Наб. Челны, ГРС-2 Наб. Челны, Суык-Су.*

2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.

3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2022, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: **ГРС-2 Наб. Челны, 5 км обводного г/п вокруг г. Наб. Челны**.

5. Физико - химические показатели природного газа промышленного и коммунально-бытового назначения указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1.	Молярная доля компонентов (компонентный состав), %:	%	ГОСТ 31371.7-2020 (метод Б)	не норм.	
1.1	метан				93,45
1.2	этан				3,88
1.3	пропан				1,16
1.4	изо-бутан				0,177
1.5	норм-бутан				0,169
1.6	нео-пентан				менее 0,005
1.7	изо-пентан				0,0280
1.8	норм-пентан				0,0185
1.9	гексаны + высшие углеводороды				0,0080
1.10	гелий				0,0101
1.11	водород				0,0184
1.12	кислород			не более 0,050	0,0055
1.13	азот			не норм.	0,765
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,320
2.	Объемная теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м³	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	35,00
		ккал/м³		не менее 7600	8360
3.	Число Воббе высшее при стандартных условиях	МДж/м³	ГОСТ 31369-2021	41,20-54,50	50,16
		ккал/м³		9840-13020	11981
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м³	ГОСТ 31369-2021	не норм.	0,7195
5.	Массовая концентрация сероводорода	г/м³	ГОСТ Р 53367-2009, ГОСТ 34723-2021	не более 0,020	менее 0,0010
6.	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м³	ГОСТ Р 53367-2009, ГОСТ 34723-2021	не более 0,036	0,009
7.	Массовая концентрация механических примесей	г/м³	ГОСТ 22387.4 -77	не более 0,001	отсутств.
8.	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ 20060-2021, ГОСТ 34807-2021, ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа в точке отбора пробы	минус 34,1
9.	Температура газа в точке отбора пробы	°С	–	не норм.	минус 3,5
10.	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2021 п.9.2	не менее 3	3

Стандартные условия определения показателей 2-7 - температура 20,0 °С и давление 101,325 кПа, стандартные условия сгорания - температура 25,0 °С и давление 101,325 кПа.

При расчете показателей 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Показатель 10 распространяется только на природный газ коммунально-бытового назначения. Для природного газа промышленного назначения необходимость его одоризации и нормирования по показателю определяют по согласованию с принимающей стороной.

Значения показателей по п.п. 1-4, 9-10 таблицы 1 определены в лаборатории ЭПУ «Челныгаз» (сектор 11 ИЛ) (Адрес: 423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Элеваторная гора, ул. Лермонтова, д. 60, тел.: (8552)71-73-33, факс: (8552)71-75-59), по п.п. 5-7 - в лаборатории ЭПУ «Нижнекамскгаз» (сектор 4 ИЛ) (Адрес: 423570, Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, г. Нижнекамск, ул. Первопроходцев, д. 18, тел.: (8555)47-33-60, факс: (8555)30-47-02); по п. 8 - в ХАЛ Альметьевского ЛПУМГ (сектор 7 ИЛ) (Адрес: 423460, Республика Татарстан, г. Альметьевск, пгт Нижняя Мактама, ул. Бугульминский тракт, д. 1, тел.: (8553)313-701, факс: (8553)377-359).

Значения показателей по п.п. _____ определены потоковыми средствами
перечислить пункты таблицы
измерений, установленными на _____
указать места установки потоковых средств измерений

Начальник ОФХИ-ЦХАЛ ИТЦ, руководитель ИЛ _____ **А.Ф. Гилазова**

Заполняется региональной компанией по реализации газа
Копия паспорта выдана _____
наименование региональной компании по реализации газа или филиала
покупателю (потребителю) _____ по его запросу
наименование предприятия
«_____» _____ 20____ г

Рис. 8.3 Паспорт качества поставляемого газа на КЦ БСИ в декабре 2025 года

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Казань»
420073, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 41

Аттестат аккредитации
рег. № САЛГАЗ АЛ.030

Дата регистрации
23 декабря 2020 г.

Лаборатория ЭПУ «Челныгаз»(сектор №11 ИЛ),
423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Элеваторная гора, ул. Лермонтова, д. 60,
тел./факс: (8552) 71-73-33/71-75-59

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Испытательной лаборатории
ООО «Газпром трансгаз Казань»
А.Ф. Гилазова
«1» апреля 2025 г.

МП.

Протокол испытаний
№ 11-49/ГП от 01.04.2025

1. Объект испытаний: Газ горючий природный
2. Место отбора проб: ГРС-3 Набережные Челны
3. Цель испытаний: Определение состава и физико-химических свойств
4. Испытания на соответствие: ГОСТ 5542-2022
5. Дата отбора проб: 01.04.2025
6. Регистрационный номер: 11-49/Х-25
7. НД на отбор пробы: п. 10 ГОСТ 31370-2008
8. Заказчик: ООО «Газпром трансгаз Казань»
9. Основание: График аналитического контроля природного газа на 2025 год
10. Дата и время испытаний: 01.04.2025
11. Результаты испытаний приведены в таблице:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	НД на метод испытаний	Норма по ГОСТ 5542-2022	Результат испытания	Расширенная абсолютная неопределенность, абс. ед., к=2
1.	Компонентный состав:	%, мол.	ГОСТ 31371.7-2020 (метод Б)	не нормируется		
1.1	метан				94,20	0,16
1.2	этан				3,43	0,14
1.3	пропан				1,09	0,07
1.4	изо-бутан				0,163	0,011
1.5	норм-бутан				0,148	0,010
1.6	нео-пентан				<0,005	–
1.7	изо-пентан				0,0242	0,0027
1.8	норм-пентан				0,0166	0,0022
1.9	гексаны ($C_{6+высшие}$)				0,0087	0,0019
1.10	гелий				0,0088	0,0017
1.11	водород				<0,005	–
1.12	кислород			не более 0,050	<0,005	–
1.13	азот			не нормируется	0,616	0,026
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,293	0,019
2.	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	34,88	0,04
				не менее 7600	8331	–
3.	Область значений число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	от 41,20 до 54,50	50,17	0,04
				от 9840 до 13020	11983	–
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м³	ГОСТ 31369-2021	не нормируется	0,7143	0,0011

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °С, давление 101,325 кПа.

Параметры анализируемого газа в точке отбора пробы: давление 7,4 кгс/см² (0,73 МПа), температура минус 7°С.

Условия выполнения испытаний: температура окружающего воздуха 21,0 °С, отн. влажность 69 %, атмосферное давление 101,6 кПа.

Сведения об основных СИ: АПК на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 2000М», заводской №5568, свид. №С-АМ/24-04-2024/334404903, поверка действительна до 23.04.2025.

Ответственный исполнитель:

Слесарь КИПиА 5 разряда Е.В. Галиева

Настоящий протокол не может быть воспроизведён не в полном объёме без письменного разрешения лаборатории

Рис. 8.4 Протокол испытаний поставляемого газа на НЧТЭЦ в разрезе апреля месяца 2025 года №11-49/ГП

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Казань»
420073, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 41

Аттестат аккредитации
рег. № САЛГАЗ АЛ.030

Дата регистрации
23 декабря 2020 г.

Лаборатория ЭПУ «Челныгаз»(сектор №11ИЛ),
423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны,
Элеваторная гора, ул. Лермонтова, д. 60,
тел./факс: (8552) 71-73-33/71-75-59

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Испытательной лаборатории
ООО «Газпром трансгаз Казань»
А.Ф. Гилазова
«8» апреля 2025 г.

МП.

Протокол испытаний
№ 11-53/ГП от 08.04.2025

1. Объект испытаний: Газ горючий природный
2. Место отбора проб: ГРС-3 Набережные Челны
3. Цель испытаний: Определение состава и физико-химических свойств
4. Испытания на соответствие: ГОСТ 5542-2022
5. Дата отбора проб: 08.04.2025
6. Регистрационный номер: 11-53/Х-25
7. НД на отбор пробы: п. 10 ГОСТ 31370-2008
8. Заказчик: ООО «Газпром трансгаз Казань»
9. Основание: График аналитического контроля природного газа на 2025 год
10. Дата и время испытаний: 08.04.2025
11. Результаты испытаний приведены в таблице:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	НД на метод испытаний	Норма по ГОСТ 5542-2022	Фактический результат	Расширенная абсолютная неопределенность, абс. ед., к=2
1.	Компонентный состав:	%, мол.	ГОСТ 31371.7-2020 (метод Б)	не нормируется		
1.1	метан				93,95	0,17
1.2	этан				3,62	0,15
1.3	пропан				1,13	0,07
1.4	изо-бутан				0,177	0,012
1.5	норм-бутан				0,151	0,010
1.6	нео-пентан				<0,005	–
1.7	изо-пентан				0,0272	0,0028
1.8	норм-пентан				0,0186	0,0023
1.9	гексаны ($C_{6+высшие}$)				0,0104	0,0020
1.10	гелий				0,0083	0,0017
1.11	водород				<0,005	–
1.12	кислород			не более 0,050	<0,005	–
1.13	азот			не нормируется	0,605	0,026
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,300	0,019
2.	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	34,97	0,03
				не менее 7600	8352	–
3.	Область значений число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	от 41,20 до 54,50	50,23	0,04
				от 9840 до 13020	11997	–
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м³	ГОСТ 31369-2021	не нормируется	0,7164	0,0010

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °С, давление 101,325 кПа.

Параметры анализируемого газа в точке отбора пробы: давление 7,8 кгс/см² (0,76 МПа), температура минус 6 °С.

Условия выполнения испытаний: температура окружающего воздуха 22,0 °С, отн. влажность 70 %, атмосферное давление 101,0 кПа.

Сведения об основных СИ: АПК на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 2000М», заводской №5568, свид. №С-АМ/24-04-2024/334404903, поверка действительна до 23.04.2025.

Ответственный исполнитель:

Слесарь КИПиА 5 разряда Е.В. Галиева

Настоящий протокол не может быть воспроизведён не в полном объёме без письменного разрешения лаборатории

Рис. 8.5 Протокол испытаний поставляемого газа на НЧТЭЦ в разрезе апреля месяца 2025 года №11-53/ГП

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Казань»
420073, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 41

Аттестат аккредитации
рег. № САЛГАЗ АЛ.030

Дата регистрации
23 декабря 2020 г.

Лаборатория ЭПУ «Челныгаз»(сектор №11ИЛ),
423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны,
Элеваторная гора, ул. Лермонтова, д. 60,
тел./факс: (8552) 71-73-33/71-75-59

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Испытательной лаборатории
ООО «Газпром трансгаз Казань»
А.Ф. Гилазова
«16» апреля 2025 г.

МП.

Протокол испытаний
№ 11-57/ГП от 14.04.2025

1. Объект испытаний: Газ горючий природный
2. Место отбора проб: ГРС-3 Набережные Челны
3. Цель испытаний: Определение состава и физико-химических свойств
4. Испытания на соответствие: ГОСТ 5542-2022
5. Дата отбора проб: 14.04.2025
6. Регистрационный номер: 11-57/Х-25
7. НД на отбор пробы: п. 10 ГОСТ 31370-2008
8. Заказчик: ООО «Газпром трансгаз Казань»
9. Основание: График аналитического контроля природного газа на 2025 год
10. Дата и время испытаний: 14.04.2025
11. Результаты испытаний приведены в таблице:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	НД на метод испытаний	Норма по ГОСТ 5542-2022	Результат испытания	Расширенная абсолютная неопределенность, абс. ед., к=2
1.	Компонентный состав:	%, мол.	ГОСТ 31371.7-2020 (метод Б)	не нормируется		
1.1	метан				94,27	0,16
1.2	этан				3,39	0,14
1.3	пропан				1,06	0,06
1.4	изо-бутан				0,169	0,011
1.5	норм-бутан				0,144	0,010
1.6	нео-пентан				<0,005	–
1.7	изо-пентан				0,0234	0,0026
1.8	норм-пентан				0,0159	0,0022
1.9	гексаны ($C_{6+высшие}$)				0,0072	0,0017
1.10	гелий				0,0088	0,0017
1.11	водород				<0,005	–
1.12	кислород			не более 0,050	<0,005	–
1.13	азот			не нормируется	0,621	0,026
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,289	0,019
2.	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	34,85	0,03
				не менее 7600	8324	–
3.	Область значений число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	от 41,20 до 54,50	50,16	0,04
				от 9840 до 13020	11981	–
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м³	ГОСТ 31369-2021	не нормируется	0,7137	0,0009

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °С, давление 101,325 кПа.

Параметры анализируемого газа в точке отбора пробы: давление 7,8 кгс/см² (0,76 МПа), температура минус 7,8 °С.

Условия выполнения испытаний: температура окружающего воздуха 21,0 °С, отн. влажность 68 %, атмосферное давление 101,4 кПа.

Сведения об основных СИ: АПК на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 2000М», заводской №5568, свид. №С-АМ/24-04-2024/334404903, поверка действительна до 23.04.2025.

Ответственный исполнитель:

Слесарь КИПиА 5 разряда Е.В. Галиева

Настоящий протокол не может быть воспроизведён не в полном объёме без письменного разрешения лаборатории

Рис. 8.6 Протокол испытаний поставляемого газа на НЧТЭЦ в разрезе апреля месяца 2025 года №11-57/ГП

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Казань»
420073, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 41

Аттестат аккредитации
рег. № САЛГАЗ АЛ.030

Дата регистрации
23 декабря 2020 г.

Лаборатория ЭПУ «Челныгаз»(сектор №11ИЛ),
423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны,
Элеваторная гора, ул. Лермонтова, д. 60,
тел./факс: (8552) 71-73-33/71-75-59

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Испытательной лаборатории
ООО «Газпром трансгаз Казань»
А.Ф. Гилазова
«22» апреля 2025 г.

МП

Протокол испытаний
№ 11-61/ГП от 22.04.2025

1. Объект испытаний: Газ горючий природный
2. Место отбора проб: ГРС-3 Набережные Челны
3. Цель испытаний: Определение состава и физико-химических свойств
4. Испытания на соответствие: ГОСТ 5542-2022
5. Дата отбора проб: 21.04.2025
6. Регистрационный номер: 11-61/Х-25
7. НД на отбор пробы: п. 10 ГОСТ 31370-2008
8. Заказчик: ООО «Газпром трансгаз Казань»
9. Основание: График аналитического контроля природного газа на 2025 год
10. Дата и время испытаний: 22.04.2025
11. Результаты испытаний приведены в таблице:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	НД на метод испытаний	Норма по ГОСТ 5542-2022	Результат испытания	Расширенная абсолютная неопределенность, абс. ед., к=2
1.	Компонентный состав:	%, мол.	ГОСТ 31371.7-2020 (метод Б)	не нормируется		
1.1	метан				93,31	0,18
1.2	этан				4,05	0,16
1.3	пропан				1,28	0,08
1.4	изо-бутан				0,192	0,013
1.5	норм-бутан				0,173	0,012
1.6	нео-пентан				<0,005	–
1.7	изо-пентан				0,0277	0,0029
1.8	норм-пентан				0,0194	0,0024
1.9	гексаны ($C_{6+высшие}$)				0,0101	0,0020
1.10	гелий				0,0077	0,0017
1.11	водород				<0,005	–
1.12	кислород			не более 0,050	<0,005	–
1.13	азот			не нормируется	0,565	0,024
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,361	0,023
2.	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	35,19	0,03
				не менее 7600	8405	–
3.	Область значений число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	от 41,20 до 54,50	50,33	0,04
				от 9840 до 13020	12021	–
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м³	ГОСТ 31369-2021	не нормируется	0,7219	0,0009

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °С, давление 101,325 кПа.

Параметры анализируемого газа в точке отбора пробы: давление 7,8 кгс/см² (0,76 МПа), температура минус 6 °С.

Условия выполнения испытаний: температура окружающего воздуха 22,0 °С, отн. влажность 68 %, атмосферное давление 101,4 кПа.

Сведения об основных СИ: АПК на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 2000М», заводской №5568, свид. №С-АМ/24-04-2024/334404903, поверка действительна до 23.04.2025, одориметр газа ОГ-05-00-00, зав. №201, свид. №С-ЕГД/09-10-2024/378794190, поверка действительна до 08.10.2025.

Ответственный исполнитель:

Слесарь КИПиА 5 разряда Е.В. Галиева

Настоящий протокол не может быть воспроизведён не в полном объёме без письменного разрешения лаборатории

Рис. 8.7 Протокол испытаний поставляемого газа на НЧТЭЦ в разрезе апреля месяца 2025 года №11-61/ГП

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Казань»
420073, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 41

Аттестат аккредитации
рег. № САЛГАЗ АЛ.030

Дата регистрации
23 декабря 2020 г.

Лаборатория ЭПУ «Челныгаз»(сектор №11 ИЛ),
423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Элеваторная гора, ул. Лермонтова, д. 60,
тел./факс: (8552) 71-73-33/71-75-59

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Испытательной лаборатории
ООО «Газпром трансгаз Казань»
А.Ф. Гилазова
«1» апреля 2025 г.

МП. для технической документации

Протокол испытаний
№ 11-50/ГП от 01.04.2025

1.Объект испытаний: Газ горючий природный
2. Место отбора проб: ГРС-2 Наб. Челны
3. Цель испытаний: Определение состава и физико-химических свойств
4. Испытания на соответствие: ГОСТ 5542-2022
5. Дата отбора проб: 01.04.2025
6. Регистрационный номер: 11-50/Х-25
7. НД на отбор пробы: п. 10 ГОСТ 31370-2008
8. Заказчик: ООО «Газпром трансгаз Казань»
9. Основание: График аналитического контроля природного газа на 2025 год
10. Дата и время испытаний: 01.04.2025
11. Результаты испытаний приведены в таблице:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	НД на метод испытаний	Норма по ГОСТ 5542-2022	Результат испытания	Расширенная абсолютная неопределенность, абс. ед., к=2
1.	Компонентный состав:	%, мол.	ГОСТ 31371.7-2020 (метод Б)	не нормируется		
1.1	метан				94,19	0,16
1.2	этан				3,43	0,14
1.3	пропан				1,09	0,07
1.4	изо-бутан				0,168	0,011
1.5	норм-бутан				0,149	0,010
1.6	нео-пентан				<0,005	–
1.7	изо-пентан				0,0244	0,0027
1.8	норм-пентан				0,0165	0,0022
1.9	гексаны ($C_{6+высшие}$)				0,0085	0,0019
1.10	гелий				0,0085	0,0017
1.11	водород				<0,005	–
1.12	кислород			не более 0,050	<0,005	–
1.13	азот			не нормируется	0,620	0,026
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,292	0,019
2.	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	34,89	0,04
				не менее 7600	8333	–
3.	Область значений число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	от 41,20 до 54,50	50,18	0,04
				от 9840 до 13020	11985	–
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м³	ГОСТ 31369-2021	не нормируется	0,7145	0,0011

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °С, давление 101,325 кПа.

Параметры анализируемого газа в точке отбора пробы: давление 2,6 кгс/см² (0,25 МПа), температура минус 7°С.

Условия выполнения испытаний: температура окружающего воздуха 21 °С, отн. влажность 69 %, атмосферное давление 101,6 кПа.

Сведения об основных СИ: АПК на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 2000М», заводской №5568, свид. №С-АМ/24-04-2024/334404903, поверка действительна до 23.04.2025.

Ответственный исполнитель:
Слесарь КИПиА 5 разряда — Е.В. Галиева

Настоящий протокол не может быть воспроизведён не в полном объёме без письменного разрешения лаборатории

Рис. 8.8 Протокол испытаний поставляемого газа на КЦ БСИ в разрезе апреля месяца 2025 года №11-50/ГП

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Казань»
420073, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 41

Аттестат аккредитации
рег. № САЛГАЗ АЛ.030
Дата регистрации
23 декабря 2020 г.

Лаборатория ЭПУ «Челныгаз»(сектор №11ИЛ),
423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны,
Элеваторная гора, ул. Лермонтова, д. 60,
тел./факс: (8552) 71-73-33/71-75-59

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Испытательной лаборатории
ООО «Газпром трансгаз Казань»
А.Ф. Гилазова
«8» апреля 2025 г.

МП.

Протокол испытаний
№ 11-54/ГП от 08.04.2025

1. Объект испытаний: Газ горючий природный
2. Место отбора проб: ГРС-2 Наб. Челны
3. Цель испытаний: Определение состава и физико-химических свойств
4. Испытания на соответствие: ГОСТ 5542-2022
5. Дата отбора проб: 08.04.2025
6. Регистрационный номер: 11-54/Х-25
7. НД на отбор пробы: п. 10 ГОСТ 31370-2008
8. Заказчик: ООО «Газпром трансгаз Казань»
9. Основание: График аналитического контроля природного газа на 2025 год
10. Дата и время испытаний: 08.04.2025
11. Результаты испытаний приведены в таблице:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	НД на метод испытаний	Норма по ГОСТ 5542-2022	Фактический результат	Расширенная абсолютная неопределенность, абс. ед., к=2
1.	Компонентный состав:	%, мол.	ГОСТ 31371.7-2020 (метод Б)	не нормируется		
1.1	метан				94,15	0,16
1.2	этан				3,50	0,14
1.3	пропан				1,09	0,07
1.4	изо-бутан				0,160	0,011
1.5	норм-бутан				0,146	0,010
1.6	нео-пентан				<0,005	–
1.7	изо-пентан				0,0236	0,0026
1.8	норм-пентан				0,0156	0,0021
1.9	гексаны ($C_{6+высшие}$)				0,0085	0,0019
1.10	гелий				0,0086	0,0017
1.11	водород				<0,005	–
1.12	кислород			не более 0,050	<0,005	–
1.13	азот			не нормируется	0,606	0,026
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,293	0,019
2.	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	34,90	0,03
				не менее 7600	8336	–
3.	Область значений число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	от 41,20 до 54,50	50,19	0,04
				от 9840 до 13020	11988	–
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м³	ГОСТ 31369-2021	не нормируется	0,7145	0,0010

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °С, давление 101,325 кПа.

Параметры анализируемого газа в точке отбора пробы: давление 2,7 кгс/см² (0,26 МПа), температура минус 6 °С.

Условия выполнения испытаний: температура окружающего воздуха 22 °С, относительная влажность 70 %, атмосферное давление 101,0 кПа.

Сведения об основных СИ: АПК на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 2000М», заводской №5568, свид. №С-АМ/24-04-2024/334404903, поверка действительна до 23.04.2025.

Ответственный исполнитель:

Слесарь КИПиА 5 разряда Е.В. Галиева

Настоящий протокол не может быть воспроизведён не в полном объёме без письменного разрешения лаборатории

Рис. 8.9 Протокол испытаний поставляемого газа на КЦ БСИ в разрезе апреля месяца 2025 года №11-54/ГП

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Казань»
420073, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 41

Аттестат аккредитации
рег. № САЛГАЗ АЛ.030

Дата регистрации
23 декабря 2020 г.

Лаборатория ЭПУ «Челныгаз»(сектор №11ИЛ),
423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны,
Элеваторная гора, ул. Лермонтова, д. 60,
тел./факс: (8552) 71-73-33/71-75-59

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Испытательной лаборатории
ООО «Газпром трансгаз Казань»
А.Ф. Гилазова
«14» апреля 2025 г.

МП.

Протокол испытаний
№ 11-58/ГП от 14.04.2025

1. Объект испытаний: Газ горючий природный
2. Место отбора проб: ГРС-2 Наб. Челны
3. Цель испытаний: Определение состава и физико-химических свойств
4. Испытания на соответствие: ГОСТ 5542-2022
5. Дата отбора проб: 14.04.2025
6. Регистрационный номер: 11-58/Х-25
7. НД на отбор пробы: п. 10 ГОСТ 31370-2008
8. Заказчик: ООО «Газпром трансгаз Казань»
9. Основание: График аналитического контроля природного газа на 2025 год
10. Дата и время испытаний: 14.04.2025
11. Результаты испытаний приведены в таблице:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	НД на метод испытаний	Норма по ГОСТ 5542-2022	Результат испытания	Расширенная абсолютная неопределенность, абс. ед., к=2
1.	Компонентный состав:	%, мол.	ГОСТ 31371.7-2020 (метод Б)	не нормируется		
1.1	метан				94,16	0,16
1.2	этан				3,46	0,14
1.3	пропан				1,08	0,07
1.4	изо-бутан				0,171	0,011
1.5	норм-бутан				0,147	0,010
1.6	нео-пентан				<0,005	–
1.7	изо-пентан				0,0237	0,0026
1.8	норм-пентан				0,0162	0,0022
1.9	гексаны ($C_{6+высшие}$)				0,0072	0,0017
1.10	гелий				0,0090	0,0017
1.11	водород				<0,005	–
1.12	кислород			не более 0,050	<0,005	–
1.13	азот			не нормируется	0,632	0,027
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,293	0,019
2.	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	34,88	0,03
				не менее 7600	8331	–
3.	Область значений число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	от 41,20 до 54,50	50,17	0,04
				от 9840 до 13020	11983	–
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м³	ГОСТ 31369-2021	не нормируется	0,7145	0,0010

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °С, давление 101,325 кПа.

Параметры анализируемого газа в точке отбора пробы: давление 2,7 кгс/см² (0,26 МПа), температура минус 5 °С.

Условия выполнения испытаний: температура окружающего воздуха 21 °С, относительная влажность 68 %, атмосферное давление 101,4 кПа.

Сведения об основных СИ: АПК на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 2000М», заводской №5568, свид. №С-АМ/24-04-2024/334404903, поверка действительна до 23.04.2025.

Ответственный исполнитель:
Слесарь КИПиА 5 разряда — Е.В. Галиева

Настоящий протокол не может быть воспроизведён не в полном объёме без письменного разрешения лаборатории

Рис. 8.10 Протокол испытаний поставляемого газа на КЦ БСИ в разрезе апреля месяца 2025 года №11-58/ГП

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Казань»
420073, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 41

Аттестат аккредитации
рег. № САЛГАЗ АЛ.030

Дата регистрации
23 декабря 2020 г.

Лаборатория ЭПУ «Челныгаз»(сектор №11ИЛ),
423822, Республика Татарстан, г. Набережные Челны,
Элеваторная гора, ул. Лермонтова, д. 60,
тел./факс: (8552) 71-73-33/71-75-59

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Испытательной лаборатории
ООО «Газпром трансгаз Казань»
А.Ф. Гилазова
«28» апреля 2025 г.

МП.

Протокол испытаний
№ 11-62/ГП от 22.04.2025

1. Объект испытаний: Газ горючий природный
2. Место отбора проб: ГРС-2 Наб. Челны
3. Цель испытаний: Определение состава и физико-химических свойств
4. Испытания на соответствие: ГОСТ 5542-2022
5. Дата отбора проб: 21.04.2025
6. Регистрационный номер: 11-62/Х-25
7. НД на отбор пробы: п. 10 ГОСТ 31370-2008
8. Заказчик: ООО «Газпром трансгаз Казань»
9. Основание: График аналитического контроля природного газа на 2025 год
10. Дата и время испытаний: 22.04.2025
11. Результаты испытаний приведены в таблице:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	НД на метод испытаний	Норма по ГОСТ 5542-2022	Результат испытания	Расширенная абсолютная неопределенность, абс. ед., к=2
1.	Компонентный состав:	%, мол.	ГОСТ 31371.7-2020 (метод Б)	не нормируется		
1.1	метан				93,35	0,18
1.2	этан				4,02	0,16
1.3	пропан				1,27	0,08
1.4	изо-бутан				0,196	0,013
1.5	норм-бутан				0,172	0,012
1.6	нео-пентан				<0,005	–
1.7	изо-пентан				0,0275	0,0029
1.8	норм-пентан				0,0190	0,0023
1.9	гексаны ($C_{6+высшие}$)				0,0090	0,0019
1.10	гелий				0,0077	0,0017
1.11	водород				<0,005	–
1.12	кислород			не более 0,050	<0,005	–
1.13	азот			не нормируется	0,573	0,024
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,359	0,023
2.	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	35,17	0,03
				не менее 7600	8400	–
3.	Область значений число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м³ (ккал/м³)	ГОСТ 31369-2021	от 41,20 до 54,50	50,32	0,04
				от 9840 до 13020	12019	–
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м³	ГОСТ 31369-2021	не нормируется	0,7217	0,0009

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °С, давление 101,325 кПа.

Параметры анализируемого газа в точке отбора пробы: давление 2,7 кгс/см² (0,26 МПа), температура минус 6°С.

Условия выполнения испытаний: температура окружающего воздуха 22°С, относительная влажность 68 %, атмосферное давление 101,4 кПа.

Сведения об основных СИ: АПК на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 2000М», заводской №5568, свид. №С-АМ/24-04-2024/334404903, поверка действительна до 23.04.2025.

Ответственный исполнитель:

Слесарь КИПиА 5 разряда Е.В. Галиева

Настоящий протокол не может быть воспроизведён не в полном объёме без письменного разрешения лаборатории

Рис. 8.11 Протокол испытаний поставляемого газа на КЦ БСИ в разрезе апреля месяца 2025 года №11-62/ГП

8.4 Описанием приоритетного направления развития топливного баланса города Набережные Челны

Приоритетное направление развитие топливного баланса города Набережные Челны – в качестве основного топлива сохраняется природный газ.

8.5 Описание использования местных видов топлива

Местные виды топлива не используются.

8.6 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Виды используемого топлива, низшая теплота сгорания представлены в Табл. 8.1 для ТЭЦ Табл. 8.3 котельной.

8.7 Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения

Новые источники тепловой энергии в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, не вводились в эксплуатацию.

Изменения в топливных балансах источников тепловой энергии по каждой системы теплоснабжения, в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, коснулись только объемов потребления основного и резервного видов топлива.

Часть 9. Надежность теплоснабжения

9.1 Общие положения

Надежность элемента тепловой сети сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность обеспечивать передачу теплоносителя в заданных режимах и условиях применения и технического обслуживания. Надежность тепловой сети и системы теплоснабжения является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его применения может включать безотказность, долговечность, ремонтопригодность и сохраняемость или определенные сочетания этих свойств.

Методика расчета надежности тепловых сетей муниципального образования город Набережные Челны, а также расчеты вероятности безотказной работы участков тепловой сети от источников тепловой энергии до наиболее удаленных конечных потребителей тепловой энергии представлены в Главе 11 «Оценка надёжности теплоснабжения» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Исходной информацией для расчета надежности системы тепловых сетей являются данные о структуре схемы теплоснабжения, длине и диаметре магистральных трубопроводов от источников тепловой энергии (котельных) до конечных, наиболее удаленных потребителей.

9.2 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Интенсивность отказов оборудования тепловых сетей должна вычисляться для следующих условий:

- интегральная интенсивность отказов/повреждений в течение года;
- интенсивность отказов/повреждений в течение отопительного периода;
- распределенная интенсивность отказов/повреждений по месяцам отопительного периода;
- интенсивность отказов/повреждений по диаметрам теплопроводов.

В число событий для вычисления средней интегральной интенсивности отказов/повреждений в течение года включаются все зарегистрированные отказы тепловых сетей, после обнаружения которых проведена процедура ремонта (восстановления) оборудования тепловой сети в течение отопительного и неотопительного (в процессе гидравлических испытаний) периодов.

Протяженность тепловых сетей устанавливается по данным о протяженности прямого и обратного теплопроводов тепловой сети, представленных в электронной модели

Для вычисления интенсивности отказов/повреждений в расчет принимаются все зафиксированные события отказов оборудования тепловых сетей в течение календарного года, в том числе события отказов, которые не приводили к прекращению теплоснабжения потребителей, а также события отказов (повреждения, свищи на теплопроводах) с отложенным ремонтом.

В процессе вычислений предполагается, что протяженность и материальная характеристика тепловых сетей, а также значения тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, остаются неизменными.

9.3 Частота отключений потребителей

Частота отключений потребителей определяется количеством вынужденных отключений (отказов) участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям из-за возникновения повреждений оборудования и трубопроводов тепловых сетей.

Расчет интенсивности отказов участков тепловой сети, имеющих продолжительность эксплуатации до 25 лет, производится по формуле. Участки сети с продолжительностью эксплуатации более 25 лет выделяются в отдельную группу как потенциально ненадежные. На основе дополнительного анализа их состояния выбираются участки, требующие первоочередной перекладки. Для дальнейших расчетов интенсивность отказов этих участков принимается равной интенсивности отказов новых участков, а не перекладываемых участков – максимальной (т.е. равной интенсивности отказов участков, имеющих продолжительность эксплуатации 25 лет).

Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных и распределительных тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» НчТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» представлена в Табл. 9.21.

Табл. 9.1 Динамика изменения отказов в системе теплоснабжения НчТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго"

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Повреждения в магистральных тепловых сетях, ед., в том числе:	48	60	53	71	53
в отопительный период, ед.	20	22	28	24	20
в период испытаний на плотность и прочность, ед.	28	38	25	47	33
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, ед., в том числе:	208	258	234	244	246
в отопительный период, ед.	71	125	129	116	102
в период испытаний на плотность и прочность, ед.	137	133	105	128	144
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), ед.	0	0	0	0	0
Всего повреждения в тепловых сетях, ед.	256	318	287	315	299

Основной причиной повреждаемости сетей является износ тепловых сетей, при этом основная доля повреждений приходится на период испытаний, а в отопительный сезон данная повреждаемость меньше относительно предыдущего периода, что свидетельствует о своевременной замене тепловых сетей.

Табл. 9.2 Показатели восстановления в системе теплоснабжения НчТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго"

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов

Динамика изменения отказов и восстановлений магистральных и распределительных тепловых сетей ПАО «КАМАЗ» представлена в Табл. 9.23.-9.4.

Табл. 9.3 Динамика изменения отказов в сетях отопления ООО "КАМАЗ-Энерго"

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Повреждения в магистральных тепловых сетях, ед., в том числе:	57	49	25	36	27

в отопительный период, ед	0	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, ед	57	49	25	36	27
продолжительность отопительного сезона, дней	181	178	170	186	176
протяженность магистральных тепловых сетей, км	66,649	66,649	66,649	66,649	66,649
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, ед, в том числе:	25	47	28	27	26
в отопительный период, ед.	0	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, ед.	25	47	28	27	26
продолжительность отопительного сезона, дней	181	178	170	186	176
протяженность распределительных тепловых сетей, км	32,635	32,635	32,635	32,635	32,635
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), ед	сети ГВС отсутствут				
протяженность сетей ГВС, км					
Всего повреждения в тепловых сетях, ед	82	96	53	63	53

Табл. 9.4 Показатели восстановления в сетях отопления ООО "КАМАЗ-Энерго"

Наименование показателя	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов

9.4 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Одним из важнейших параметров при восстановлении тепловых сетей является продолжительность ремонтов, или ремонтопригодность. Под ремонтопригодностью понимается способность к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния участков тепловых сетей

путем обеспечения их ремонта с последующим вводом в эксплуатацию после ремонта. В качестве основного параметра, характеризующего ремонтопригодность теплопровода, принимается время необходимое для ликвидации повреждения.

Этот параметр зависит от конструкции теплопровода и типа его прокладки (надземный или подземный), от диаметра теплопровода, расстояния между секционирующими задвижками, определяющими объем сетевой воды, которую нужно дренировать до начала ремонта, а затем восполнить после его завершения.

Время необходимое для ликвидации повреждения также зависит от оснащения тепло-сетевой организации машинами, механизмами и транспортом, которые требуются для выполнения аварийно-восстановительных работ. Как правило, этот параметр определяется по эксплуатационным данным, характерным для каждого теплоснабжающего предприятия.

9.5 Интегральные показатели надежности систем теплоснабжения

Ниже представлены интегральные показатели, характеризующие надежность теплоснабжения на тепловых сетях муниципального образования город Набережные Челны за ретроспективный период.

Описание показателей надежности систем теплоснабжения осуществлено на основании данных, предоставленных теплоснабжающими и теплосетевыми организациями о повреждениях объектов теплоснабжения.

Нормативные показатели повреждаемости системы теплоснабжения для НЧТС, ПАО «КАМАЗ» не устанавливались.

Табл. 9.5 Показатели повреждаемости НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго"

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Повреждения в магистральных тепловых сетях, ед./км/год, в том числе:	0,17	0,22	0,19	0,25	0,19
в отопительный период, ед./км/оп	0,094	0,079	0,101	0,086	0,0709
в период испытаний на плотность и прочность, ед./км/год	0,073	0,137	0,09	0,168	0,117
продолжительность отопительного сезона, дней	238	229	209	212	211
протяженность магистральных тепловых сетей, км	275,38208	277,16752	275,7397	279,82371	281,9029
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, ед./км/год, в том числе:	0,61	0,58	0,51	0,52	0,53
в отопительный период, ед./км/оп	0,299	0,28	0,283	0,244	0,219
в период испытаний на плотность и прочность, ед./км/год	0,31	0,298	0,231	0,276	0,309
продолжительность отопительного сезона, дней	238	229	209	212	211
протяженность распеределительных тепловых сетей, км	440,73566	445,53548	455,1225	463,923554	466,36388
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), ед./км/год	0	0	0	0	0
протяженность сетей ГВС, км	0	0	0	0	0
Всего повреждения в тепловых сетях, ед./км/год	0,45	0,44	0,39	0,42	0,72

Табл. 9.6 Показатели повреждаемости сетей ПАО «КАМАЗ»

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Повреждения в магистральных тепловых сетях, ед., в том числе:	0,86	0,74	0,38	0,54	0,41
в отопительный период, 1/км/оп	0	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,86	0,74	0,38	0,54	0,41
продолжительность отопительного сезона, дней	181	178	170	186	176
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,77	1,44	0,86	0,83	0,83
в отопительный период, 1/км/оп	0	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,77	1,44	0,86	0,83	0,8
продолжительность отопительного сезона, дней	181	178	170	186	176
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	Сети ГВС отсутствуют				
протяженность сетей ГВС, км					
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,83	0,97	0,53	0,63	0,53

Табл. 9.7 Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системах теплоснабжения в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", Гкал/от. сезон

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	2 207	2 181	644	1094	1026

Табл. 9.8 Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей ПАО «КАМАЗ», Гкал/от. сезон

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0	0	0	0	0

9.6 Анализ и оценка системы теплоснабжения муниципального округа г. Набережные Челны, а также описание системы мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения

Надёжность системы теплоснабжения обеспечивается надёжной работой всех элементов системы теплоснабжения.

Расчет показателей надежности тепловых сетей муниципального образования город Набережные Челны проводился с помощью программного комплекса «ZuluThermo» в соответствии с

П18.2 «Определение показателей надежности потребителя, присоединенного к тепловой сети системы теплоснабжения» Приказа Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

На Рис. 9.1 представлен сравнительный анализ нормативных и фактических показателей надежности системы теплоснабжения с учетом планируемой и рекомендуемой реконструкции участков тепловой сети до 2043 года.

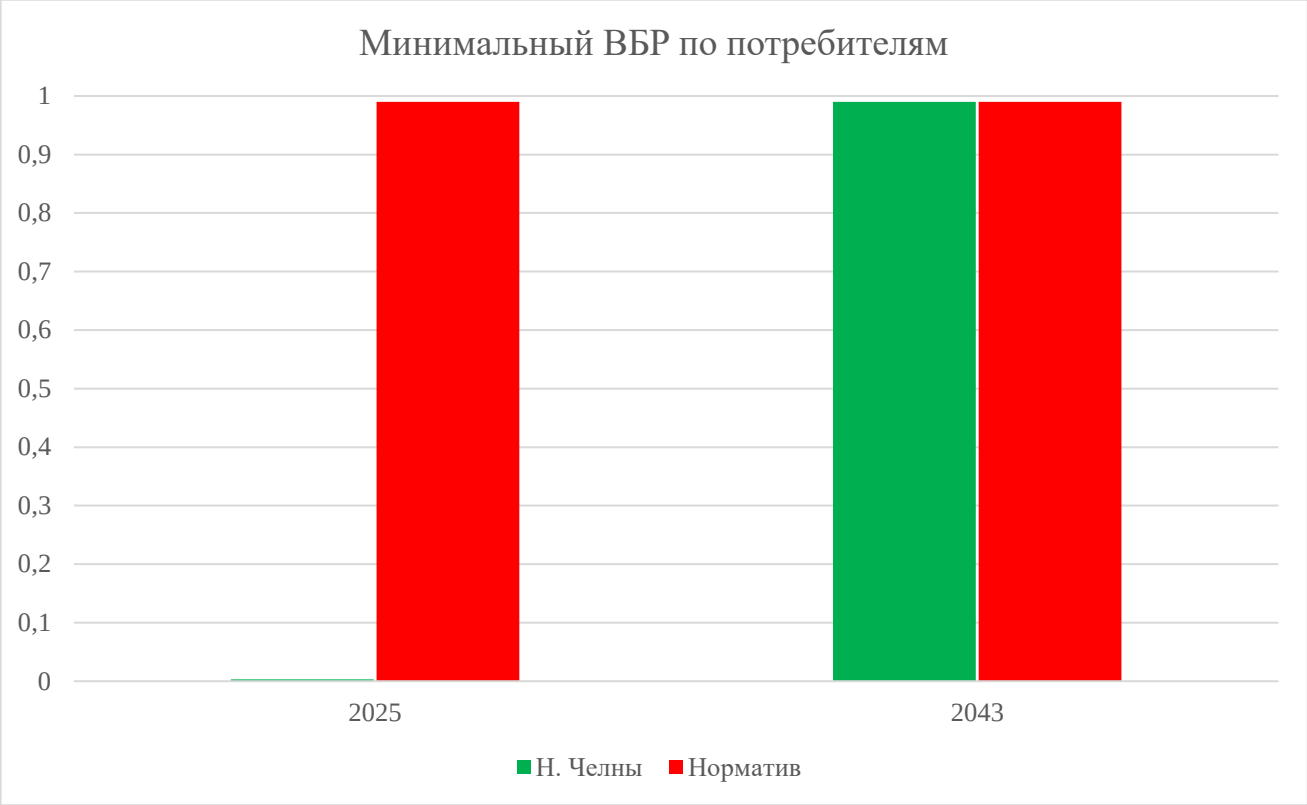


Рис. 9.1. Сравнительный анализ нормативного и фактического минимального показателя ВБР потребителей тепловодов НЧТЭЦ АО «Татэнерго» до 2043 года

По результатам расчета г. Набережные Челны выявлены зоны с ненормативной надежностью (по показателю ВБР потребителей теплоты ниже 0,9): п. Замелекесье, п. Сидоровка, п. ГЭС, п. ЗЯБ.

На рис. 9.2. представлена карта зон ненормативной надежности по показателю ВБР потребителей теплоты.

Показатели надежности в п. Замелекесье, п. Сидоровка, п. ГЭС находятся ниже нормативного значения ввиду физического износа трубопроводов. Недостаточное финансирование на перекладку теплопроводов с исчерпанием срока эксплуатации снижает надежность теплоснабжения потребителей вышеуказанных районов.

Показатели надежности потребителей п. ЗЯБ снижены по причине удаленности от источника теплоснабжения Набережочелнинской ТЭЦ.

Согласно предоставленным сведениям за отопительный и неотопительный период 2024-2025 г. на тепловых сетях в зоне действия НЧТЭЦ произошло 299 отказов.

В целях обеспечения нормативной надёжности системы теплоснабжения г. Набережные Челны АО «Татэнерго» предусматривает комплекс мероприятий по усилению ремонтно-восстановительных бригад, что позволяет не допустить повышения фактического времени восстановления повреждений в системе теплоснабжения потребителей выше нормативного значения. Также в целях обеспечения надежного функционирования источника тепловой энергии Набережночелнинской ТЭЦ, предусмотрено дублирование основных и вспомогательных инженерных систем и оборудования, которые имеют возможность быстрого оперативного переключения за счёт поперечных связей, предусмотренных компоновкой основного и вспомогательного оборудования.

Разработан комплекс мероприятий, направленных на обеспечение бесперебойной работы станции, отражённый в соответствующих инструкциях и графиках обследования и диагностирования оборудования и инженерных систем. Данный перечень мероприятий соответствует требования НТД по обеспечению надёжной и безопасной эксплуатации, действующих на территории Российской Федерации.

9.7 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

По результатам расчетов показателей надежности тепловых сетей были выявлены зоны ненормативной надежности.

Карта-схема тепловых сетей с выделением зон ненормативной надежности приведена на рисунке 9.1.

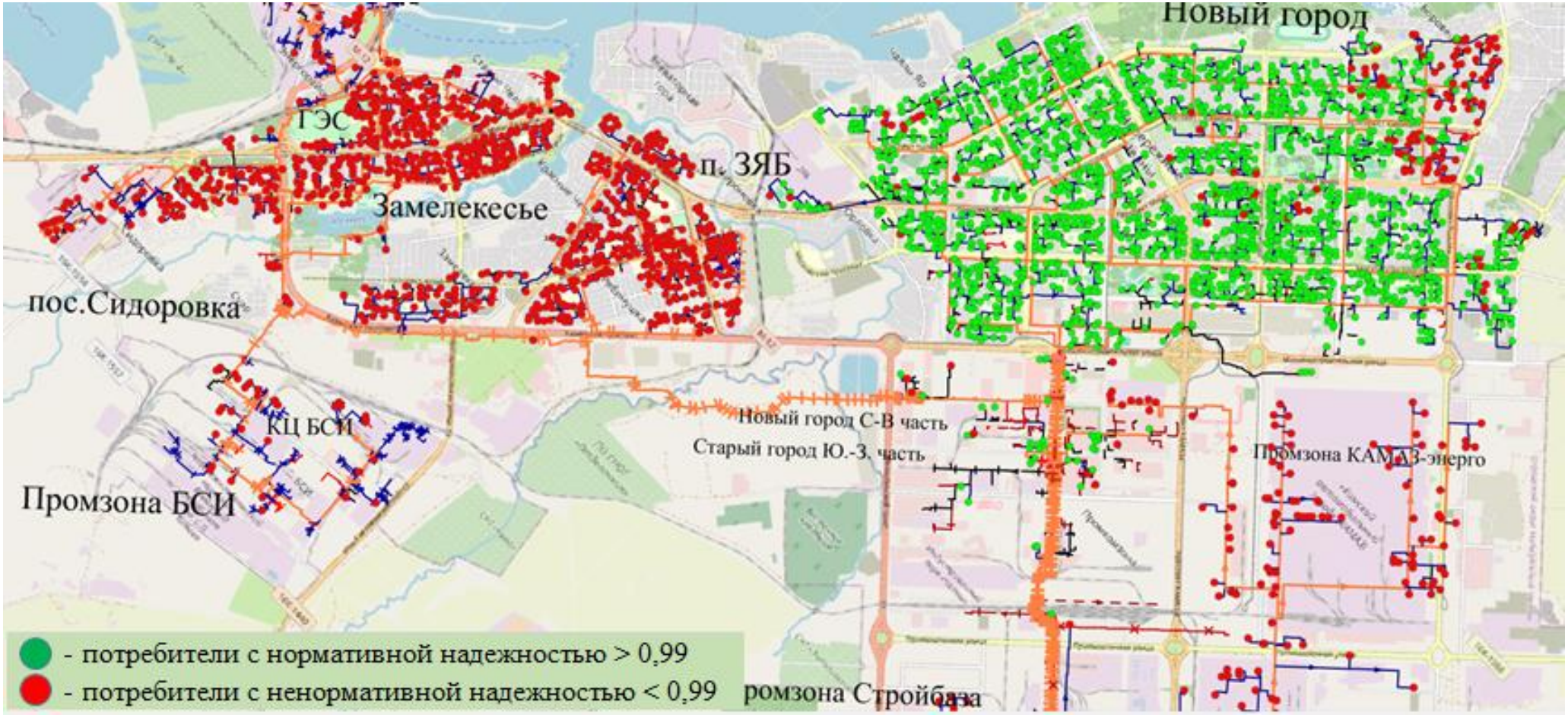


Рис. 9.1 Зоны ненормативной надежности по показателю ВБР потребителей теплоты

9.8 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 02.06.2022 N 1014 "О расследовании причин аварийных ситуаций в сфере теплоснабжении" (вместе с "Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении")

Аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 02.06.2022 N 1014 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении" (вместе с "Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении").

9.9 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

В 2025 г. в городе Набережные Челны не было зафиксировано аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения.

9.10 Итоги анализа и оценки системы теплоснабжения муниципального образования г. Набережные челны, а также описание системы мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения, определенной исполнительными органами субъектов Российской Федерации

В электронной модели Zulu смоделирована и представлена на рисунке 9.2 градация потребителей теплоты по показателю ВБР в существующем и перспективном слое, согласно Приказа Минрегиона России от 26.07.2013 № 310 «Об утверждении методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения» и ПП РФ № 808 "Об организации теплоснабжения в РФ и о внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ" градация подразделяется на категории (высоконадежная - 0,9, надежная 0,75 - 0,89, малонадежная 0,5-0,74, ненадежная 0,5). В таблице 9.5 представлена комплексная оценка надежности системы теплоснабжения.

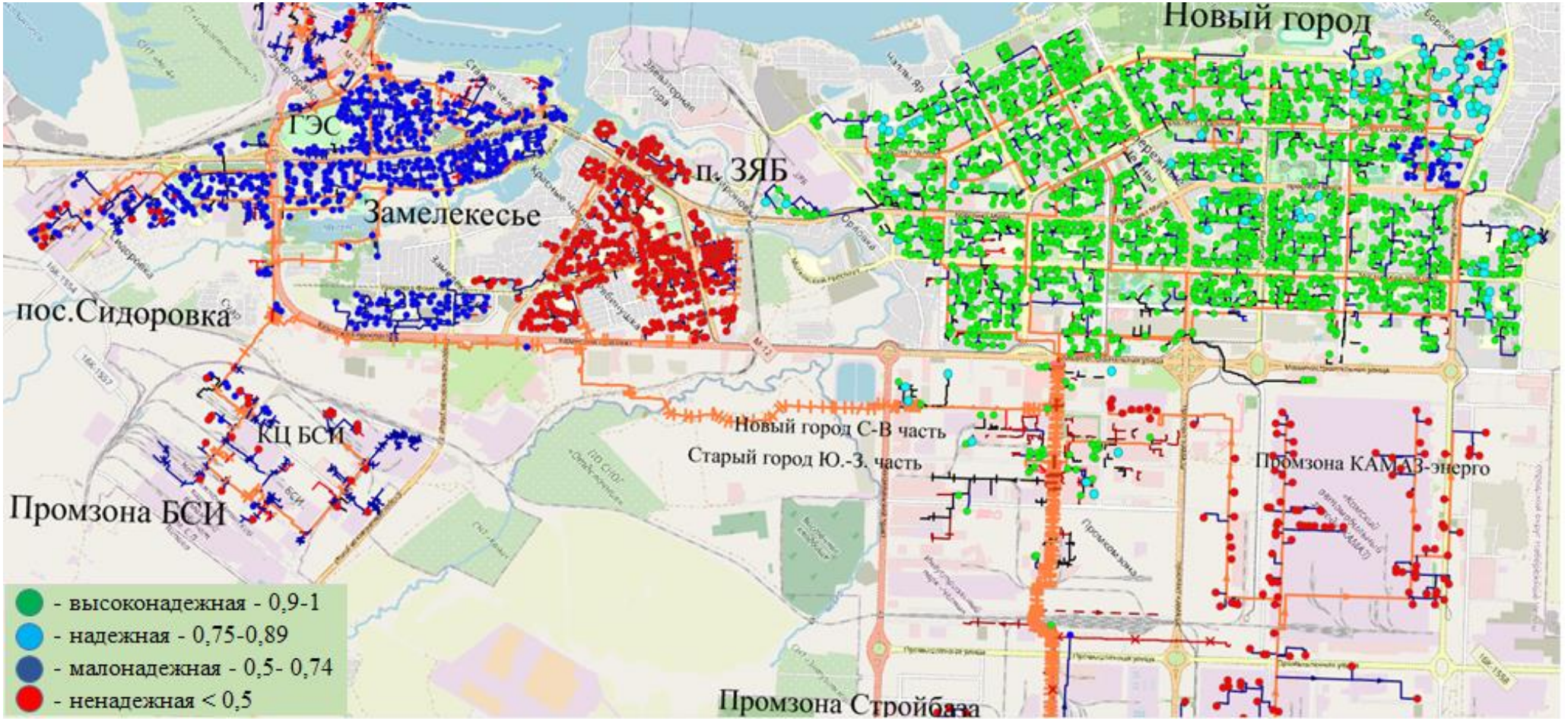


Рис. 9.2. Градация потребителей теплоты по показателю ВБР (2025 год)

Из рисунка 9.2 видно, что показатели надежности в п. Замелекесье, п. Сидоровка, п. ГЭС находятся ниже нормативного значения ввиду физического износа трубопроводов.

Показатели надежности потребителей п. ЗЯБ снижены по причине удаленности от источника теплоснабжения Набережочелнинской ТЭЦ.

С учетом инвестиционной программой АО «Татэнерго» и предложенных мероприятий по перекладке тепловых сетей с исчерпанием ресурса в рамках тарифа, повышает надежность системы теплоснабжения, а также для недопущения повышения фактического времени восстановления повреждений в системе теплоснабжения потребителей выше нормативного значения предусматривает комплекс мероприятий по усилению ремонтно-восстановительных бригад.

Так же необходимо отметить, что на источнике теплоснабжения Набережочелнинской ТЭЦ предусмотрено дублирование основных и вспомогательных инженерных систем и оборудования.

Более подробно описание надежности системы теплоснабжения рассмотрены и представлены в Главе 11 «Оценка надёжности теплоснабжения» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, в Главе 8 представлены предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Таблица 9.9. Оценка надежности систем теплоснабжения

Оценка надежности систем теплоснабжения	
интенсивность отказов систем теплоснабжения, 1/км/год	0,72
относительный аварийный недоотпуск тепла, Гкал/ отоп. период	0
надежность электроснабжения источников тепловой энергии	1
надежность водоснабжения источников тепловой энергии	1
надежность топливоснабжения источников тепловой энергии	1
соответствие тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей	1
уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек	0,3
техническое состояние тепловых сетей, характеризуемое наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов	0,72
готовность теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения, в том числе	0,7
Оценка системы:	
Источники тепловой энергии	1,0
Тепловые сети	0,3

9.11 Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, были реализованы планы по строительству и реконструкции тепловых сетей, влияющие на показатели надежности.

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

10.1 Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Согласно требованиям законодательства о раскрытии информации организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности, представляют отчеты о результатах хозяйственной деятельности.

В таблицах ниже представлены результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающих организаций в г. Набережные Челны.

Табл. 10.1 Технико-экономические показатели Набережночелнинской ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за ретроспективный период 2021-2025 год (без НДС)

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе:	4188,9	4131,9	3984,9	4184,1	3806,6
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	778,011	635,581	700,880	712,141	749,694
в паре, тыс. Гкал	141,400	135,515	135,515	157,453	160,500
в горячей воде, тыс. Гкал	636,611	500,066	565,365	554,688	589,194
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал	3 444,889	3 380,784	3 326,156	3 276,086	3 352,185
в паре, тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в горячей воде, тыс. Гкал	3 444,889	3 380,784	3 326,156	3 276,086	3 352,185
- в т.ч. в горячей воде в сети НЧТС, тыс.Гкал	3 444,889	3 380,784	3 326,156	3 276,086	3 352,185
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс. руб.*	540 878,68	558 495,10	586 084,76	611 891,65	658 457,04
Неподконтрольные расходы, тыс. руб.*	236 424,82	203 162,22	77 718,86	195 419,52	181 883,58
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс. руб.*	2 383 461,93	2 398 022,51	2 824 188,89	2 852 626,36	3 348 368,12
Прибыль, тыс. руб.*	615,02	770,35	333,16	66 210,28	198,09
Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	58 934,84	68 130,03	-31 734,01	-74 311,64	-17 382,26
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс. руб.*	3 220 315,29	3 228 580,20	3 456 591,65	3 651 836,17	4 171 524,56

Табл. 10.2 Технико-экономические показатели Котельного цеха БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за ретроспективный период 2021-2025 год (без НДС)

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, тыс. Гкал, всего, в том числе:	91,70	34,87	88,25	51,68	51,36
С коллекторов источника непосредственно потребителям, тыс. Гкал	40,450	25,717	25,717	28,948	28,948
в паре, тыс. Гкал	40,450	25,717	25,717	28,948	28,948
в горячей воде, тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
С коллекторов источника в тепловые сети, тыс. Гкал	19,240	19,240	19,240	19,240	19,240
в паре, тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в горячей воде, тыс. Гкал	19,240	19,240	19,240	19,240	19,240
Операционные (подконтрольные) расходы, тыс. руб.*	62 382,29	64 414,07	67 596,13	70 841,77	76 995,52
Неподконтрольные расходы, тыс. руб.*	22 140,53	20 317,33	20 816,72	20 234,69	21 830,66
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, тыс. руб.*	62 699,64	44 206,27	49 641,37	55 727,98	91 567,63
Прибыль, тыс. руб.*	32,52	53,61	1 013,83	37,23	0,00
Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	-1 095,84	-101 588,70	-108 891,46	1 142,82	143 662,75
ИТОГО необходимая валовая выручка, тыс. руб.*	146 159,14	27 402,58	30 176,59	147 984,49	334 056,56

Табл. 10.3 Технико-экономические показатели передачи тепловой энергии и теплоносителя в системе теплоснабжения НчТС за ретроспективный период 2021-2025 год

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
Передача тепловой энергии						
Принято тепловой энергии с коллекторов источников Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	3 473,97	3 368,39	3 261,24	3 385,65	3165,574
Приобретено тепловой энергии на компенсацию технологических потерь	тыс. Гкал	0	0	0	0	
Полезно отпущено потребителям	тыс. Гкал	3 037,12	2 985,38	2 873,76	2 951,28	2772,714
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	436,85	383,00	387,49	434,37	392,86
Тоже в %	%	12,58	11,37	11,87	12,82	12,41
Расходы по содержанию теплосетевого хозяйства	**тыс. руб.**	**1 496 021,42**	**1 616 227,87**	**2 033 104,58**	-	
Операционные расходы	**тыс. руб.**	583 576,21	606 558,68	657 600,09	740 005,38	878578,58
В том числе: на технологические цели, в том числе:	тыс. руб.	82 504,23	-	-	-	
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	**тыс. руб.**	111 404,38	112 539,23	121 542,37	98 307,56	141640,58
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	254 610,00		308 895,91	-	-
Страховые взносы	тыс. руб.	71 290,80		93 286,56	-	-
Амортизация	тыс. руб.	318 635,40		318 635,40	-	-
Неподконтрольные расходы	**тыс. руб.**	**551 661,33**	**572 936,85**	**573 657,09**	**643 349,89**	**936055,56**
Прибыль, всего	**тыс. руб.**	**249 379,50**	**324 193,11**	**680 305,03**	**484 173,91**	**745429,58**
Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов						-15196,71
Расходы из прибыли в составе тарифа, в том числе	тыс. руб.			276 589,60	-	
Капитальные вложения ИП по строительству тепловых сетей	тыс. руб.			276 589,60	-	
Необходимая валовая выручка (НВВ) от осуществления деятельности по оказанию услуг по передаче тепловой энергии, в том числе:	**тыс. руб.**	1 496 021,42	1 616 227,87	2 033 104,58	2 148 893,33	2810141,441
На содержание объектов теплосетевого хозяйства	тыс. руб.	1 496 021,42	1 616 227,87	2 033 104,58	2 148 893,33	н/д
НВВ с инвестиционной составляющей	**тыс. руб.**	**1 496 021,42**	**1 616 227,87**	**2 033 104,58**	**2 148 893,33**	**н/д**

Табл. 10.4 Технико-экономические показатели в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за ретроспективный период 2021-2025 год актуализации схемы теплоснабжения (без НДС)

Наименование показателя	Един. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источников тепловой энергии, всего	тыс.Гкал	4280,6	4166,8	4073,1	4235,8	3857,9
в том числе источников комбинированной выработки с установленной электрической мощностью 25 МВт и более	тыс.Гкал	4188,86	4131,89	3984,88	4184,13	3806,58
Покупная тепловая энергия	тыс.Гкал	0	0	0	0	
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс.Гкал	9,290	8,390	7,685	8,011	7,273
Отпуск тепловой энергии в тепловые сети	тыс.Гкал	4 282,590	4 061,322	4 071,993	4 036,415	4 150,067
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб.	603 260,97	622 909,17	653 680,89	682 733,42	735 452,57
Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	258 565,35	223 479,55	98 535,57	215 654,21	203 714,23
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	2 446 161,57	2 442 228,78	2 873 830,27	2 908 354,34	3 439 935,75
Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов		647,54	823,96	1 346,98	66 247,51	198,09
Прибыль	тыс.руб.	57 839,00	-33 458,67	-140 625,47	-73 168,82	126 280,49
ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб.	3 366 474,43	3 255 982,79	3 486 768,24	3 799 820,65	4 505 581,13

10.2 Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения

Технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций изменились согласно стоимости приобретаемых энергоресурсов для своей деятельности и установленным тарифам на отпущенную тепловую энергию с источников, а также тарифам на услуги по передачи тепловой энергии.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

11.1 Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых исполнительными органами субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации

Уполномоченным органом исполнительной власти Республики Татарстан в области государственного регулирования цен (тарифов) является Государственный комитет Республики Татарстан по тарифам.

Государственный комитет Республики Татарстан по тарифам осуществляет государственное регулирование в сфере теплоснабжения, в том числе:

– тарифов на тепловую энергию (мощность), производимую в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии источниками тепловой энергии с установленной генерирующей мощностью производства электрической энергии 25 мегаватт и более, в соответствии с установленными федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения предельными (минимальными (или) максимальным) уровнями указанных тарифов;

– тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, в соответствии с установленными федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения предельными (минимальным и (или) максимальным) уровнями указанных тарифов, а также тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями другим теплоснабжающим организациям;

– тарифов на теплоноситель, поставляемый потребителям, другим теплоснабжающим организациям;

– тарифов на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;

– платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии;

– платы за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения.

Тарифы на производство, передачу и поставку тепловой энергии потребителям города Набережные Челны установлены Протоколами заседаний Правления Государственного комитета Республики Татарстан по тарифам.

Табл. 11.1 Средние тарифы на отпущенную тепловую энергию в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации за ретроспективный период 2021-2025 год разработки схемы теплоснабжения (без НДС), руб/Гкал

N	Наименование ЕТО	2021	2022	2023	2024	2025
1	АО "Татэнерго"	1428,84	1518,79	1744,38	1823,42	2090,78

Табл. 11.2 Количество отпущенной тепловой энергии в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации за ретроспективный период 2021-2025 год разработки схемы теплоснабжения, тыс. Гкал

N	Наименование ЕТО	2021	2022	2023	2024	2025
1	АО «Татэнерго», для потребителей, подключенных к сетям АО "Татэнерго"	2927,90	2868,04	2828,69	2882,21	2988,42

Табл. 11.3 Средневзвешенный тариф на отпущенную тепловую энергию в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за ретроспективный период 2021-2025 год (без НДС), руб./Гкал

N	Наименование поселения, городского округа, города федерального значения	2021	2022	2023	2024	2025
1	Город Набережные Челны	1428,84	1518,79	1744,38	1823,42	2090,78

Табл. 11.4 Тарифы на теплоноситель в виде горячей воды для потребителей в зонах деятельности АО «Татэнерго» за ретроспективный период 2021-2025 год (без НДС), руб/м^3

N	Наименование ЕТО	2021	2022	2023	2024	2025
1	тариф на теплоноситель, поставляемый АО "Татэнерго" потребителям МО г. Набережные Челны	32,66	33,78	36,69	46,64	61,21

Табл. 11.5 Тарифы на услуги по поставке тепловой энергии, теплоносителя в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» за ретроспективный период 2021-2025 год актуализации схемы теплоснабжения (без НДС), руб./Гкал

N	Наименование ЕТО	2021	2022	2023	2024	2025
1	тариф на услуги по поставке тепловой энергии МО г. Набережные Челны	1 428,84	1 518,79	1 744,38	1 823,42	2090,78

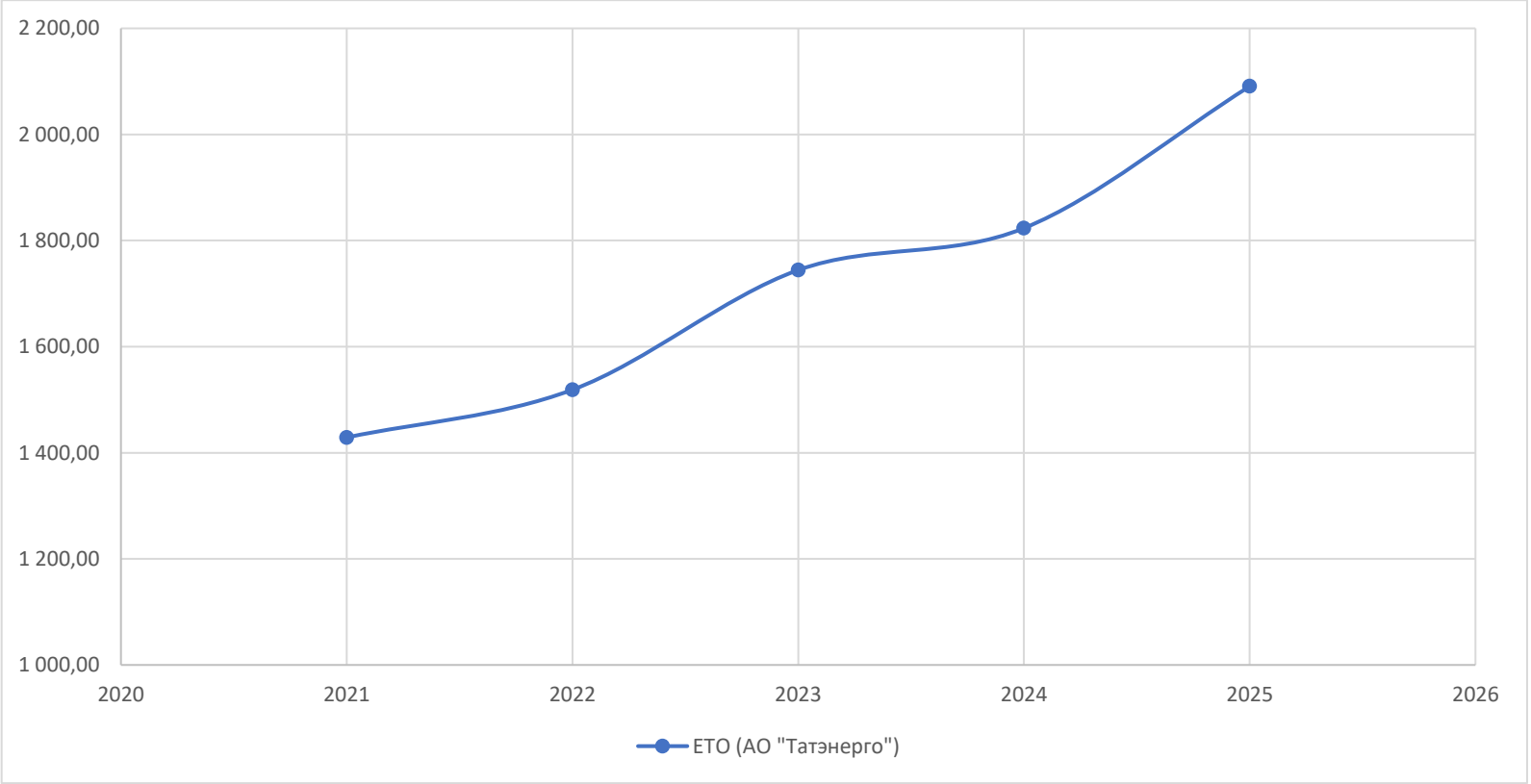


Рис. 11.1 Динамика роста тарифов на тепловую энергию в г. Набережные Челны

11.2 Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

Табл. 11.4 Тарифы на теплоноситель в виде горячей воды для потребителей в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации за 2025 год разработки схемы теплоснабжения (без НДС), руб/м^3

N	Наименование ЕТО	2021	2022	2023	2024	2025
1	тариф на теплоноситель, поставляемый тс организацией -филиал АО "Татэнерго" Набережночелнинская ТЭЦ	32,42	33,43	36,22	44,84	58,78
2	тариф на теплоноситель, поставляемый тс организацией -филиал АО "Татэнерго" КЦ БСИ Набережночелнинской ТЭЦ	48,03	50,12	54,92	87,64	110,44
3	тариф на теплоноситель, поставляемый АО "Татэнерго" потребителям МО г. Набережные Челны	32,66	33,78	36,69	46,64	61,21

11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения

Размер установленной платы за подключение к централизованным сетям теплоснабжения утверждается для филиала АО «Татэнерго» «Набережночелнинские тепловые сети».

Табл. 11.5 Плата за подключение к системе теплоснабжения в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки, (с НДС), тыс. рублей/Гкал/час

№ п/п	Наименование	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
		Плата за подключение объектов заявителей, в расчете на единицу мощности подключаемой нагрузки, в том числе :	Плата за подключение объектов заявителей, в расчете на единицу мощности подключаемой нагрузки, в том числе :	Плата за подключение объектов заявителей, в расчете на единицу мощности подключаемой нагрузки, в том числе :	Плата за подключение объектов заявителей, в расчете на единицу мощности подключаемой нагрузки, в том числе :	Плата за подключение объектов заявителей, в расчете на единицу мощности подключаемой нагрузки, в том числе :
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	1 990,00	4 490,00	4 548,00	5850,00	6124,80
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых не более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, (П2.1), в том числе:					
	Подземная прокладка, в том числе:					
	канальная прокладка					
	50-250 мм	2 969 330,00	3 381 120,00	6 872 866,00	8 676 312,00	9 689 700,00
	251-400 мм			2 835 350,00	3 579 348,00	3 997 416,00
	401-550 мм			2 818 630,00	3 558 240,00	3 973 836,00
	бесканальная прокладка			0	0	
	50-250 мм			6 286 830,00	7 936 500,00	8 863 476,00
	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая на-грузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч (П2.2)					15 067 980,00
4	НВВ на строительство сетей теплоснабжения (тыс.руб.)	6 859,15	17 729,55	365 752,97		

11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

Согласно ч.3 ст. 13 ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 г. потребители, подключенные к системе теплоснабжения, но не потребляющие тепловой энергии (мощности), теплоносителя по договору теплоснабжения, заключают с теплоснабжающими организациями договоры оказания услуг по поддержанию резервной тепловой мощности и оплачивают указанные услуги по регулируемым ценам (тарифам) или по ценам, определяемым соглашением сторон договора, в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, в порядке, установленном статьей 16 настоящего Федерального закона.

В соответствии со ст. 16 ФЗ-190:

1. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается в случае, если потребитель не потребляет тепловую энергию, но не осуществил отсоединение принадлежащих ему теплопотребляющих установок от тепловой сети в целях сохранения возможности возобновить потребление тепловой энергии при возникновении такой необходимости.
2. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности подлежит регулированию для отдельных категорий социально значимых потребителей, перечень которых определяется основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, и устанавливается как сумма ставок за поддерживаемую мощность источника тепловой энергии и за поддерживаемую мощность тепловых сетей в объеме, необходимом для возможного обеспечения тепловой нагрузки потребителя.
3. Для иных категорий потребителей тепловой энергии плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности не регулируется и устанавливается соглашением сторон.

При этом нормы ФЗ четко не определяют, каким именно соглашением размер платы подлежит урегулированию. В связи с этим представляется, что размер платы может быть урегулирован как в рамках договора оказания услуг по поддержанию резервной тепловой мощности, так и в рамках самостоятельного формализованного соглашения сторон о размере платы, либо же посредством включения условия о размере платы непосредственно в договор теплоснабжения.

Решения об установлении тарифов на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям, платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии, а также платы за подключение к системе теплоснабжения принимаются органами регулирования.

Табл. 11.6 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей, с НДС

N	Наименование ЕТО	Ед. изм.	2021				2022				2023				2024				2025			
			г. Набережные Челны (город) от НЧТЭЦ		г Набережные Челны (город) от КЦ БСИ		г. Набережные Челны (город) от НЧТЭЦ		г Набережные Челны (город) от КЦ БСИ		г. Набережные Челны (город) от НЧТЭЦ		г Набережные Челны (город) от КЦ БСИ		г. Набережные Челны (город) от НЧТЭЦ		г Набережные Челны (город) от КЦ БСИ		г. Набережные Челны (город) от НЧТЭЦ		г Набережные Челны (город) от КЦ БСИ	
			Горячая вода	Пар 2,5-7,0 кг/см2	Горячая вода	Пар 2,5-7,0 кг/см2	Горячая вода	Пар 7,0-13,0 кг/см2	Горячая вода	Пар 2,5-7,0 кг/см2	Горячая вода	Пар 7,0-13,0 кг/см2	Горячая вода	Пар 2,5-7,0 кг/см2	Горячая вода	Пар 7,0-13,0 кг/см2	Горячая вода	Пар 2,5-7,0 кг/см2	Горячая вода	Пар 7,0-13,0 кг/см2	Горячая вода	Пар 2,5-7,0 кг/см2
1	Потребители, получающие тепловую энергию с коллекторов станций	руб./Гкал/ч в мес.	21 434,35		14 667,23		22 356,02		15 297,92		23 697,38		16 215,79		25 403,60		17 383,33		26 877,01		18 391,56	
2	Потребители, получающие тепловую энергию от тепловой сети	руб./Гкал/ч в мес.	68 677,38	0	61 910,27	0	71 630,51	0	64 572,41	0	75 928,34	0	68 446,75	0	81 395,18		73 374,91		86 116,10		77 630,66	

11.5 Предельные уровни цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет

Ценовые зоны теплоснабжения в МО г. Набережные Челны отсутствуют.

11.6 Средневзвешенный уровень сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения

Ценовые зоны теплоснабжения в МО г. Набережные Челны отсутствуют.

11.7 Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых Государственным комитетом Республики Татарстан по тарифам, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Представлены фактические данные по ценам (тарифам), сложившихся в системе теплоснабжения города Набережные Челны в 2020-2024 годах по каждой теплоснабжающей и теплосетевой организации.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского поселения

12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Основной проблемой организации качественно теплоснабжения является состояние тепловых сетей. Около 138 км тепловых сетей города Набережные Челны имеют срок эксплуатации, превышающий 25 лет. Объем ежегодной замены тепловых сетей составляет менее 2%, что не может способствовать повышению надежности теплоснабжения.

В рамках тарифных источников финансирования за 20 лет, в период до 2043 года возможна замена 204,27 км. тепловых сетей (Глава 8 обосновывающих материалов), что составляет 27,46% от общей протяжённости тепловых сетей.

Необходимый объем инвестиций составит 22 106 741,47 тыс. рублей (с НДС).

С учётом реализации сценария №1 минимальный показатель вероятности безотказной работы потребителей, составит на 2043 год 0,305151, что явно недостаточно для обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей.

В таблице 13.1 представлен экспресс-анализ показателей филиала АО «Татэнерго» - НЧТС.

Таблица 12.1. Экспресс-анализ показателей филиала АО «Татэнерго» - НЧТС

Наименование параметра	Ед изм.	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
1. Исходные данные														
Расход сетевой воды (обратный)	м3	9543739	9611982	9454388	7619907	3309327	2554738	2500399	2659859	3243175	7397786	9910460	10646746	78452506
Температура прямой сетевой воды	°С	91,2	87,4	79,8	75,9	75,8	76,5	77,1	75,7	76,6	75,7	86,7	101,1	81,63
Температура обратно сетевой воды	°С	46,4	46,2	43,5	42,6	45,5	47,1	48,9	48,1	46,1	42,4	46,5	50,6	46,15
Отпуск теплоэнергии	Гкал	449767,1	463444,0	349592,9	298629,0	147975,7	92578,4	80672,1	82374,2	92394,3	206084,6	385866,4	513581,6	3162960,312
Реализация теплоэнергии	Гкал	406446,57	415885,98	312294,47	261872,4	119221,15	65614,76	56830,42	59236,09	68483,69	182796,05	347080,73	465369,27	2761131,58
Подпитка	м3	177639	165670	182290	189634	192018	192900	151619	163317	148743	124938	103308	65303,28	1857379,28
Число часов работы теплосети	час	744	696	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744	8784
Объем теплосети	м3	125628	125628	125628	125628	125628	125628	125628	125628	125628	125628	125628	125628	125628
2. Потери тепловой энергии (всего)														
Норма	Гкал	46918,69	48937,15	39843,35	38993,56	29941,25	28470,02	24986,33	24914,13	25446,28	24690,18	41931,41	52214,54	427286,89
Факт	Гкал	43320,55	47558,02	37298,41	36756,58	28754,51	26963,65	23841,67	23138,10	23910,65	23288,55	38785,68	48212,37	401828,73
Δ		3598,14	1379,14	2544,94	2236,98	1186,74	1506,37	1144,66	1776,03	1535,63	1401,63	3145,72	4002,17	25458,16
		8,31	2,90	6,82	6,09	4,13	5,59	4,80	7,68	6,42	6,02	8,11	8,30	
Норма	Гкал /час	63,06	70,31	53,55	54,16	40,24	39,54	33,58	33,49	35,34	33,19	58,24	70,18	48,64
Факт	Гкал /час	58,23	68,33	50,13	51,05	38,65	37,45	32,05	31,10	33,21	31,30	53,87	64,80	45,75
Δ		4,84	1,98	3,42	3,11	1,60	2,09	1,54	2,39	2,13	1,88	4,37	5,38	2,90
		8,31	2,90	6,82	6,09	4,13	5,59	4,80	7,68	6,42	6,02	8,11	8,30	
Норма	% к Q отп	10,43%	10,56%	11,40%	13,06%	20,23%	30,75%	30,97%	30,25%	27,54%	11,98%	10,87%	10,17%	13,51%
Факт	% к Q отп	9,63%	10,26%	10,67%	12,31%	19,43%	29,13%	29,55%	28,09%	25,88%	11,30%	10,05%	9,39%	12,70%
Δ		0,80%	0,30%	0,73%	0,75%	0,80%	1,63%	1,42%	2,16%	1,66%	0,68%	0,82%	0,78%	0,80%
2.1. Тепловые потери через тепло изоляционные конструкции														
Норма	Гкал /час	51,42	58,74	42,63	42,51	30,34	30,71	27,45	26,78	28,60	27,07	51,78	65,71	
Факт	Гкал /час	47,25	57,30	39,24	39,98	28,86	28,97	26,14	24,66	26,64	25,30	47,74	60,42	
Δ		4,17	1,44	3,39	2,53	1,48	1,74	1,31	2,13	1,97	1,77	4,04	5,28	
%		8,83	2,51	8,64	6,32	5,13	6,01	5,02	8,62	7,38	6,98	8,46	8,74	
2.2.Тепловые потери с утечкой теплоносителя														
Норма	Гкал /час	11,64	11,58	10,92	11,65	9,91	8,84	6,13	6,70	6,74	6,12	6,46	4,48	
Факт	Гкал /час	10,98	11,03	10,89	11,07	9,79	8,48	5,91	6,44	6,57	6,00	6,13	4,38	
Δ		0,66	0,55	0,03	0,58	0,11	0,35	0,23	0,26	0,17	0,12	0,33	0,10	
%		6,04	4,95	0,28	5,25	1,17	4,15	3,83	4,05	2,54	1,96	5,36	2,25	
3. Потери теплоносителя														
Норма	м3	43498,40	37846,03	38226,24	50287,27	84730,32	111775,82	69325,78	77200,66	68269,05	69992,12	20581,32	23686,24	695419,27
Факт	м3	41487,01	35323,69	36545,75	46672,67	80346,91	105460,11	65074,41	76435,68	67506,71	67028,74	20095,06	22414,45	664391,19
Δ		2011,39	2522,34	1680,49	3614,60	4383,41	6315,71	4251,37	764,98	762,34	2963,38	486,26	1271,79	31028,08
%		4,85	7,14	4,60	7,74	5,46	5,99	6,53	1,00	1,13	4,42	2,42	5,67	
Норма	м3/ч	58,47	54,38	51,38	69,84	113,88	155,24	93,18	103,76	94,82	94,08	28,59	31,84	79,17
Факт	м3/ч	55,76	50,75	49,12	64,82	107,99	146,47	87,47	102,74	93,76	90,09	27,91	30,13	75,64
Δ		2,70	3,62	2,26	5,02	5,89	8,77	5,71	1,03	1,06	3,98	0,68	1,71	3,53
%		4,85	7,14	4,60	7,74	5,46	5,99	6,53	1,00	1,13	4,42	2,42	5,67	
5. Разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах														
Норма	°С	36,4	36,6	30	28,1	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	27,1	35,7	42,9	
Факт	°С	44,9	41,2	36,4	33,3	30,3	29,5	28,2	27,6	30,5	33,3	40,2	50,5	
Δ		8,4	4,6	6,4	5,2	4,4	3,6	2,3	1,7	4,6	6,2	4,5	7,6	

В целях повышения энергетической эффективности функционирования источников тепловой энергии и тепловых сетей выполнение следующих мероприятий: – наладка и регулировка гидравлических режимов тепловых сетей; – восстановление смесительных (элеваторных) узлов у потребителей; – восстановление и настройка (наладка) тепловой автоматики на источниках теплоты, центральных и индивидуальных тепловых пунктах; – приведение фактически сложившихся температурных режимов отпуска тепловой энергии и(или) диспетчерского температурного графика в соответствие с утвержденным схемой теплоснабжения температурным графиком; – проведение испытаний тепловых сетей на максимальную температуру, на тепловые и гидравлические потери, разработка нормативных энергетических характеристик, разработка послеаварийных гидравлических режимов работы тепловых сетей; – иные мероприятия.

12.2 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Существующих проблем развития систем теплоснабжения на 2025 год не выявлено.

12.3 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом перед теплоснабжающими организациями города не стоит, в качестве основного топлива используется природный газ, в качестве резервного топлива используется мазут марки М-100, поставляемый с расположенного в непосредственной близости нефтеперерабатывающего завода. Перебои с поставками за последние 15 лет не зафиксированы.

12.4 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, за последние 3 года не выдавались.

Часть 13. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения города

Теплоэнергетический комплекс является одним из основных загрязнителей воздушного бассейна оксидом углерода, окислами азота и диоксидом серы. В городе Набережные Челны теплоснабжение и горячее водоснабжение потребителей осуществляется от двух источников тепловой энергии, принадлежащих филиалу АО «Татэнерго» - Набережночелнинская ТЭЦ. Одним источником является Набережночелнинская ТЭЦ, другим – котельный цех БСИ.

Филиал АО «Татэнерго» соблюдает требования действующего природоохранного законодательства, выполняет в полном объеме природоохранные мероприятия и своевременно оформляет обосновывающую, разрешительную, организационно-распорядительную, договорную, плановую и отчетную документацию по охране окружающей среды.

На 01.01.2026 г. установленная мощность Набережночелнинской ТЭЦ составляет:

- по электроэнергии – 1180 МВт,
- по теплу – 4682 Гкал/ч. (в том числе НчТЭЦ -4092 Гкал/ч, КЦБСИ - 590 Гкал/ч)

По данным инвентаризации на территории промышленной площадки - Набережночелнинская ТЭЦ находится 199 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них - 159 организованных и 40 неорганизованных, выделяется 57 загрязняющих веществ и 14 групп веществ, обладающих эффектом суммации. Проектные валовые выбросы загрязняющих веществ составляют – 25 549,102 т/год

По данным инвентаризации на территории промышленной площадки – Котельный цех БСИ находится 24 источника загрязнения атмосферного воздуха, из них - 13 организованных и 11 неорганизованных, выделяется 33 загрязняющих вещества и 8 групп веществ, обладающих эффектом суммации. Проектные валовые выбросы загрязняющих веществ составляют – 144,363 т/год.

Нормативы допустимых выбросов определены проектом НДВ, разработаны на существующее положение и перспективу в рамках получения комплексного экологического разрешения для объекта негативного воздействия Набережночелнинская ТЭЦ, и установлены на уровне, при котором выбросы загрязняющих веществ от источников загрязнения не приведут к превышению нормативов допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Таким образом, на промплощадках филиала отсутствуют выбросы загрязняющих веществ, для которых имеется превышение нормативов качества атмосферного воздуха.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды (ст.67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

Для осуществления производственного экологического контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду Набережночелнинская ТЭЦ филиалом разработана и утверждена соответствующая программа, включающая План-график контроля стационарных источников выбросов для маркерных и загрязняющих веществ, а также согласно действующему природоохранному законодательству разработаны и утверждены План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) и Программа производственного контроля измерений уровней физического воздействия и атмосферного воздуха на границе промлощадок филиала.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Санитарно-защитная зона утверждается в установленном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации при наличии санитарно-эпидемиологического заключения в соответствии санитарным нормам и правилам. Ширина санитарно-защитной зоны устанавливается с учетом санитарной классификации, результатов расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней физических воздействий, а для действующих предприятий - и натурных исследований. Проекты СЗЗ разрабатываются в целях создания специальной территории с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Площадка №1 филиала - Набережночелнинская ТЭЦ расположена в промышленной зоне КамАЗа по ул. Тэцовский проезд, зд.76 и граничит:

- с северо-запада и юго-востока с промпредприятиями;
- с северо-востока – пустырями;
- с юго-востока – землями общего пользования.

С северо-запада от территории Набережночелнинской ТЭЦ, на расстоянии 4,4 км, находятся жилые кварталы "Нового города". С юга, на расстоянии 3,7 км, находится н.п. Шильнебаш. С юго-востока, на расстоянии 462 м, расположено садовое общество СНТ «Колосок-2».

Промплощадка №2 филиала- Котельный цех БСИ расположена в промзоне БСИ г. Набережные Челны по проеду Фабричный, 8.

Котельный цех БСИ граничит с севера с домостроительным комбинатом ООО «ДОМКОР ИНДУСТРИЯ», с востока с ООО «Керамзито-бетонным заводом», с юга с производственными базами, с запада с производственно-коммерческой компанией ООО «Алиса».

Ближайшая жилая зона от границы промплощадки КЦ БСИ находится с северо-запада на расстоянии 1,42 км пос. Суар (Набережные Челны), ближайшая нормируемая территория – садово-огородные участки (пост Сидоровка) в 1,38 км к северо-западу.

Определение границ СЗЗ промплощадок филиала проведено в соответствии с действующими СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и Правилами установления санитарно-защитных зон (СЗЗ) и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденными Постановлением Правительства РФ №222 от 03.03.2018г.

Для определения размера СЗЗ были проведены расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов и акустические расчеты уровней звукового давления от основных источников шума.

Проведенные расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ от источников промплощадок показали, что максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ не превышают ПДК.

Выполненные акустические расчеты показали, что звуковое давление от источников шума на границе СЗЗ, на границе жилой застройки и на границе земель СНТ в пределах установленных допустимых уровней звукового давления и эквивалентных уровней звука, уровни звукового давления в октавных полосах и эквивалентные уровни звука при нормировании по времени не превышают установленные гигиенические нормативы.

На обе промплощадки филиалом разработаны проекты СЗЗ, по которым получены санитарно-эпидемиологические заключения и решения об установлении санитарно-защитной зоны, сведения о санитарно-защитных зонах внесены в Единый государственный реестр недвижимости.

Для Набережночелниской ТЭЦ СЗЗ установлена северном направлении - 500 м от границы земельного отвода предприятия; с северо-западной, северо-восточной и восточной сторон от границы территории предприятия - 500 м; с юго-восточной стороны от границы территории предприятия - 462 м, затем по границе промплощадки; с южной, юго-западной и западной сторон - от границы территории предприятия - 500 м.

Для котельного цеха БСИ СЗЗ установлена в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном, северо-западном направлении – 300 м.

На предприятии в отношении каждого источника тепловой энергии имеется обосновывающая, разрешительная, организационно-распорядительная, плановая, договорная и отчетная документация.

Обосновывающая документация включает в себя материалы инвентаризации и нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, нормативы образования отходов и лимитов на их размещение, материалы оценки воздействия на окружающую среду объектов капитального строительства и другую документацию, соответствующую действующим требованиям природоохранного законодательства.

Разрешительная документация в области охраны окружающей среды и экологической безопасности оформлена в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и включает в себя: комплексное экологическое разрешение объекта негативного воздействия Набережночелнинская ТЭЦ, сертификаты соответствия на топливо, сырье, оборудование и т.п. или другие аналогичные документы.

Организационно-распорядительная документация оформлена для установления ответственности, прав и обязанностей, принятия и реализации мероприятий, изменений во внутренней нормативной документации должностными лицами в пределах их компетенции.

Плановая документация оформлена в форме отдельных документов, определяющих содержание программ производственного экологического контроля, планов природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение негативного воздействия объектов эксплуатации на окружающую природную среду.

1.1. Филиал АО «Татэнерго» проводит инвентаризацию источников выбросов в соответствии с требованиями статьи 22, 30 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" и Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки, утвержденным Приказом Минприроды России от 19.11.2021 г № 871. Проведение инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является первым этапом работ по нормированию выбросов. Работа по проведению инвентаризации источников выбросов проводится Филиалом АО «Татэнерго» с привлечением специализированных сторонних организаций.

Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу систематизирует следующие сведения:

- о наличии источников выделения и источников выбросов;
- о распределении источников выбросов загрязняющих веществ по территории;
- о качественной и количественной характеристике выбросов;
- о параметрах выбросов газовоздушной смеси из источников выбросов (аэродинамические характеристики);
- о параметрах источников выбросов (диаметре устья, высоте);
- об оснащенности источников выбросов газоочистными установками (далее - ГОУ).

Корректировка инвентаризации проводится в случаях и в соответствии с требованиями, указанными в разделе VI Порядка, утвержденного Приказом Минприроды России от 19.11.2021 г № 871.

На основании проведенной инвентаризации выбросов разработан проект НДВ филиала, который соответствует требованиям к содержанию нормативов НДВ методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденной Приказом Минприроды России от 11.08.2020 N 581. На проект получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение.

В соответствии со ст. 22, 23, 31.1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и ст. 12, 30 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» филиалом получено комплексное экологическое разрешение (КЭР). В рамках КЭР для филиала установлены технологические нормативы выбросов и нормативы допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу, а также нормативы образования отходов и лимиты на их размещение на срок 7 лет, при условии, что на предприятии не происходит изменения технологических процессов основных производств, замены оборудования, сырья, повлекших за собой изменение установленных объема или массы выбросов загрязняющих веществ, лимитов на размещение отходов производства и потребления.

Согласно требованиям ст.30 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» на филиале ведутся Журнал учета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников, контролируемых инструментальным методом, Журнал учета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников, контролируемых расчетным методом, Журнал учета работы газоочистной установки (ГОУ).

Контроль выбросов загрязняющих веществ инструментальным методом осуществляется по договору с лабораториями (центрами), аккредитованными в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации, по аттестованным методикам(методам) измерений.

Определение выбросов расчетным способом осуществляется по методикам расчета выбросов, включенным в перечень методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, который формируется и ведется на официальном сайте Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Данные журналов используются при формировании годового статистического отчета по форме №2-тп (воздух), Декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду, отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля.

1.2. В соответствии с ст.19 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 года № 89-ФЗ, индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов.

Основными документами в области обращения с отходами производства и потребления являются паспорта отходов и нормативы образования отходов, и лимиты на их размещение (НООЛР).

В соответствии с ст.11, 14 и 18 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 года № 89-ФЗ филиалом разрабатываются паспорта отходов и НООЛР.

Паспорт отхода - документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе.

В проекте НООЛР обосновывается планируемая деятельность по образованию и обращению с отходами I - V классов опасности, образующимися в процессе осуществления хозяйственной и иной деятельности на объекте, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Основными задачами при разработке НООЛР являются: обоснование нормативов образования отходов,

обоснование запрашиваемых лимитов на размещение отходов.

Учет образования и движения отходов осуществляется согласно Порядку учета в области обращения с отходами, утвержденному Приказом Минприроды России от 08.12.2020 N 1028. На основании данных учета ежегодно формируется и предоставляется отчет по форме 2-тп (отходы), также данные учета используются при формировании Декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду, отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля.

В целях соблюдения требования законодательства в области охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления, а также снижения негативного воздействия на окружающую среду при размещении отходов филиалом АО «Татэнерго» заключаются договоры на транспортирование и передачу образуемых отходов на утилизацию, обезвреживание.

1.2. Филиалом АО «Татэнерго» - Набережночелниская ТЭЦ соблюдаются требования по охране водных ресурсов. Заключены договоры на водоснабжение и водоотведение на каждую промплощадку, а также договор на вывоз сточных вод от неканализованных объектов. В соответствии с условиями договоров ведется учет объемов водопотребления и водоотведения.

В соответствии с требованиями законодательства филиалом ежегодно предоставляются сведения об использовании воды по форме 2-тп (водхоз).

По данной форме отчитываются все юридические лица и индивидуальные предприниматели города Набережные Челны:

- осуществляющие сброс (отведение) сточных вод;
- осуществляющие забор (изъятие) из водных объектов 50 м3 воды в сутки и более (кроме сельскохозяйственных объектов);
- получающие воду из систем водоснабжения объемом 300 м3 и более в сутки для любых видов использования воды, кроме производства сельскохозяйственной продукции;
- получающие воду из систем водоснабжения (от поставщиков-респондентов), осуществляющие забор (изъятие) воды из водных объектов объемом 150 м3 и более в сутки для производства сельскохозяйственной продукции;
- имеющие системы оборотного водоснабжения общей мощностью 5000 м3 и более в сутки независимо от объема забираемой воды.

2. Общие документы в области экологии:

1. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) и отчет о результатах осуществления ПЭК, представляющие из себя систему мер, реализованную на предприятии и направленную на соблюдение требований действующего законодательства РФ в сфере экологии и природопользования. Программа ПЭК, учитывает специфику применяемых технологий и производственного процесса, а также оказываемое воздействие на окружающую среду.

В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.02.2022 № 109 АО «Татэнерго» ежегодно, до 25 марта года, следующего за отчетным, сдает отчет о результатах осуществления ПЭК в территориальный орган Росприроднадзора.

2. План мероприятий по охране окружающей среды.

Ежегодно филиалом разрабатывается и утверждается план природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение негативного воздействия объектов эксплуатации на окружающую природную среду. План включает в себя наименование и описание планируемых работ, сроки выполнения, сметные стоимости и источники финансирования, а также список ответственных лиц.

3. Статотчетность по форме 4-ОС.

Ежегодно в срок до 25 января после отчетного года филиалом предоставляются данные по форме федерального статистического наблюдения № 4-ОС "Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды".

4. Плата за негативное воздействие на окружающую среду филиалом АО «Татэнерго» осуществляется согласно требованиям ст.16 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды не позднее 1-го марта года, следующего за отчетным периодом. Не позднее 10-го марта года, следующего за отчетным периодом, в территориальный орган Росприроднадзора предоставляется декларация о плате за негативное воздействие на окружающую среду АО «Татэнерго».

Описание текущего состояния воздействия на атмосферный воздух топливно-энергетического комплекса города представлен в Табл. 13.1.

Табл. 13.1 Описание текущего состояния воздействия на атмосферный воздух топливно-энергетического комплекса

Набережночелнинская ТЭЦ					
Год	2021	2022	2023	2024	2025
Валовый выброс источников тепловой энергии, т/год	2 840,76	3 353,93	2 659,41	3 208,20	3 105,40
Максимально разовый выброс источников тепловой энергии, г/сек	5 279,29	5 279,29	5 512,04	10 146,01	10 146,01
Котельный цех БСИ					
Валовый выброс источников тепловой энергии, т/год	41,89	29,96	41,16	13,01	7,94
Максимально разовый выброс источников тепловой энергии, г/сек	308,31	308,31	47,90	146,61	146,61



Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

г. Казань, 2026

Оглавление

Оглавление 2

1 Данные базового уровня потребления тепла на целитеплоснабжения 3

2 Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждомэтапе 6

3 Прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки 21

4 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергиина отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение 25

5 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориальногоделения в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 28

6 Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчётных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения 46

7 Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростовобъёмов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар)в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых длястроительства источников тепловой энергии на каждом этапе. 47

8 Описание значений расчетных тепловых нагрузок наколлекторах источников тепловой энергии. 48

9 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летнийпериоды 49

10 Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на целитеплоснабжения 51

1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

В настоящее время Набережночелнинская ТЭЦ (НчТЭЦ) - основной источник тепловой энергии для города Набережные Челны. Котельный цех БСИ является резервным источником и вводится в работу при низких температурах наружного воздуха (-25 и ниже), на условии совместного режима работы двух источников тепла либо при решении технических задач на тепловых сетях.

Переход к НчТЭЦ, как основному источнику тепловой энергии города осуществлялся следующим образом. До 2007 года, согласно разработанного Технического проекта развития инженерных сетей города Набережные Челны, от НчТЭЦ круглогодично отапливалась Северо-Восточная часть населенного пункта, именуемая как Новый город. И только с 2007 года, через построенный тепловод №410, присоединились потребители тепловой энергии пос. ЗЯБ, относящиеся к Юго-Западной части городской застройки. С начала отопительного сезона 2014-2015 гг. система теплоснабжения города претерпела кардинальные изменения в подходе к работе системы теплоснабжения, где на одну тепловую сеть совместно стали работать два источника тепловой энергии НчТЭЦ и Котельного цеха БСИ. При этом к Теплоэлектроцентрали, дополнительно, присоединилось еще 30% нагрузки ЮЗЧ города — это пос. ГЭС. пос. Сидоровка, промышленная зона Нижнего Бьефа. С вводом в ноябре 2015 года ПНС-9, на обратной линии магистрального тепловода №410, – Набережночелнинская ТЭЦ стала основным источником тепловой энергии для Северо-Восточной и Юго-Западной частей города (Новый город, пос. ЗЯБ, пос. ГЭС, пос. Сидоровка, Промышленная площадка Нижнего Бьефа, а также нового строящегося микрорайона Замелекесье). Котельный цех БСИ, локально, питал теплом потребителей промышленной зоны баз строительной индустрии. При низких температурах наружного воздуха (-25 и ниже), на условии совместного режима работы двух источников тепловой энергии, Котельный цех БСИ вводится в работу для питания теплом Юго-Западной части городского поселения.

С декабря 2019 года в работу вводится ПНС-БСИ, установленная на подающем магистральном трубопроводе тепловода №500, позволяющая запитать и промышленную зону БСИ от НчТЭЦ.

С января 2020 года НчТЭЦ является основным источником тепловой энергии для таких микрорайонов городской застройки как Новый город, Промкомзона, пос. ЗЯБ, пос. Замелекесье, пос. ГЭС, пос. Сидоровка, Промышленная площадка Нижнего Бьефа, Промышленная зона БСИ. Котельный цех БСИ является резервным источником для города с население 544,4 тысяч жителей и вводится в работу при низких температурах наружного воздуха (-25 и ниже), на условии совместного режима работы двух источников тепла либо при решении технических задач на тепловых сетях.

С июля 2021 года объекты, ранее питавшиеся теплом от Котельной Камгэсзяб, переведены на генерирующий источник тепловой энергии Набережночелнинскую ТЭЦ.

В летний период, в зависимости от проводимых испытаний на тепловых сетях, текущих и капитальных ремонтов, в работу вводится как Набережночелнинская ТЭЦ, так и Котельный цех БСИ.

За базовый уровень тепловых нагрузок принимается уровень тепловых нагрузок на 31.12.2025 года. Значения фактических тепловых нагрузок и фактического объема полезного отпуска тепловой энергии по городу Набережные Челны приведены в таблицах 1.1. – 1.2.

Табл. 1.1. Тепловая нагрузка в горячей воде в городе Набережные Челны по состоянию на 31.12.2025 год разработки схемы теплоснабжения, Гкал/ч

N зоны	Наименование ЕТО	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч							Всего суммарная нагрузка
		население			прочие				
		отопление и вентиляция	горячее водоснабжение (ср.час.)	суммарная нагрузка	отопление и вентиляция	горячее водоснабжение (ср.час)	технология	суммарная нагрузка	
1	АО "Татэнерго"	776,792	664,075	1440,867	1009,716	123,733	7,651	1033,422	2592,756
ИТОГО		**776,792**	**664,075**	**1440,867**	**1009,716**	**123,733**	**7,651**	**1033,422**	**2592,756**

Табл. 1.2. Потребление тепловой энергии потребителями систем теплоснабжения в городе Набережные Челны за 2025 год разработки схемы теплоснабжения, тыс. Гкал.

N зоны	Наименование ЕТО	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал						Всего суммарное потребление
		население			прочие			
		Отопление и вентиляция	Горячее водоснабжение	Суммарное потребление	Отопление и вентиляция	Горячее водоснабжение	суммарное потребление	
1	АО "Татэнерго"	1427,974	731,435	2159,409	985,290	123,243	1108,533	3267,942
ИТОГО		**1427,974**	**731,435**	**2159,409**	**985,290**	**123,243**	**1108,533**	**3267,942**

2 Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

На сегодняшний день, согласно данным генерального плана, площадь территории города Набережные Челны составляет 17 103 га. На расчетный срок площадь территории города составит 18 023 га. Население города Набережные Челны на 31.12.2025 год составляет 548,221 тыс. чел. На 31.12.2025 обеспеченность населения жильем составляла 23,74 м^2 на 1 жителя. Согласно прогнозу, в 2043 году обеспеченность населения жильем составит 36,53 кв.м. на 1 жителя. К 2043 году в общей сложности потребуется 13 779 310 кв. м общей площади жилья. Для полного обеспечения прогнозируемого населения жильем необходимо дополнительно около 4 млн. кв.м. Новое жилищное строительство предполагается внутри современной границы города

Прогноз ввода жилья определялся на основании:

- Генерального плана города Набережные Челны;
- анализа данных о ретроспективе фактического ввода жилья;
- прогнозе прироста жилого фонда, определенного в программных документах муниципального образования;
- объеме выданных технических условий на подключение от теплоснабжающихорганизаций города;
- выданных разрешений на строительство;
- разработанных проектов планировок территории.

Динамика ввода новых объектов капитального строительства по данным Управления строительства и архитектуры города Набережные Челны представлена в таблица 2.1.

Перечень объектов, предполагаемых к подключению к сетям теплоснабжения филиала АО «Татэнерго» - НЧТС представлен в таблица 2.2.

Перспективный план ввода жилых и общественно-деловых зданий определялся на основании данных генерального плана и заявок на техническое присоединение к сетям НЧТС, а также на основании данных Управления строительства и архитектуры города Набережные Челны. Согласно требованиям ПП №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» пункта 7 Схема теплоснабжения разрабатывается на период действия Генерального плана.

Согласно представленных данных характер ввода объектов, снижается к концу 2043 года относительно планируемых в генеральном плане.

Таблица 2.1. Сведения о движении строительных фондов в городе Набережные Челны, тыс. м^2

Годы	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Общая отапливаемая площадь строительных фондов с централизованным теплоснабжением на начало года	16 703,09	17 083,32	17 499,15	17873,39	18 112,75
Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе:	380,23	415,83	374,24	239,36	394,1
новое строительство, в том числе:	380,23	415,83	374,24	239,36	394,1
многоквартирные жилые здания	257,3	226,2	295,9	225,9	312,5
общественно-деловая застройка	122,93	189,63	78,34	13,46	81,6
индивидуальная жилищная застройка	0	0	0	0	0
Выбыло общей отапливаемой площади	0	0	0	0	0
Общая отапливаемая площадь с централизованным теплоснабжением на конец года, в том числе:	17 083,32	17 499,15	17 873,39	18 112,75	18 506,85
многоквартирные жилые здания	11 955,39	12 181,59	12 477,50	12 703,40	13 015,90
общественно-деловая застройка	5 127,92	5 317,55	5 395,89	5 409,35	5 490,95
Численность населения (на конец периода), чел	528 366	527 089	544 421	544 383	548 221
Обеспеченность жилой площадью, м2/чел	22,63	23,11	22,92	23,34	23,74

Таблица 2.2 Перечень объектов, предполагаемых к подключению к сетям теплоснабжения филиала АО «Татэнерго» - НЧТС

№ п/п	Адресная привязка	N кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год подключения	Подключенная тепловая нагрузка отопления, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка на вентиляцию, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
1	ООО СЗ "Современное строительство" Многоэтажная жилая застройка, Новый Город, 34 комплекс, микрорайон Прибрежный	16:52:040101:3218	НЧ ТЭЦ	2027	6,33050816	0	1,03054784	7,361056
2	ООО СЗ "Замелекесье НЧ", "жилая застройка "Озеро" по адресу: жилой район "Прибрежный", п. Чаллы Яр	16:52:000000:4763; 16:52:040101:8248; 16:52:040101:8250; 16:52:040101:8249	НЧ ТЭЦ	2028-2031	7,58864	0	1,23536	8,824
3	ООО СЗ "Риони", Многоэтажная жилая застройка (3 этапа освоения), Новый город, за 38 комплексом	16:52:040103:6984; 16:52:040103:6985; 16:52:040103:6986	НЧ ТЭЦ	2026-2028	3,96675	0	0,64575	4,6125
4	ООО "СЗ Камастрой НЧ", Комплекс жилых домов с многоуровневыми паркингом, Новый Город, 69 комплекс	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565	НЧ ТЭЦ	2026-2027	4,242294	0	0,690606	4,9329
5	ООО СЗ "СЫЙФАТ", Жилые дома, встроенно-пристроенные помещения, ДОУ, Новый Город, 73 микрорайон	16:52:070308:1201; 16:52:070308:1200	НЧ ТЭЦ	2027-2030	24,93331565	0	4,05891185	28,9922275
6	ООО СЗ "ОКТАКРОН", Жилой дом, офисы, нежилые помещения многоуровневого паркинга, Новый Город, 19 комплекс	16:52:050305:3376	НЧ ТЭЦ	2026	2,3306	0	0,3794	2,71
7	ООО СЗ "ИНВЕСТОР", Г-19; Е-19; паркинг; офисное здание, Новый Город, 10 комплекс	16:52:040205:1018	НЧ ТЭЦ	2026-2028	2,9326	0	0,4774	3,41

8	ООО СЗ "ЖК Парус НЧ", Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой (нежилые помещения - 1 этаж), Новый город, 10 комплекс	16:52:040205:20	НЧ ТЭЦ	2026	0,78518	0	0,12782	0,913
9	ООО "КАЕН", Жилые дома, паркинги, детские сады, школа, коммерческие помещения, Новый город, Комсомольский район, Набережночелнинский проспект	16:52:030206:49; 16:52:030204:255	НЧ ТЭЦ	2028-2036	18,86582	0	3,07118	21,937
10	ООО УКС "Камгэсэнергострой", ЖК "БРИЗ" - многоэтажные жилые дома, Замелекесье, пересечение улиц Аэродромная и Гостева	16:52:020605:49	НЧ ТЭЦ	2028-2032	13,43153762	0	2,18652938	15,618067
11	ООО СЗ "Домкор" Жилые дома, паркинги, детские сады, школа, коммерческие помещения, Замелекесье, 22 микрорайон	16:52:020601:212	НЧ ТЭЦ	2026-2034	22,4967744	0	3,6622656	26,15904
12	ООО СЗ "Домкор", ЖК "Красные Челны" (дома 17А-III-9; 17А-III-11; 17А-III-18; многоуровневый паркинг 17А-III-19; многоуровневый паркинг 17А-III-20), п. ЗЯБ, 17А-III микрорайон	16:52:030401:1464	НЧ ТЭЦ	2028-2031	3,51448718	0	0,57212582	4,086613
13	Строительство здания общежития №1 и №2 для «Набережночелнинского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего	16:52:040205:1016	НЧ ТЭЦ	2027	2,467684	0	0,401716	2,8694

	образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»							
14	Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (приволжский) федеральный университет, 10 комплекс	16:52:040205:15	НЧ ТЭЦ	2027	4,551894	0	0,741006	5,2929
15	Объекты стройбазы, Промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090206:20	НЧ ТЭЦ	2031	7,482	0	1,218	8,7
16	ООО СЗ "Домкор", Жилой дом 17А-31, ЗЯБ, 17А микрорайон	16:52:030401:1464	НЧ ТЭЦ	2028	0,75980226	0	0,12368874	0,883491
17	ООО СЗ "Домкор", Многоквартирный жилой дом 16-03А с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями в 16 микрорайоне г. Набережные Челны (между жилыми домами №16/03, 16/18)	16:52:050205:20	НЧ ТЭЦ	2028	0,6192	0	0,1008	0,72
18	ООО СЗ "АИСТ ГРУПП", Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями. Блок Б по ул. Ш. Усманова в 33 микрорайоне	16:52:040201:3707	НЧ ТЭЦ	2027	0,97782	0	0,15918	1,137
19	ООО ЖСК "Комфортное жилье", Жилой дом №1. Блок В	16:52:060403:1653	НЧ ТЭЦ	2027	1,62735478	0	0,26491822	1,892273
20	ООО СЗ Верта, 17-ти этажный жилой дом, блок А (53 микрорайон)	16:52:070204:3094	НЧ ТЭЦ	2026	0,664694	0	0,108206	0,7729

21	ООО СЗ "Домкор", Парковка на 300 мест, 7 этажей (г. Набережные Челны, Авангардная, з.у.8	16:52:020603:161	НЧ ТЭЦ	2026	0,1548	0	0,0252	0,18
22	ИП Богданов Михаил Павлович, Нежилое строение ул. Гидростроителей, д. 6	16:52:020103:7919	НЧ ТЭЦ	2026	0,082603	0	0,013447	0,09605
23	ФЛ Галеева Зухра Равильевна, Административное здание, проспект Яшьлек, земельный участок 27А	16:52:060304:4161	НЧ ТЭЦ	2026	0,05418	0	0,00882	0,063
24	ИП Гордиев Г.И., КПП, Нежилое, 2-х этажное здание, Трубный проезд, 12Б	16:52:090107:77	НЧ ТЭЦ	2026	0,0359566	0	0,0058534	0,04181
25	ООО «Торговый Дом «Самосвальное оборудование», Здание №1, ул. Авторемонтная, д.8	16:52:010304:116, 117	НЧ ТЭЦ	2026	0,07482	0	0,01218	0,087
26	ООО "СЗ "РД Инвест", Многоэтажный жилой дом ул. Раскольникова, 18, блок "Б"	16:52:040101:5886	НЧ ТЭЦ	2026	1,7020776	0	0,2770824	1,97916
27	Фатхутдинов Айдар Салихович, Производственный корпус	16:52:030603:3457	НЧ ТЭЦ	2026	0,125459294	0	0,020423606	0,1458829
28	Рахматуллина Эльвира Нургалиева, Производственный корпус СТО ул. Железнодорожников, земельный участок №84	16:52:030603:2466	НЧ ТЭЦ	2026	0,06008863	0	0,00978187	0,0698705
29	ООО СЗ "Сыйфат", Многоэтажная жилая застройка,69 микрорайон, жилой дом 69-1-1 (19 эт), 69 микрорайон	16:52:070307:15819	НЧ ТЭЦ	2026	1,24968664	0	0,20343736	1,453124
30	ИП Заляева, Объект общественно-делового значения	16:52:080101:26	НЧ ТЭЦ	2026	0,06192	0	0,01008	0,072

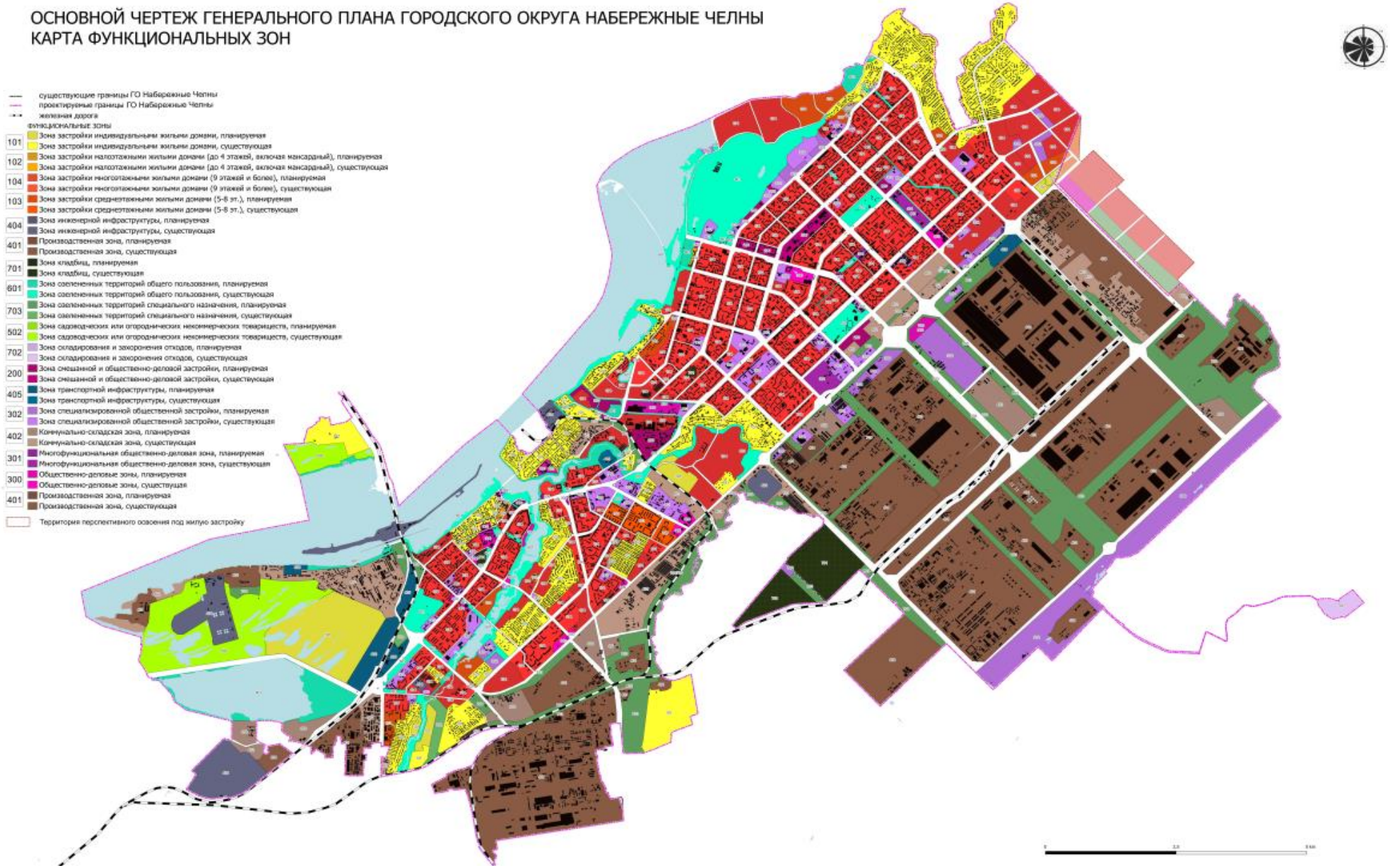
31	ООО СЗ "КОМФОРТ СТРОЙ", Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями, ул. Ахметшина, 59 микрорайон	16:52:040301:36	НЧ ТЭЦ	2026	1,73376	0	0,28224	2,016
32	ИП Газизуллин Н.Н., Центр общественного питания (Здание 1-3), проспект Мира, 77	16:52:060104:250	НЧ ТЭЦ	2026	0,43	0	0,07	0,5
33	АНО ЦЛП "Чудо-дети", Столярные мастерские, ГЭС, ПГО "Бытовик"	16:52:010305:35	НЧ ТЭЦ	2026	0,03524882	0	0,00573818	0,040987
34	ГЖФ ПРИ РАИСЕ РТ, Административное здание по улице 40 лет Победы	16:52:070305:14	НЧ ТЭЦ	2026	0,45750882	0	0,07447818	0,531987
35	ИП Мельников, Медицинский центр, ул. Шамиля Усманова, в р-е ж/д №60	16:52:050303:31	НЧ ТЭЦ	2026	0,0754392	0	0,0122808	0,08772
36	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», Многоэтажный жилой дом 34-3, 34 микрорайон	16:52:040101:3524	НЧ ТЭЦ	2026	4,18033014	0	0,68051886	4,860849
37	ООО СЗ "Реал Эстейт Сити", Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, 26 микрорайон Замелекесье	16:52:020606:1256	НЧ ТЭЦ	2027	0,9549225	0	0,1554525	1,110375
38	ООО «ОсноваПроЭксперт», «Нежилое здание (ЦТП-18/72)», ул. им. Хади Такташа, здание 29а	16:52:030503:96	НЧ ТЭЦ	2026	0,2666	0	0,0434	0,31
39	ГЖФ при Раисе РТ, «161 квартирный жилой дом №7, 18 этажей	16:52:000000:6240	НЧ ТЭЦ	2026	0,7613408	0	0,1239392	0,88528

40	ГЖФ при Раисе РТ, «161 квартирный жилой дом №8 г. Набережные Челны, 18 этажей», 78 микрорайон	16:52:000000:6240	НЧ ТЭЦ	2026	0,7613408	0	0,1239392	0,88528
41	ГЖФ при Раисе РТ, «161 квартирный жилой дом №9, 18 этажей», 78 микрорайон	16:52:000000:6240	НЧ ТЭЦ	2026	0,7613408	0	0,1239392	0,88528
42	ГЖФ при Раисе РТ, «153 квартирный жилой дом №10 со встроенными нежилыми помещениями, 18 этажей», 78 микрорайон	16:52:000000:6240	НЧ ТЭЦ	2027	0,7556648	0	0,1230152	0,87868
43	ГЖФ при Раисе РТ, «153 квартирный жилой дом №11 со встроенными нежилыми помещениями, 18 этажей, 78 микрорайон	16:52:000000:6240	НЧ ТЭЦ	2027	0,7556648	0	0,1230152	0,87868
44	ГЖФ при Раисе РТ, «153 квартирный жилой дом №12 со встроенными нежилыми помещениями, 18 этажей», 78 микрорайон	16:52:000000:6240	НЧ ТЭЦ	2027	0,7556648	0	0,1230152	0,87868
45	ГЖФ при Раисе РТ, подключение 78 микрорайона (2 этап), жилые дома, школа, детский сад	16:52:070306:23	НЧ ТЭЦ	2028-2032	19,94839144	0	3,24741256	23,195804
46	ООО СЗ "Титан Девелопмент", Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями свободного назначения на пересечении ул. Марат Юсупова и ул. Раскольникова 1 этап строительства", по адресу: ул. Раскольникова, д.12	16:52:040101:4000	НЧ ТЭЦ	2028	4,0076	0	0,6524	4,66
47	ООО СЗ "Титан Девелопмент", Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-	16:52:040101:4000	НЧ ТЭЦ	2029	0,92708	0	0,15092	1,078

	пристроенными помещениями свободного назначения на пересечении ул. Марат Юсупова и ул. Раскольникова 2 этап строительства", по адресу: ул. Раскольникова, д.12							
48	ООО Реабилитационный центр "Лучики здоровья", "Здание частной клиники", 69 микрорайон	16:52:070307:16915	НЧ ТЭЦ	2027	0,32938	0	0,05362	0,383
49	ООО "СЗ "Челны Тауэр", «Создание многофункционального комплекса «Челны Тауэр»	16:52:040103:7166	НЧ ТЭЦ	2029	1,67924374	0	0,27336526	1,952609
50	ИП Сафин Рафис Нургаязович, Многофункциональный комплекс с подземной парковкой, Комсомольская набережная, 25А (МКД 25 этажей)	16:52:020103:7628	НЧ ТЭЦ	2032	4,5064	0	0,7336	5,24
51	ООО ЖСК "Комфортное жилье", Многоквартирный жилой дом в 63 микрорайоне вдоль проспекта Яшьлек	16:52:070307:67	НЧ ТЭЦ	2029	1,4706	0	0,2394	1,71
52	Строительство объектов "Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова, "Здание общежития для Государственного автономного профессионального образовательного учреждения "Технический колледж имени В.Д. Поташова	16:52:100101:81	НЧ ТЭЦ	2029	4,3	0	0,7	5

53	Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92; 16:52:100101:91; 16:52:100101:90; 16:52:100101:89; 16:52:100101:80; 16:52:100101:78; 16:52:100101:79; 16:52:100101:81; 16:52:100101:76; 16:52:100101:77; 16:52:100101:84; 16:52:100101:85; 16:52:100101:87	НЧ ТЭЦ	2031	28,3112	0	4,6088	32,92
54	18 микрорайон	16:52:050305:3341	НЧ ТЭЦ	2033-2043	15,652	0	2,548	18,2
55	69 микрорайон	16:52:070307:11669	НЧ ТЭЦ	2033-2043	37,1434	0	6,0466	43,19
56	72 микрорайон	16:52:070308:1200	НЧ ТЭЦ	2033-2043	85,2604	0	13,8796	99,14
				Итого	**350,3910693**	**0**	**57,04040663**	**407,4314759**

Рисунок 2.1. Адресная привязка перспективной застройки города Набережные Челны



Новое жилищное строительство предполагается как внутри современной границы города,так и на новых территориях за пределами существующего города.

Перечень перспективных потребителей с привязкой к площадкам жилищного строительства на период планирования схемытеплоснабжения, приведен в таблице 2.3-2.4.

Прогноз перспективной застройки жилищного и общественно – делового фондов на 2025-2043 гг. приведён в таблице 2.3-таблице 2.4.

Модели годовых приростов строительных фондов и прирост строительных фондов накопительным итогом представлены на рисунке 2.2 и 2.3.

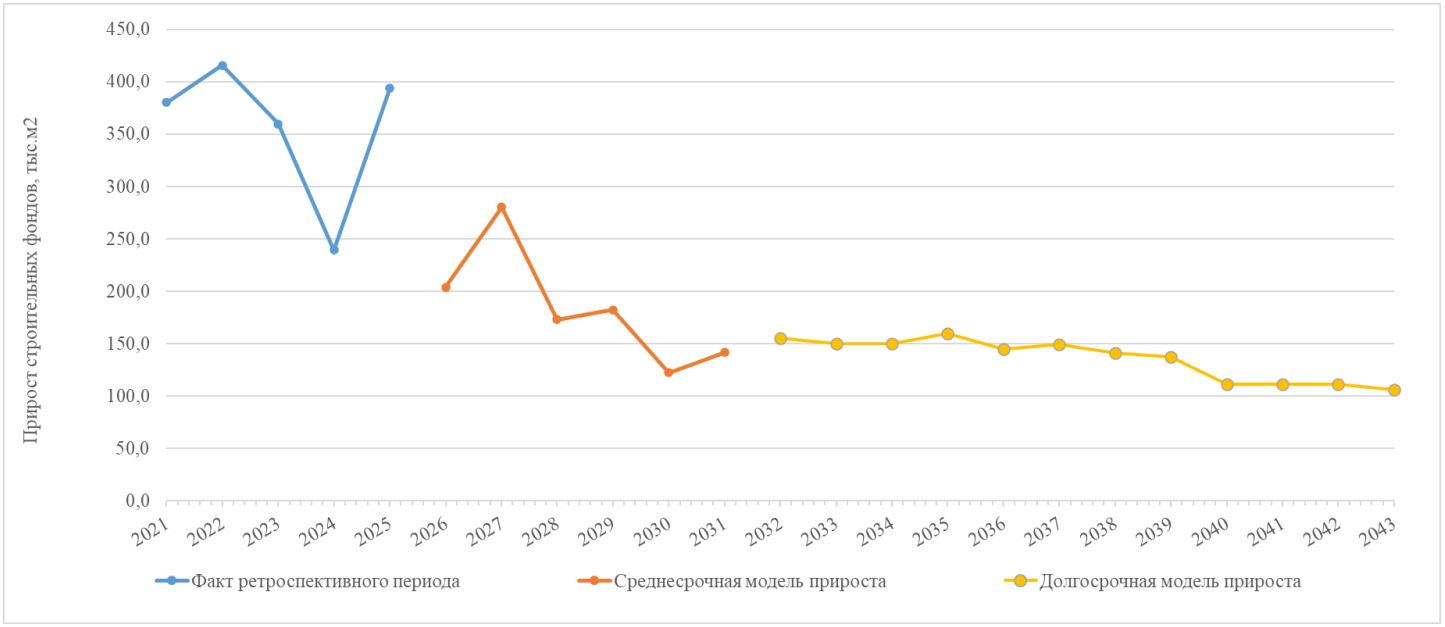


Рисунок 2.2. Модель годовых приростов строительных фондов

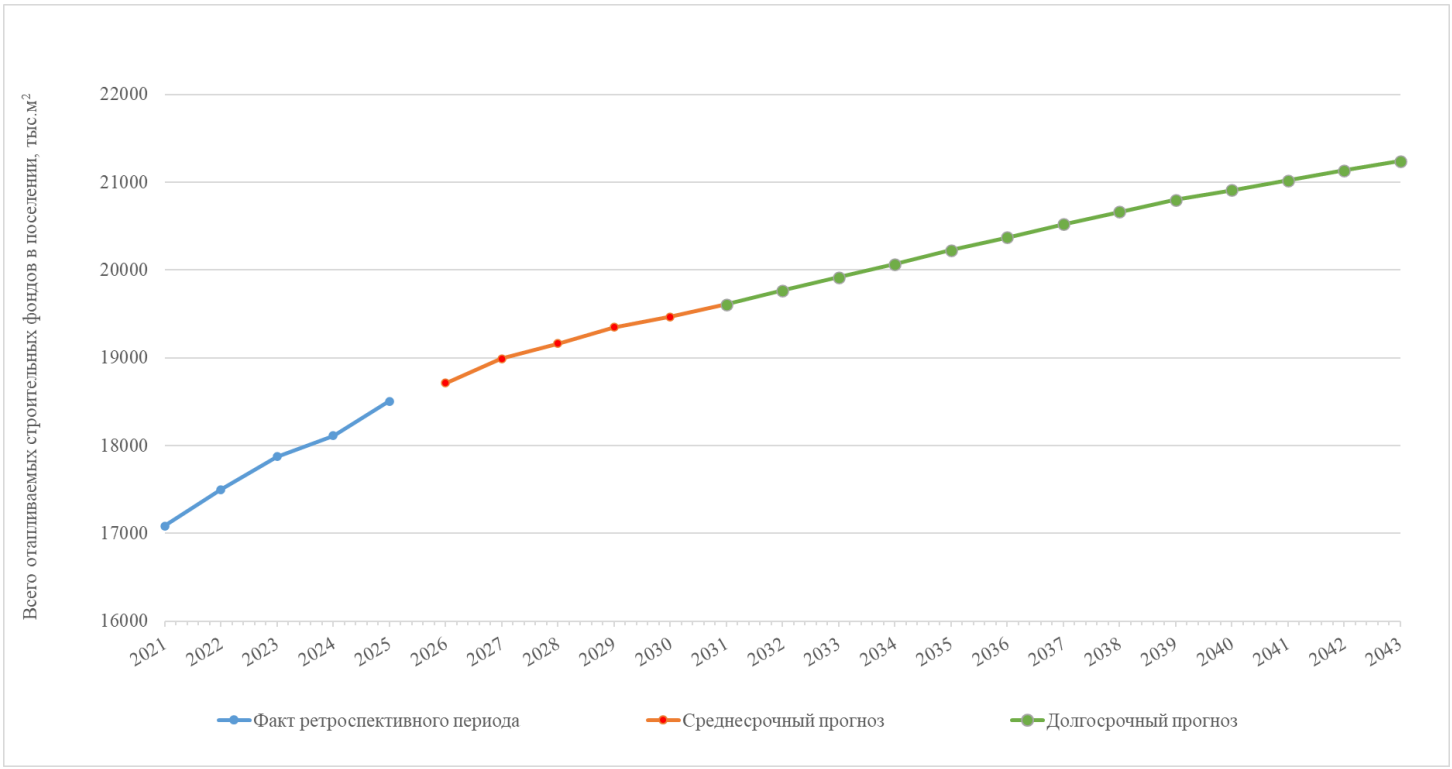


Рисунок 2.3. Прирост строительных фондов накопительным итогом

Табл. 2.3. Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей площадью жилищного фонда на период разработки или разработки схемы теплоснабжения, тыс. м. кв.

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост жилищного фонда, в том числе:		257,3	226,2	281,6	225,9	312,5	193,1	144,9	120,6	176,6	107,5	131,3	143,1	139,6	139,6	149,0	134,4	125,1	103,0	88,4	35,4	35,4	35,4	35,4
накопительным итогом:		898,0	1124,2	1405,8	1631,7	1944,2	2137,3	2282,2	2402,8	2579,4	2686,9	2818,2	2961,3	3101,0	3240,6	3389,7	3524,1	3649,2	3752,3	3840,7	3876,2	3911,6	3947,1	3982,5
Многоэтажный жилищный фонд		257,3	226,2	281,6	225,9	312,5	193,10	149,9	120,6	176,6	107,5	131,3	143,1	139,6	139,6	149,0	134,4	125,1	103,0	88,4	35,4	35,4	35,4	35,4
Всего по поселению, в том числе:		257,3	226,2	281,6	225,9	312,5	193,1	144,9	120,6	176,6	107,5	131,3	143,1	139,6	139,6	149,0	134,4	125,1	103,0	88,4	35,4	35,4	35,4	35,4
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:		257,3	226,2	281,6	225,9	312,5	193,1	144,9	120,6	176,6	107,5	131,3	143,1	139,6	139,6	149,0	134,4	125,1	103,0	88,4	35,4	35,4	35,4	35,4
9 микрорайон	16:52:000000		9,11																					
10 микрорайон	16:52:040205:20, 16:52:040205:1018	19,71	44,87				15,36	5,53																
12 микрорайон	16:52:050201:56		29,25		22,66																			
14 микрорайон	16:52:050203	10,89																						
15 микрорайон	16:52:050204:20			20,22																				
16 микрорайон	16:52:050205:20								3,66															
17А микрорайон	16:52:030303:116		8,56	8,56																				
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341													3,18	3,18	3,18	3,18	31,01	23,65	18,78	3,18	3,18	3,18	3,18
19 микрорайон	16:52:050305:1118, 16:52:050305:3376	17,00		7,20		26,50	20,31																	
20 микрорайон	16:52:020603:1470 16:52:020603:1467				23,01																			
22 микрорайон	16:52:020601:212,				16,25		24,50	15,90	6,40	20,13	15,30	25,71	25,02	48,25	48,25									
26 микрорайон	16:52:030403:1				7,25	17,16		5,40																
27 микрорайон	16:52:020605:33				9,84																			
31 микрорайон	16:52:040202	10,49																						
33 микрорайон	16:52:040201, 16:52:040201:3707	10,19						5,53																
34 микрорайон	16:52:040101:9137, 16:52:040101:3524, 16:52:040101:3218	14,04	40,68	23,59	23,59	83,43	36,42	35,80																
35 микрорайон	16:52:040101:8230, 16:52:040101:5886, 16:52:040101:4000					54,49	14,83		9,23	6,63														
38 микрорайон	16:52:040103:6984, 16:52:040103:6985, 16:52:040103:6986, 16:52:040103:7166				8,70	58,40	11,52	7,48	7,77	12,02														
53 микрорайон	16:52:070204:3094						5,79																	
59 микрорайон	16:52:040301, 16:52:040301:36	9,76					15,10																	
60 микрорайон	16:52:040301	7,35																						
62 микрорайон	16:52:040204		7,71																					
63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314 16:52:070306:23	54,21	60,80	61,23	73,03					10,52														
64 микрорайон	16:52:070370	23,53	9,65																					
65 микрорайон	16:52:000000		14,47																					
66 микрорайон	16:52:060403:1650, 16:52:060403:1651, 16:52:060403:1652, 16:52:060403:1653				4,97	16,37		9,20																
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565						29,37	11,99						14,55	14,55	14,55	14,55	42,38	35,01	30,15	11,45	11,45	11,45	11,45
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706													23,92	23,92	23,92	23,92	51,75	44,38	39,52	20,82	20,82	20,82	20,82
73 микрорайон	16:52:070308:1201, 16:52:070308:1200							35,25	32,66	44,63	27,69													
ЖК "Озеро"	16:52:040101								11,16	13,58	11,17	17,34												
Красные Челны	16:52:030401		1,10	2,44					8,63	6,29	5,31	8,05												
Многофункциональный жилой комплекс	16:52:000000:4015				10,25																			

"Междуречье", левый берег р. Мелекеска																								
78 микрорайон	16:52:070306:524, 16:52:000000:6240				26,33	56,14	19,90	12,82	16,34	28,56	21,12	36,48	35,48											
Замелекесье	16:52:020603:161	80,14		106,81									40,07											
ЗЯБ	16:52:030506:10			51,52																				
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255								11,33	15,01	12,67	19,16	18,64	49,75	49,75	107,40	92,80							
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49								13,42	19,23	14,28	24,56	23,89											

Табл. 2.4. Ввод в эксплуатацию общественно-деловых зданий с общей площадью фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, тыс. м2

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост общественно-делового фонда		122,9	189,6	78,3	13,5	81,60	11,1	135,6	52,5	5,6	14,7	10,4	12,6	10,4	10,4	10,4	10,4	24,1	38,2	49,2	76,2	76,2	76,2	70,4
то же накопительным итогом, в том числе:		721,7	911,3	989,7	1003,1	1084,73	1095,8	1231,4	1283,9	1289,5	1304,2	1314,6	1327,1	1337,5	1347,9	1358,3	1368,8	1392,9	1431,1	1480,3	1556,6	1632,8	1709,0	1779,4
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:		122,9	189,6	78,3	13,5	81,6	11,1	135,6	52,5	5,6	14,7	10,4	12,6	10,4	10,4	10,4	10,4	24,1	38,2	49,2	76,2	76,2	76,2	70,4
1 микрорайон	16:52:010305:35	1,2	22,6				0,3																	
4 микрорайон	16:52:020103:7919						0,47																	
9 микрорайон	16:52:000000	1,1																						
10 микрорайон	16:52:040205:1018, 16:52:040205:1016	3,3	19,0						6,6															
12 микрорайон	16:52:050201:3					2,06																		
13 микрорайон	16:52:050202:52, 16:52:030603:3457					0,38	1,06																	
14 микрорайон	16:52:050203	2,9																						
15 микрорайон	16:52:050204:20	0,4	0,6																					
16 микрорайон	16:52:030504:1537					1,09																		
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341						1,52							1,08	1,08	2,18	2,18	3,18	3,18	4,18	7,18	7,18	7,18	5,38
19 микрорайон	16:52:050305:3389		49,4																					
20 микрорайон	16:52:020603:161						0,9																	
21 микрорайон	16:52:060104:250						2,46																	
22 микрорайон	16:52:020601:2018, 16:52:020601:212					55,15			18,96				4,65	2,04	2,04									
22 микрорайон	16:52:020601:212																							
25 микрорайон	16:52:060304:61						0,35																	
27 микрорайон	16:52:070302:4901		2,9																					
29 микрорайон	16:52:070203		0,5																					
30 микрорайон	16:52:000000	1,4																						
31 микрорайон	16:52:040202		1,9																					
32 микрорайон	16:52:040208:118			1,7																				
33 микрорайон	16:52:040201:53					1,74																		
34 микрорайон	16:52:040101	4,4																						
36 микрорайон	16:52:040101:4438				13,5																			
38 микрорайон	16:52:040103:7019					0,55																		
41 микрорайон	16:52:040206:4042					1,84																		
45 микрорайон	16:52:050304	0,6	2,4																					
47 микрорайон	16:52:060102	43,3	2,1																					
52 микрорайон	16:52:070304:134		3,3			3,29																		
60 микрорайон	16:52:040301:31						0,43																	
61 микрорайон	16:52:050101	2,3																						
63 микрорайон	16:52:070307		73,8	74,2																				
64 микрорайон	16:52:000000			1,1																				
69 микрорайон	16:52:070307:3565							6,07						2,07	2,07	2,57	2,57	10,27	12,72	17,72	29,72	29,72	29,72	27,72
72 микрорайон	16:52:070308:704,													2,06	2,06	2,56	2,56	10,66	22,31	27,31	39,31	39,31	39,31	37,31
73 микрорайон	16:52:070308										6,64													
78 микрорайон	16:52:070306:23								26,94		8,06		5,38											
БСИ	16:00:000000	22,5																						
ГЭС	16:52:010304:116	1,3	4,1				0,47																	
Замелекесье	16:52:020603:161	32,0																						

ЗЯБ	16:52:030506:10	6,2	6,8	1,2																				
п. Сидоровка	16:52:080101:26						0,35																	
Объекты стройбазы, Промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090106:151, 16:52:080504:1297					12,31	0,2					2,17												
Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова										5,60														
Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала)	16:52:040205:15							83,94																
Строительство здания общежития №1 и №2	16:52:040205:1016							45,59																
Адм. Здание ул. 40 лет Победы	16:52:070305:14						2,61																	
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49												2,54											
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49; 16:52:030204:255													3,12	3,12	3,12	3,12							
Бизнес-центр "А8"	16:52:040305:3439					3,19																		
Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92;											8,23												

Табл. 2.5. Снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий с общей площадью фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, тыс. м^2

Наименование показателей	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Снос жилищного фонда, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
накопительным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по поселению, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Малоэтажный жилищный фонд, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

* По информации от исполкома г. Набережные Челны снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий не производился и не планируется.

Все объекты перспективной застройки находятся в зоне действия источника тепловой энергии Филиала АО «Татэнерго» Набережночелнинская ТЭЦ и соответственно их теплоснабжение будет осуществляться от данного источника. Теплоснабжения ИЖС предполагается с использование индивидуального отопления.

3 Прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки

Сравнение ретроспективных и перспективных данных по численности населения и общей отапливаемой площади строительных фондов утверждённой схемы теплоснабжения до 2043 года и разработанной схемы теплоснабжения до 2043 года приведено в таблице и на рисунке ниже.

Генеральным планом города Набережные Челны, перспективными программными документами развития города, проектами планировок территорий тщательно проработан план по перспективной строительству в городе на первый расчетный период 2025-2029 годы. На прогнозный период 2029-2043 годов планы по развития перспективной застройки проработаны укрупненно.

Важным аспектом при разработке настоящей схемы теплоснабжения является вопрос о необходимости реконструкции тепловодов 300 и 410, с увеличением диаметров подробно рассмотренный в Главе 5 обосновывающих материалов. Перераспределение перспективных объектов строительства с периода 2025 – 2029 годов на более поздние периоды, в разрез с вышеуказанными документами может привести к ошибочным решениям, связанным с увеличением диаметров тепловодов.

В связи с этим более 80% перспективной тепловой нагрузки, учтённой настоящей схемой теплоснабжения, планируется к строительству в первый расчетный период 2025 – 2029 годов. При ежегодной актуализации схемы теплоснабжения, с учетом фактически складывающейся ситуации по развитию города в первый расчетный период, необходимо будет актуализировать планы перспективной застройки в 2030-2043 годах.

В таблице 3.1. и на рисунках 3.1 и 3.2 показано сравнение ретроспективных и перспективных данных по численности населения и общей отапливаемой площади строительных фондов утверждённой схеме теплоснабжения до 2043 года, разработанной схемы теплоснабжения до 2043 года, а также сравнение с показателями генерального плана.

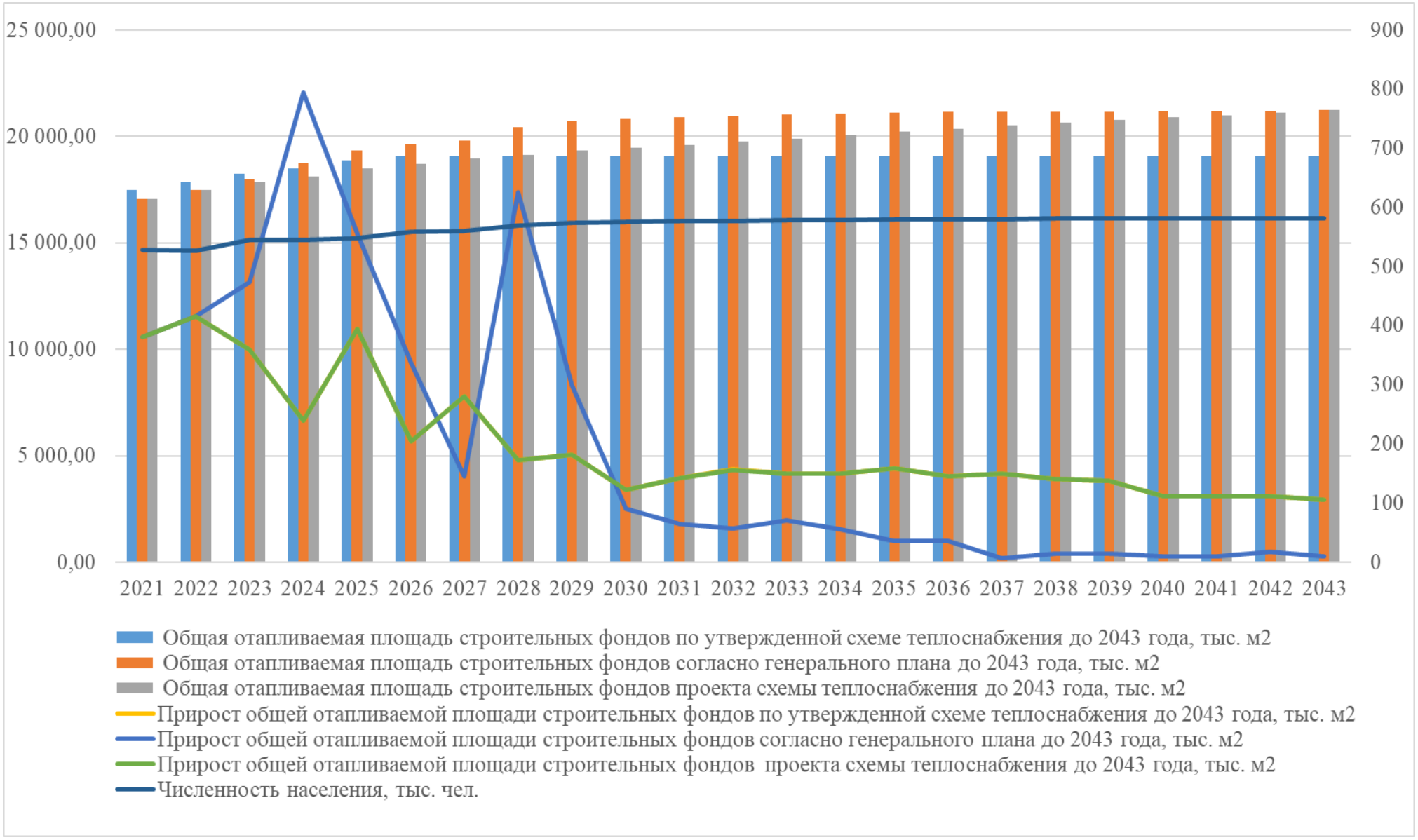


Рисунок 3.1 Сравнение ретроспективных и перспективных данных по численности населения и общей отапливаемой площади строительных фондов утверждённой схемы теплоснабжения до 2043 года, разработанной схемы теплоснабжения до 2043 года и показателями генерального плана.



Рисунок 3.2 Сравнение ретроспективных и перспективных данных по обеспеченности населения жильем по утверждённой схеме теплоснабжения до 2043 года, разработанной схемы теплоснабжения до 2043 года и показателями генерального плана.

Табл. 3.1. Сравнение ретроспективных и перспективных данных по численности населения и общей отапливаемой площади строительных фондов утверждённой схемы теплоснабжения до 2043 года и актуализированной схемы теплоснабжения до 2043 года

Схема теплоснабжения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Численность населения, тыс. чел.																							
Утвержденная схема теплоснабжения до 2043 года	528	527	544	544	548	559	561	570	574	576	577	577	578	579	580	580	580	581	581	581	581	581	581
Проект схемы теплоснабжения до 2043 года	528	527	544	544	548	559	561	570	574	576	577	577	578	579	580	580	580	581	581	581	581	581	581
Общая отапливаемая площадь строительных фондов, тыс. м^2																							
Утвержденная схема теплоснабжения до 2043 года	17 463,56	17 879,38	18 239,33	18 478,70	18 872,80	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95	19 076,95
План прироста согласно генеральному плану	17 083,31	17 499,13	17 972,78	18 767,02	19 321,99	19 658,84	19 803,91	20 430,23	20 728,45	20 818,85	20 883,61	20 940,78	21 011,10	21 067,01	21 103,14	21 139,27	21 146,96	21 162,01	21 177,06	21 187,48	21 197,90	21 215,01	21 225,78
Проект схемы теплоснабжения до 2043 года	17 083,32	17 499,15	17 859,10	18 098,42	18 492,51	18 696,66	18 977,16	19 150,26	19 332,46	19 454,70	19 596,40	19 752,07	19 902,10	20 052,12	20 211,60	20 356,49	20 505,74	20 647,00	20 784,66	20 896,33	21 007,99	21 119,65	21 225,52
Прирост общей отапливаемой площади строительных фондов, тыс. м^2																							
Утвержденная схема теплоснабжения до 2043 года	380,23	415,83	359,95	239,37	394,1	204,11	280,43	173,06	182,11	122,21	141,54	156,98	150,08	150,08	159,48	144,85	149,17	141,16	137,55	111,56	111,56	111,56	105,76
План ввода согласно генеральному плану	380,23	415,82	473,65	794,25	554,97	336,84	145,07	626,32	298,22	90,4	64,77	57,17	70,32	55,91	36,13	36,13	7,69	15,05	15,05	10,42	10,42	17,11	10,76
Проект схемы теплоснабжения до 2043 года	380,23	415,83	359,95	239,33	394,09	204,15	280,50	173,10	182,20	122,24	141,70	155,67	150,02	150,02	159,48	144,88	149,25	141,26	137,66	111,66	111,66	111,66	105,86
Обеспеченность населения жильем, м2/чел																							
Утвержденная схема теплоснабжения до 2043 года	33,05	33,92	33,50	33,94	34,07	34,13	34,01	33,47	33,24	33,12	33,06	33,06	33,01	32,95	32,89	32,89	32,89	32,83	32,83	32,83	32,83	32,83	32,83
План согласно генеральному плану	32,33	33,20	33,01	34,47	35,26	35,17	35,30	35,84	36,11	36,14	36,19	36,29	36,35	36,39	36,38	36,45	36,46	36,42	36,45	36,47	36,49	36,51	36,53
Проект схемы теплоснабжения до 2043 года	32,33	33,20	32,80	33,25	33,75	33,45	33,83	33,60	33,68	33,78	33,96	34,23	34,43	34,63	34,85	35,10	35,35	35,54	35,77	35,97	36,16	36,35	36,53

4 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение

Прогноз прироста тепловых нагрузок в г. Набережные Челны за счет нового строительства производился на основе прогноза перспективной застройки на период с 2025 по 2043 гг., проектных данных по тепловым нагрузкам и расчета перспективных тепловых нагрузок с использованием действующих нормативов теплопотребления для разных типов жилых и общественно-деловых зданий.

При расчёте перспективных тепловых нагрузок использовались удельные расходы теплоты на отопление и вентиляцию, приведённые в СП 50-13330-2012 «Тепловая защита зданий». Удельное теплопотребление определено с учетом климатических особенностей рассматриваемого региона. Климатические параметры отопительного периода были приняты в соответствии с СП 131.13330.2025 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология". Для общественно-деловых зданий удельное теплопотребление задано суммарно для системы отопления и вентиляции. При этом удельные расходы теплоты различны для зданий различного назначения.

Свод правил СП 124.13330.2012"СНиП 41-02-2003. Тепловые сети" (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 г. N 280) для зданий после 2015 года постройки, при расчетной температуре наружного воздуха, принимает величину удельной тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию, в зависимости от этажности зданий в диапазоне 40-72 ккал/(ч-м^2).

Как показано в Главе 5 обосновывающих материалов одним из основных направлений развития системы теплоснабжения является решение вопроса о необходимости реконструкции тепловодов 300 и 410, с увеличением диаметров трубопроводов. В связи с этим, занижение перспективных тепловых нагрузок недопустимо, так как может привести к ошибочным выводам по вопросу реконструкции тепловодов. Разработчику схемы теплоснабжения, в составе исходных данных, предоставлена информация по перспективным объектам подключения. На ближайшие перспективные годы представлены проектные данные, как по вводимым площадям нового строительства, так и по соответствующим им перспективным тепловым нагрузкам.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25 января 2011 года № 18 с изменениями от 20.05.2017 г. «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» удельная годовая величина расхода энергетических ресурсов в новых, реконструируемых, капитально ремонтируемых и модернизируемых отапливаемых жилых зданиях и зданиях общественного назначения должна уменьшаться не реже, чем 1 раз в 5 лет по сравнению с базовым уровнем:

- с 1 января 2018 года – не менее чем на 20 % по отношению к базовому уровню;
- с 1 января 2023 года – не менее чем на 40 % по отношению к базовому уровню;

- с 1 января 2028 года – не менее чем на 50 % по отношению к базовому уровню;

С учетом этих документов для определения удельных показателей теплопотребления в системах отопления и вентиляции жилых и общественных зданий перспективной застройки за основу принимаются следующие данные:

- на период 2028-2043 гг. - удельное теплопотребление, уменьшенное на 50 % по отношению к базовому уровню.

На основании приведённых источников были получены средневзвешенные величины удельных расходов тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 м^2 площади разных типов застройки приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Удельные тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию

Год постройки	Тип застройки	Удельное теплопотребление, Гкал/м /год				Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м)			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
2023 - 2027 гг.	Жилая многоэтажная	0,05	-	0,07	0,13	30,62	-	7,32	37,94
	Жилая средне- и малоэтажная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Жилая индивидуальная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Общественно-деловая и промышленная	0,04	0,05	0,03	0,12	35,28	20,58	4,41	60,27
2028 - 2043 гг.	Жилая многоэтажная	0,03	-	0,04	0,06	15,31	-	3,66	18,97
	Жилая средне- и малоэтажная	0,00	-	-	-	-	-	-	-
	Жилая индивидуальная	-	-	-	-	-	-	-	-
	Общественно-деловая и промышленная	0,02	0,03	0,01	0,06	17,64	10,29	2,21	30,14

* В городе Набережные Челны средне- и малоэтажная застройка не предусмотрена, учёт потребителей с индивидуальной системой теплоснабжения исполнительным комитетом не ведется.

Удельный укрупненный показатель расхода теплоты на горячее водоснабжение и удельная тепловая нагрузка для системы ГВС (среднечасовая) определены для жилых и общественных зданий, согласно требованиям СП 30 13330-2016 «Внутренний водопровод и канализация» к расходу горячей воды. Суточный расход при среднем годовом потреблении в системе ГВС для жилых зданий принят 85 л/чел.

Данные по перспективным удельным расходам тепловой энергии для обеспечения технологических процессов теплоснабжающими организациями и потребителями, использующими тепловую энергию для обеспечения технологических процессов, не предоставлены. Кроме того, теплоснабжающим организациям не предоставлены заявки на увеличение отпуска тепловой энергии для обеспечения технологических процессов.

Удельные расходы тепловой энергии для обеспечения технологических процессов рассчитываются на единицу произведенной или обработанной продукции, поэтому составить прогноз изменения таких расходов без анализа технологических процессов и прогнозов выпуска продукции в рамках разработки Схемы теплоснабжения не представляется возможным. В связи с этим принимается допущение, что возможный прирост потребления тепловой энергии при увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий и снижением удельных расходов на обеспечение технологических процессов, а объемы существующего потребления тепловой энергии для обеспечения технологических процессов существующих предприятий принимаются неизменными на период до 2043 г.

5 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Прогноз прироста тепловой мощности по площадкам застройки определен на основании принятого объема ввода жилья.

Всю перспективную нагрузку города Набережные Челны будет обеспечивать НчТЭЦ.

Прирост тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии по утвержденной и актуализированной схеме теплоснабжения представлены в таблице 5.11 – 5.12 и на рисунках 5.1 – 5.2.

Табл. 5.1. Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых домах на период разработки схемы теплоснабженияв зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателей		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции жилищного фонда,		14,37	12,62	12,20	14,13	11,13	21,95	24,89	21,57	19,98	22,28	14,05	12,75	10,42	10,43	11,05	11,05	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37
то же накопительным итогом, в том числе:		51,15	63,77	75,97	90,10	101,23	123,18	148,07	169,64	189,62	211,90	225,94	238,69	249,11	259,54	270,58	281,63	292,00	302,36	312,73	323,09	333,46	343,83	354,19
Многоэтажный жилищный фонд		14,37	12,62	12,20	14,13	11,13	21,95	24,89	21,57	19,98	22,28	14,05	12,75	10,42	10,43	11,05	11,05	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37
Всего по поселению, в том числе:		14,37	12,62	12,20	14,13	11,13	21,95	24,89	21,57	19,98	22,28	14,05	12,75	10,42	10,43	11,05	11,05	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:		14,37	12,62	12,20	14,13	11,13	21,95	24,89	21,57	19,98	22,28	14,05	12,75	10,42	10,43	11,05	11,05	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37
3 микрорайон	16:52:020103:7628												2,46											
9 микрорайон	16:52:000000		0,51																					
10 микрорайон	16:52:020403 16:52:040205:1015	1,10	2,50				1,76	1,98	0,40															
12 микрорайон	16:52:050201:56		1,63		1,41																			
14 микрорайон	16:52:050203	0,61																						
15 микрорайон	16:52:050204:20																							
16 микрорайон	16:52:050205:20								0,62															
17А микрорайон	16:52:030303:116		0,48	4,28																				
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341													1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
19 микрорайон	16:52:050305:1118, 16:52:050305:28, 16:52:050305:22	0,95		1,39		1,01	2,39																	
20 микрорайон	16:52:020603:1470 16:52:020603:1467	4,48			0,99																			
22 микрорайон	16:52:020601:212				0,55		2,50	2,50	1,38	1,50	3,50	2,50	1,51	1,51	1,51									
26 микрорайон	16:52:020606:1256				1,27	0,51		1,95																
27 микрорайон	16:52:020605:33				0,32																			
31 микрорайон	16:52:040202	0,59																						
33 микрорайон	16:52:040201:3707	0,57						1,98																
34 микрорайон	16:52:040101:3218	0,78	2,27	4,50	2,21	2,57	4,18	5,07																
35 микрорайон	16:52:040101:8230 16:52:040101:2041					2,27	1,75		2,01	0,93														
38 микрорайон	16:52:040103:6986, 16:52:040103:6989, 16:52:040103:6985				1,97	2,55	1,32	1,32	1,32	1,30														
53 микрорайон	16:52:070204:3094						0,66																	
59 микрорайон	16:52:040301	0,55					1,73																	
60 микрорайон	16:52:040301	0,41																						
62 микрорайон	16:52:040204		0,43																					
63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314	3,03	3,39		2,93					1,47														
64 микрорайон	16:52:070370	1,31	0,54																					
65 микрорайон	16:52:000000		0,81																					
66 микрорайон	16:52:060403:1650, 16:52:060403:1653				0,99	0,50		1,03																
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565						3,37	1,56						2,49	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706													4,25	4,25	6,38	6,38	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82
73 микрорайон	16:52:070308:1201; 16:52:070308:1200							5,23	5,54	4,23	6,23													
ЖК "Озеро"	16:52:000000:4763; 16:52:040101:8248; 16:52:040101:8250;								1,90	1,90	1,90	1,90												
Красные Челны	16:52:030401:1464		0,06	2,03					1,64	0,88	1,88	0,88												
Многофункциональный жилой комплекс "Междуречье", левый берег р. Мелекеска	16:52:000000:4015				0,68																			

78 микрорайон	16:52:000000:6240, 16:52:070306:23				0,81	1,72	2,28	2,27	1,99	2,99	3,99	3,99	3,99											
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255								2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	1,12	1,12	1,12	1,12							
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49								2,69	2,69	2,69	2,69	2,69											

Табл. 5.2. Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых жилых домах на период разработки схемы теплоснабжения взоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки горячего водоснабжения		8,90	15,94	5,38	3,96	8,55	3,55	3,78	3,95	3,76	3,30	2,28	2,26	2,78	2,78	2,37	2,37	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
то же накопительным итогом, в том числе:		36,37	52,32	57,70	61,66	70,21	73,77	77,54	81,49	85,25	88,55	90,83	93,10	95,87	98,65	101,02	103,39	105,42	107,45	109,47	111,50	113,53	115,56	117,59
Многоэтажный жилищный фонд		8,90	15,94	5,38	3,96	8,55	3,55	3,78	3,95	3,76	3,30	2,28	2,26	2,78	2,78	2,37	2,37	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
Всего по поселению, в том числе:		8,90	15,94	5,38	3,96	8,55	3,55	3,78	3,95	3,76	3,30	2,28	2,26	2,78	2,78	2,37	2,37	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:		8,90	15,94	5,38	3,96	8,55	3,55	3,78	3,95	3,76	3,30	2,28	2,26	2,78	2,78	2,37	2,37	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
3 микрорайон	16:52:020103:7628												0,43											
9 микрорайон	16:52:000000		0,94																					
10 микрорайон	16:52:020403 16:52:040205:1015	0,68	3,16				0,29	0,16	0,16															
12 микрорайон	16:52:050201:56		2,36		0,34																			
14 микрорайон	16:52:050203	0,38																						
15 микрорайон	16:52:050204:20			0,39																				
16 микрорайон	16:52:050205:20								0,10															
17А микрорайон	16:52:030303:116			0,16																				
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341													0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
19 микрорайон	16:52:050305:1118, 16:52:050305:28, 16:52:050305:22	0,59		0,14		0,66	0,38																	
20 микрорайон	16:52:020603:1470 16:52:020603:1467				0,38																			
22 микрорайон	16:52:020601:212				0,21		0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41									
26 микрорайон	16:52:020606:1256					0,44		0,17																
27 микрорайон	16:52:020605:33				0,14																			
31 микрорайон	16:52:040202	0,36																						
33 микрорайон	16:52:040201:3707	0,35						0,16																
34 микрорайон	16:52:040201:3707	0,49	2,87	0,45	0,52	2,68	0,68	0,68																
35 микрорайон	16:52:040101:8230 16:52:040101:2041					1,26	0,28		0,15	0,15														
38 микрорайон	16:52:040103:6986, 16:52:040103:6989, 16:52:040103:6985				0,35	1,17	0,21	0,22	0,22	0,17														
53 микрорайон	16:52:070204:3094						0,11																	
59 микрорайон	16:52:040301	0,34					0,28																	
60 микрорайон	16:52:040301	0,25																						
62 микрорайон	16:52:040204		0,54																					
63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314 16:52:070306:23	1,88	4,28	1,17	0,72					0,14														
64 микрорайон	16:52:070370	0,81	0,68																					
65 микрорайон	16:52:000000		1,02																					
66 микрорайон	16:52:060403:1650, 16:52:060403:1653				0,14	0,53		0,26																
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565						0,55	0,35						0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706													1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26

73 микрорайон	16:52:070308:1201; 16:52:070308:1200							1,01	1,01	1,01	1,01													
ЖК "Озеро"	16:52:000000:4763; 16:52:040101:8248; 16:52:040101:8250; 16:52:040101:8249								0,31	0,31	0,31	0,31												
Красные Челны	16:52:030401:1464		0,08	0,05	0,18				0,17	0,14	0,14	0,14												
Многофункциональный жилой комплекс "Междуречье", левый берег р. Мелекеска	16:52:000000:4015				0,12																			
78 микрорайон	16:52:000000:6240, 16:52:070306:23				0,86	1,81	0,37	0,37	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65												
Замелекесье	16:52:020603:161	2,77		2,04																				
ЗЯБ	16:52:030506:10			0,98																				
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255								0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34							
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49								0,44	0,44	0,44	0,44	0,44											

Табл. 5.3. Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработкисхемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции		6,86	18,40	10,92	0,47	2,92	1,91	2,80	7,57	4,3	7,20	35,02	3,09	4,69	4,69	3,71	3,71	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97
то же накопительным итогом, в том числе:		40,50	58,90	69,82	70,29	73,21	75,12	77,92	85,49	89,79	96,99	132,01	135,10	139,80	144,49	148,20	151,90	154,88	157,85	160,82	163,80	166,77	169,74	172,71
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:		6,86	18,40	10,92	0,47	2,92	1,91	2,80	7,57	4,30	7,20	35,02	3,09	4,69	4,69	3,71	3,71	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97
1 микрорайон	16:52:010305:35	0,07	2,20				0,04																	
4 микрорайон	16:52:020103:7919						0,08																	
9 микрорайон	16:52:000000	0,06																						
10 микрорайон	16:52:040205:15 16:52:040205:1016	0,18	1,85						0,58															
12 микрорайон	16:52:050201:56					0,10																		
13 микрорайон	16:52:050202:52, 16:52:030603:2466					0,02	0,19																	
14 микрорайон	16:52:050203	0,16																						
15 микрорайон	16:52:050204:20	0,02	0,06																					
16 микрорайон	16:52:050205:20					0,05																		
17А микрорайон	16:52:030303:116																							
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341						0,27							0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
19 микрорайон	16:52:050305:3389		4,80																					
20 микрорайон	16:52:020603:161						0,16																	
21 микрорайон	16:52:060104:250						0,43																	
22 микрорайон	16:52:020601:212					1,79			1,12				0,53	0,75	0,75									
23 микрорайон	16:52:060204:101																							
25 микрорайон	16:52:060304:4161						0,05																	
27 микрорайон	16:52:070302:4901		0,28																					
29 микрорайон	16:52:070203		0,05																					
25 микрорайон	16:52:060304:61																							
30 микрорайон	16:52:000000	0,08																						
31 микрорайон	16:52:040202		0,19																					
32 микрорайон	16:52:040208:118			0,24																				
33 микрорайон	16:52:040201:53					0,08																		
34 микрорайон	16:52:040101																							
35 микрорайон	16:52:040101:8230 16:52:040101:2041	0,25																						
36 микрорайон	16:52:040101:4438				0,47																			
38 микрорайон	16:52:040103:6986, 16:52:040201:53					0,03																		
41 микрорайон	16:52:040206:4042					0,04																		
43 микрорайон	16:52:050303																							

44 микрорайон	16:52:000000																							
45 микрорайон	16:52:050304	0,04	0,23																					
47 микрорайон	16:52:060102	2,42	0,20																					
52 микрорайон	16:52:070304:134		0,32			0,15																		
53 микрорайон	16:52:070204																							
55 микрорайон	16:52:040303																							
59 микрорайон	16:52:040301																							
60 микрорайон	16:52:050303:31						0,08																	
61 микрорайон	16:52:050101	0,13																						
63 микрорайон	16:52:070307		7,17	10,35																				
64 микрорайон	16:52:000000			0,16																				
65 микрорайон	16:52:070307																							
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565							0,33						0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705													1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
73 микрорайон	16:52:070308										3,57													
78 микрорайон	16:52:070306:23								0,87		3,63		1,30											
Объекты стройбазы, промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090205, 16:52:080504:1297					0,57	0,04					6,71												
Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова	16:52:100101:81									4,30														
Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала)	16:52:040205:15								5,00															
Строительство здания общежития №1 и №2	16:52:040205:1016							2,47																
БСИ	16:00:000000	1,26																						
ГЭС	16:52:010304:116	0,07	0,40				0,08																	
Замелекесье	16:52:020603:161	1,78																						
ЗЯБ	16:52:030506:10	0,34	0,66	0,17																				
п. Сидоровка	16:52:080101:26						0,06																	
Бизнес-центр "А8"	16:52:040305:3439					0,10																		
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255													0,98	0,98	0,73	0,73							
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49												1,26											
Адм. здание ул. 40 лет Победы	16:52:070305:14						0,46																	
Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92; 16:52:100101:91; 16:52:100101:90; 16:52:100101:89;											28,31												

Табл. 5.4. Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработкисхемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки горячего водоснабжения фонда, Гкал/ч^2,		4,25	13,35	0,87	0,17	0,83	0,31	0,45	0,29	0,70	0,00	5,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же накопительным итогом, в том числе по кадастровым кварталам:		29,36	42,71	43,57	43,74	44,57	44,88	45,34	45,63	46,33	46,33	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:		4,25	13,35	0,87	0,17	0,83	0,31	0,45	0,29	0,70	0,00	5,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 микрорайон	16:52:010305:35	0,04	1,59				0,006																	
4 микрорайон	16:52:020103:7919						0,013																	
10 микрорайон	16:52:040205:15 16:52:040205:1016	0,11	1,34																					
13 микрорайон	16:52:030603:2466						0,03																	
14 микрорайон	16:52:050203	0,10																						
15 микрорайон	16:52:050204:20	0,02	0,04																					
18 микрорайон	16:52:030503:96						0,043																	
19 микрорайон	16:52:050305:3389		3,48																					
20 микрорайон	16:52:020603:161						0,025																	
21 микрорайон	16:52:060104:250						0,07																	
22 микрорайон	16:52:020601:2018					0,7396																		
23 микрорайон	16:52:060204:101																							
25 микрорайон	16:52:060304:61						0,009																	
27 микрорайон	16:52:070302:4901		0,24																					
30 микрорайон	16:52:000000	0,05																						
32 микрорайон	16:52:040208:118			0,02																				
34 микрорайон	16:52:040101	0,15	0,14																					
36 микрорайон	16:52:040101:4438				0,158																			
41 микрорайон	16:52:040206:4042					0,04																		
45 микрорайон	16:52:050304	0,02	0,40																					
47 микрорайон	16:52:060102	1,50	0,15																					
61 микрорайон	16:52:050101	0,08																						
63 микрорайон	16:52:070307		5,2	0,84																				
60 микрорайон	16:52:050303:31						0,012																	
69 микрорайон	16:52:070307:16915							0,053																
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706				0,01																			
9 микрорайон	16:52:020128:2222	0,04			0,01																			
Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова	16:52:100101:81									0,7														
Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала)	16:52:040205:15.								0,293															
Строительство здания общежития №1 и №2	16:52:040205:1016							0,401																
БСИ	16:00:000000	0,78																						
п. Сидоровка	16:52:080101:26						0,01																	
ГЭС	16:52:010304:116	0,05	0,29				0,012																	
Замелекесье	16:52:020603:161	1,10																						
ЗЯБ	16:52:030506:10	0,21	0,48	0,01																				
Бизнес-центр "А8"	16:52:040305:3439					0,05																		
Адм. здание ул. 40 лет Победы	16:52:070305:14						0,074																	

Объекты стройбазы, промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090107:77						0,005					1,218											
Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92; 16:52:100101:91; 16:52:100101:90; 16:52:100101:89;											4,609											

Табл. 5.5. Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых жилых и общественно-деловых зданиях на период разработки схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения Гкал/ч		34,39	60,31	29,37	18,73	23,43	27,72	31,92	33,38	28,74	32,78	57,18	18,10	17,89	17,90	17,12	17,12	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37
то же накопительным итогом, в том числе:		157,39	217,70	247,07	265,80	289,23	316,95	348,87	382,25	410,99	443,77	500,94	519,04	536,93	554,83	571,96	589,08	604,45	619,82	635,18	650,55	665,92	681,29	696,66
отопление, вентиляция		21,23	31,02	23,12	14,60	14,05	23,86	27,69	29,14	24,28	29,48	49,07	15,84	15,12	15,12	14,75	14,75	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
горячее водоснабжение		13,15	29,29	6,25	4,13	9,38	3,86	4,23	4,24	4,46	3,30	8,11	2,26	2,78	2,78	2,37	2,37	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
Многоэтажный жилищный фонд		23,27	28,56	17,58	18,09	19,68	25,50	28,67	25,52	23,74	25,58	16,33	15,01	13,20	13,21	13,42	13,42	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40
Всего по поселению, в том числе:		34,39	60,31	29,37	18,73	23,43	27,72	31,92	33,38	28,74	32,78	57,18	18,10	17,89	17,90	17,12	17,12	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37
Общий прирост тепловой нагрузки, в том числе по кадастровым кварталам:		34,39	60,31	29,37	18,73	23,43	27,72	31,92	33,39	28,73	32,78	57,18	18,10	17,89	17,90	17,12	17,12	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37
1 микрорайон	16:52:010305:35	0,11	3,79				0,04																	
4 микрорайон	16:52:020103:7919						0,10																	
3 микрорайон	16:52:020103:7628												3,24											
9 микрорайон	16:52:000000		1,45																					
10 микрорайон	16:52:020403 16:52:040205:1015	2,08	8,85				2,05	2,14	1,14															
12 микрорайон	16:52:050201:56		3,99		1,75	0,10																		
13 микрорайон	16:52:050202:52, 16:52:030603:2466					0,02	0,22																	
14 микрорайон	16:52:050203	1,25																						
15 микрорайон	16:52:050204:20	0,04	0,10	0,39																				
16 микрорайон	16:52:050205:20					0,05			0,72															
17А микрорайон	16:52:030303:116		0,48	4,44																				
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341						0,31							1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
19 микрорайон	16:52:050305:1118 16:52:050305:28 16:52:050305:22	1,54	8,28	1,53		1,67	2,77																	
20 микрорайон	16:52:020603:1470 16:52:020603:1467	4,48			1,37		0,18																	
21 микрорайон	16:52:060104:250						0,05																	
22 микрорайон	16:52:020601:212				0,76	1,79	2,91	2,91	2,91	1,91	3,91	2,91	2,45	2,67	2,67									
25 микрорайон	16:52:060304:4161						0,06																	
26 микрорайон	16:52:020606:1256				1,27	0,95		2,12																
27 микрорайон	16:52:020605:33		0,52		0,46																			
29 микрорайон	16:52:070203		0,05																					
30 микрорайон	16:52:000000	0,13																						
31 микрорайон	16:52:040202	0,95	0,19																					
32 микрорайон	16:52:040208:118			0,26																				
33 микрорайон	16:52:040201:3707	0,92				0,08		2,14																
34 микрорайон	16:52:040101:3218	1,42	5,28	4,95	2,73	5,25	4,86	5,75																

35 микрорайон	16:52:040101:8230 16:52:040101:2041	0,25				3,53	2,03		2,16	1,08														
36 микрорайон	16:52:040101:4438				0,63																			
38 микрорайон	16:52:040103:6986 16:52:040103:6985 16:52:040103:6984 16:52:040103:6987 16:52:040103:6988				2,32	3,75	1,53	1,54	1,54	1,47														
41 микрорайон	16:52:040206:4042					0,08																		
45 микрорайон	16:52:050304	0,06	0,63																					
47 микрорайон	16:52:060102	3,75	0,35																					
52 микрорайон	16:52:070304:134		0,32			0,15																		
53 микрорайон	16:52:070204:3094						0,77																	
59 микрорайон	16:52:040301	0,88					2,02																	
60 микрорайон	16:52:040301	0,67					0,09																	
61 микрорайон	16:52:050101	0,21																						
62 микрорайон	16:52:040204		0,97																					
63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314 16:52:070306:23	4,90	20,04	12,36	3,65					1,61														
64 микрорайон	16:52:070370	2,13	1,22	0,16																				
65 микрорайон	16:52:000000		1,83																					
66 микрорайон	16:52:060403:1650, 16:52:060403:1653				1,13	1,77	0,45	1,29																
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565						3,92	2,29						3,92	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706				0,01									7,01	7,01	9,14	9,14	9,58	9,58	9,58	9,58	9,58	9,58	9,58
73 микрорайон	16:52:070308:1201; 16:52:070308:1200							6,25	6,56	5,25	10,82													
ЖК "Озеро"	16:52:000000:4763; 16:52:040101:8248; 16:52:040101:8250; 16:52:040101:8249								2,21	2,21	2,21	2,21												
Красные Челны	16:52:030401:1464		0,14	2,08	0,18				1,80	1,02	2,02	1,02												
Многофункциональный жилой комплекс "Междуречье", левый берег р. Мелекеска	16:52:000000:4015				0,80																			
78 микрорайон	16:52:000000:6240, 16:52:070306:23				1,67	3,53	2,65	2,64	3,51	3,64	8,27	4,64	5,59											
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255								2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,19	2,19							
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49								3,12	3,12	3,12	3,12	4,38											
Замелекесье	16:52:020603:161	5,65		2,04			0,01																	
ЗЯБ	16:52:030506:10	0,55	1,14	1,16																				
Объекты стройбазы, промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090205, 16:52:080504:1297					0,57	0,04					7,93												
Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова	16:52:100101:81									5,00														
Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелни	16:52:040205:15								5,29															

нского института (филиала)																								
Строительство здания общежития №1 и №2	16:52:040205:1016	0,06						2,87																
БСИ	16:00:000000	2,04																						
ГЭС	16:52:010304:116	0,12	0,69				0,09																	
п. Сидоровка	16:52:080101:26						0,06																	
Бизнес-центр "А8"	16:52:040305:3439					0,15	0,53																	
Адм. здание ул. 40 лет Победы	16:52:070305:14	0,21																						
Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92; 16:52:100101:91; 16:52:100101:90; 16:52:100101:89;											32,92												

Табл. 5.6. Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на период разработки схемытеплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, тыс. Гкал

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции жилищного фонда,		24,71	5,08	20,70	13,98	13,10	10,18	7,64	3,18	4,66	2,84	3,46	3,84	3,68	3,68	3,93	3,54	3,30	2,72	2,33	0,93	0,93	0,93	0,93
то же накопительным итогом, в том числе:		87,98	93,06	113,76	127,74	140,84	151,02	158,66	161,84	166,50	169,33	172,79	176,63	180,31	183,99	187,92	191,47	194,77	197,48	199,81	200,75	201,68	202,62	203,55
Многоэтажный жилищный фонд		24,71	5,08	20,7	13,97	16,5	16,42	5,28	22,76	4,66	2,84	3,46	3,84	3,68	3,68	3,93	3,54	3,30	2,72	2,33	0,93	0,93	0,93	0,93
Всего по поселению, в том числе:		24,71	5,08	20,70	13,98	13,10	10,18	7,64	3,18	4,66	2,84	3,46	3,84	3,68	3,68	3,93	3,54	3,30	2,72	2,33	0,93	0,93	0,93	0,93
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:		24,71	5,08	20,70	13,98	13,10	10,18	7,64	3,18	4,66	2,84	3,46	3,84	3,68	3,68	3,93	3,54	3,30	2,72	2,33	0,93	0,93	0,93	0,93
3 микрорайон	16:52:020103:7628												0,06											
9 микрорайон	16:52:000000		0,16																					
10 микрорайон	16:52:040205:20, 16:52:040205:1018	1,85	0,96				0,81	0,29																
12 микрорайон	16:52:050201:56		0,70		1,39																			
14 микрорайон	16:52:050203	0,98																						
15 микрорайон	16:52:050204:20																							
16 микрорайон	16:52:050205:20								0,10															
17А микрорайон	16:52:030303:116		0,20	7,29																				
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341													0,08	0,08	0,08	0,08	0,82	0,62	0,50	0,08	0,08	0,08	0,08
19 микрорайон	16:52:050305:1118, 16:52:050305:3376	1,64		2,30		1,10	1,07																	
20 микрорайон	16:52:020603:1470 16:52:020603:1467	7,73			0,98																			
22 микрорайон	16:52:020601:212,				0,55		1,29	0,84	0,17	0,53	0,40	0,68	0,66	1,27	1,27									
26 микрорайон	16:52:030403:1				1,26	0,90		0,28																
27 микрорайон	16:52:020605:33				0,31																			
31 микрорайон	16:52:040202	1,01																						
32 микрорайон	16:52:040208:118																							
33 микрорайон	16:52:040201, 16:52:040201:3707	0,98						0,29																
34 микрорайон	16:52:040101:9137, 16:52:040101:3524, 16:52:040101:3218	1,35	0,93	7,67	2,18	1,90	1,92	1,89																

35 микрорайон	16:52:040101:8230, 16:52:040101:5886, 16:52:040101:4000					2,87	0,78		0,24	0,17													
38 микрорайон	16:52:040103:6984, 16:52:040103:6985, 16:52:040103:6986, 16:52:040103:7166				1,95	2,50	0,61	0,39	0,20	0,32													
53 микрорайон	16:52:070204:3094						0,31																
59 микрорайон	16:52:040301, 16:52:040301:36	0,94					0,80																
60 микрорайон	16:52:040301	0,71																					
62 микрорайон	16:52:040204		0,18																				
63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314 16:52:070306:23	5,23	1,38		2,90					0,28													
64 микрорайон	16:52:070370	2,27	0,22																				
65 микрорайон	16:52:000000	0,00	0,33																				
66 микрорайон	16:52:060403:1650, 16:52:060403:1651, 16:52:060403:1652, 16:52:060403:1653				0,98	0,86		0,49															
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565						1,55	0,63						0,38	0,38	0,38	0,38	1,12	0,92	0,79	0,30	0,30	0,30	0,30
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706													0,63	0,63	0,63	0,63	1,36	1,17	1,04	0,55	0,55	0,55	0,55
73 микрорайон	16:52:070308:1201, 16:52:070308:1200							1,86	0,86	1,18	0,73												
ЖК "Озеро"	16:52:040101								0,29	0,36	0,29	0,46											
Красные Челны	16:52:030401		0,02	3,44	0,00				0,23	0,17	0,14	0,21											
Многофункциональный жилой комплекс "Междуречье", левый берег р. Мелекеска	16:52:000000:4015				0,68																		
78 микрорайон	16:52:070306:524, 16:52:000000:6240				0,80	2,96	1,05	0,68	0,43	0,75	0,56	0,96	0,94											
Замелекесье	16:52:020603:161												1,06										
ЗЯБ	16:52:030506:10																						
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255								0,30	0,40	0,33	0,51	0,49	1,31	1,31	2,83	2,45						
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49								0,35	0,51	0,38	0,65	0,63										

Табл. 5.7. Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на период разработки схемытеплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, тыс. Гкал

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки горячего водоснабжения		15,31	4,46	9,03	3,93	8,64	9,73	10,31	4,37	6,40	3,90	4,76	5,20	5,06	5,06	5,40	4,87	4,54	3,74	3,21	1,28	1,28	1,28	1,28
то же накопительным итогом, в том числе:		62,55	67,01	76,04	79,97	88,61	98,34	108,65	113,03	119,43	123,33	128,09	133,29	138,35	143,41	148,82	153,69	158,23	161,96	165,17	166,45	167,74	169,02	170,31
Многоэтажный жилищный фонд		15,31	4,46	9,03	3,93	8,64	9,73	10,31	4,37	6,40	3,90	4,76	5,20	5,06	5,06	5,40	4,87	4,54	3,74	3,21	1,28	1,28	1,28	1,28
Всего по поселению, в том числе:		15,31	4,46	9,03	3,93	8,64	9,73	10,31	4,37	6,40	3,90	4,76	5,20	5,06	5,06	5,40	4,87	4,54	3,74	3,21	1,28	1,28	1,28	1,28
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:		15,31	4,46	9,03	3,94	8,64	9,73	10,31	4,37	6,40	3,90	4,76	5,20	5,06	5,06	5,40	4,87	4,54	3,74	3,21	1,28	1,28	1,28	1,28
3 микрорайон	16:52:020103:7628												0,02											
9 микрорайон	16:52:000000		0,27																					
10 микрорайон	16:52:040205:20, 16:52:040205:1018	1,14	0,76				0,4	0,4																
12 микрорайон	16:52:050201:56		0,68		0,34																			
14 микрорайон	16:52:050203	0,61		0,75																				
15 микрорайон	16:52:050204:20																							
16 микрорайон	16:52:050205:20								0,1															
17А микрорайон	16:52:030303:116			0,33																				

18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341													0,1	0,1	0,1	0,1	1,1	0,9	0,7	0,1	0,1	0,1	0,1
19 микрорайон	16:52:050305:1118, 16:52:050305:3376	1,0		0,3		1,2	1,2																	
20 микрорайон	16:52:020603:1470 16:52:020603:1467				0,38																			
22 микрорайон	16:52:020601:212,				0,21		1,2	1,2	0,2	0,7	0,6	0,9	0,9	1,7	1,7	0,0								
26 микрорайон	16:52:030403:1				0,00	1,2		0,4																
27 микрорайон	16:52:020605:33				0,14																			
31 микрорайон	16:52:040202	0,63																						
33 микрорайон	16:52:040201, 16:52:040201:3707	0,61						0,4																
34 микрорайон	16:52:040101:9137, 16:52:040101:3524, 16:52:040101:3218	0,84	0,83	0,93	0,52	2,2	2,2	2,4																
35 микрорайон	16:52:040101:8230, 16:52:040101:5886, 16:52:040101:4000					1,1	1,1		0,3	0,2														
38 микрорайон	16:52:040103:6984, 16:52:040103:6985, 16:52:040103:6986, 16:52:040103:7166				0,34	0,8	0,8	0,5	0,3	0,4														
53 микрорайон	16:52:070204:3094						0,4																	
59 микрорайон	16:52:040301, 16:52:040301:36	0,58					0,8																	
60 микрорайон	16:52:040301	0,44																						
62 микрорайон	16:52:040204		0,16																					
63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314 16:52:070306:23	3,24	1,25	2,41	0,72					0,4														
64 микрорайон	16:52:070370	1,41	0,20																					
65 микрорайон	16:52:000000		0,29																					
66 микрорайон	16:52:060403:1650, 16:52:060403:1651, 16:52:060403:1652, 16:52:060403:1653				0,14	0,7		0,7																
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565						0,9	0,9						0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,3	1,1	0,4	0,4	0,4	0,4
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706													0,9	0,9	0,9	0,9	1,9	1,6	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
73 микрорайон	16:52:070308:1201, 16:52:070308:1200							2,6	1,2	1,6	1,0													
ЖК "Озеро"	16:52:040101								0,4	0,5	0,4	0,6												
Красные Челны	16:52:030401		0,02	0,10	0,18				0,3	0,2	0,2	0,3												
Многофункциональный жилой комплекс "Междуречье", левый берег р. Мелекеска	16:52:000000:4015				0,12																			
78 микрорайон	16:52:070306:524, 16:52:000000:6240				0,85	1,4	0,7	0,9	0,6	1,0	0,8	1,3	1,3											
Замелекесье	16:52:020603:161	4,79		2,56									1,5											
ЗЯБ	16:52:030506:10			1,66																				
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255								0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	1,8	1,8	3,9	3,4							
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49								0,5	0,7	0,5	0,9	0,9											

Табл. 5.8. Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, тыс. Гкал

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции		11,81	5,16	9,46	0,46	2,15	0,29	1,36	3,27	0,56	0,30	4,58	0,26	0,21	0,21	0,21	0,21	0,49	0,78	1,01	1,56	1,56	1,56	1,44
то же накопительным итогом, в том числе:		69,67	74,83	84,29	84,75	86,90	87,19	88,55	91,83	92,39	92,69	97,27	97,53	97,74	97,96	98,17	98,38	98,88	99,66	100,66	102,22	103,78	105,34	106,78
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:		11,81	5,16	9,46	0,46	2,15	0,29	1,36	3,27	0,56	0,30	4,58	0,26	0,21	0,21	0,21	0,21	0,49	0,78	1,01	1,56	1,56	1,56	1,44
1 микрорайон	16:52:070101, 16:52:010305:35	0,12					0,01																	
4 микрорайон	16:52:020103:7919						0,01																	
9 микрорайон	16:52:000000	0,11	0,63																					
10 микрорайон	16:52:040205:1018, 16:52:040205:1016	0,32	0,53						0,14															
12 микрорайон	16:52:050201:3					0,05																		
13 микрорайон	16:52:050202:52, 16:52:030603:3457					0,01	0,03																	
14 микрорайон	16:52:050203	0,28																						
15 микрорайон	16:52:050204:20	0,04	0,02																					
16 микрорайон	16:52:030504:1537					0,03																		
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341						0,04							0,02	0,02	0,04	0,04	0,07	0,07	0,09	0,15	0,15	0,15	0,11
19 микрорайон	16:52:050305:3389		1,38																					
20 микрорайон	16:52:020603:161						0,02																	
21 микрорайон	16:52:060104:250						0,06																	
22 микрорайон	16:52:020601:2018, 16:52:020601:212					1,45			0,39				0,10	0,04	0,04									
25 микрорайон	16:52:060304:61						0,01																	
27 микрорайон	16:52:070302:4901		0,08																					
29 микрорайон	16:52:070203		0,01																					
30 микрорайон	16:52:000000	0,13																						
31 микрорайон	16:52:040202		0,05																					
32 микрорайон	16:52:040208:118			0,55																				
33 микрорайон	16:52:040201:53				0,00	0,05																		
35 микрорайон	16:52:040101:8230 16:52:040101:2041	0,43																						
36 микрорайон	16:52:040101:4438				0,46																			
38 микрорайон	16:52:040103:7019					0,01																		
41 микрорайон	16:52:040206:4042					0,05																		
45 микрорайон	16:52:050304	0,06	0,07																					
47 микрорайон	16:52:060102	4,18	0,06																					
52 микрорайон	16:52:070304:134		0,09			0,09																		
60 микрорайон	16:52:040301:31						0,01																	
61 микрорайон	16:52:050101	0,22																						
63 микрорайон	16:52:070307		1,93	8,45																				
64 микрорайон	16:52:000000			0,27																				
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565							0,16						0,04	0,04	0,05	0,05	0,21	0,26	0,36	0,61	0,61	0,61	0,57
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706													0,04	0,04	0,05	0,05	0,22	0,46	0,56	0,80	0,80	0,80	0,76
73 микрорайон	16:52:070308										0,14													
78 микрорайон	16:52:070306:23								0,55		0,16		0,11											
БСИ	16:00:000000	2,17																						
ГЭС	16:52:010304:116	0,13	0,12				0,01																	
Замелекесье	16:52:020603:161	3,03																						
ЗЯБ	16:52:030506:10	0,59	0,19	0,19																				
п. Сидоровка	16:52:080101:26						0,01																	
Объекты стройбазы, промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090106:151, 16:52:080504:1297				0,00	0,32	0,01					0,04												
Здание Государственного автономного	16:52:100101:81									0,56														

профессионального колледжа имени В.Д. Поташова																								
Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала)	16:52:040205:15								2,20															
Строительство здания общежития №1 и №2	16:52:040205:1016							1,20																
Адм. здание ул. 40 лет Победы	16:52:070305:14						0,07																	
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49												0,05											
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49; 16:52:030204:255													0,06	0,06	0,06	0,06							
Бизнес-центр "А8"	16:52:040305:3439					0,08																		
Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92; 16:52:100101:91; 16:52:100101:90; 16:52:100101:89;											4,54												

Табл. 5.9. Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, тыс. Гкал

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки горячего водоснабжения фонда, Гкал/ч^2,		7,31	3,74	1,78	0,18	0,85	0,28	0,32	0,44	0,22	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же накопительным итогом, в том числе по кадастровым кварталам:		50,50	54,24	56,02	56,20	57,05	57,33	57,65	58,09	58,31	58,31	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58
1 микрорайон	16:52:070101, 16:52:010305:35	0,08	0,38				0,01																	
4 микрорайон	16:52:020103:7919						0,01																	
9 микрорайон	16:52:000000	0,07			0,01																			
10 микрорайон	16:52:040205:1018, 16:52:040205:1016	0,22	0,32						0,08															
12 микрорайон	16:52:050201:3					0,05																		
13 микрорайон	16:52:030603:3457					0,01	0,03																	
14 микрорайон	16:52:050203	0,18																						
15 микрорайон	16:52:050204:20	0,03	0,01																					
16 микрорайон	16:52:030504:1537					0,03																		
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341						0,04																	
19 микрорайон	16:52:050305:3389		1,09																					
20 микрорайон	16:52:020603:161						0,02																	
21 микрорайон	16:52:060104:250					0,00	0,06																	
22 микрорайон	16:52:020601:212					0,35			0,14															
25 микрорайон	16:52:060304:61						0,01																	
27 микрорайон	16:52:070302:4901		0,07																					
29 микрорайон	16:52:070203																							
30 микрорайон	16:52:000000	0,09																						
31 микрорайон	16:52:040202																							
32 микрорайон	16:52:040208:118			0,04																				
33 микрорайон	16:52:040201:53					0,04																		
34 микрорайон	16:52:040101	0,26	0,04																					

36 микрорайон	16:52:040101:4438				0,16																			
38 микрорайон	16:52:040103:7019					0,01																		
41 микрорайон	16:52:040206:4042					0,05																		
45 микрорайон	16:52:050304	0,04	0,12																					
47 микрорайон	16:52:060102	2,51	0,04																					
52 микрорайон	16:52:070304:134					0,08																		
60 микрорайон	16:52:040301:31						0,01																	
61 микрорайон	16:52:050101	0,14																						
63 микрорайон	16:52:070307		1,45	1,72																				
69 микрорайон	16:52:070307:3565							0,15																
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705				0,01																			
78 микрорайон	16:52:070306:23								0,11															
БСИ	16:00:000000	1,35																						
ГЭС	16:52:010304:116	0,08	0,08				0,01																	
Замелекесье	16:52:020603:161	1,91																						
ЗЯБ	16:52:030506:10	0,37	0,14	0,02																				
п. Сидоровка	16:52:080101:26						0,01																	
Объекты стройбазы, промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090106:151, 16:52:080504:1297					0,15	0,01					0,10												
Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова	16:52:100101:81									0,22														
Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала)	16:52:040205:15								0,11															
Строительство здания общежития №1 и №2	16:52:040205:1016							0,17																
Адм. Здание ул. 40 лет Победы	16:52:070305:14						0,07																	
Бизнес-центр "А8"	16:52:040305:3439					0,08																		
Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92; 16:52:100101:91; 16:52:100101:90; 16:52:100101:89;											0,17												

Табл. 5.10. Прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых жилых и общественно-деловых зданиях и строениях на период разработки схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, тыс. Гкал

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение		59,12	18,44	40,97	18,56	24,75	20,48	19,63	11,27	11,84	7,03	13,08	9,30	8,96	8,96	9,55	8,63	8,33	7,23	6,54	3,78	3,78	3,78	3,66
то же накопительным итогом, в том числе:		223,44	241,88	282,85	301,41	326,16	346,64	366,27	377,54	389,38	396,41	409,49	418,79	427,74	436,70	446,24	454,88	463,20	470,44	476,98	480,76	484,54	488,32	491,98
отопление, вентиляция		36,52	10,24	30,16	14,44	15,25	10,47	9,00	6,45	5,22	3,14	8,05	4,09	3,89	3,89	4,14	3,76	3,79	3,50	3,34	2,49	2,49	2,49	2,37
горячее водоснабжение		22,62	8,20	10,81	4,11	9,50	10,01	10,63	4,81	6,62	3,90	5,03	5,20	5,06	5,06	5,40	4,87	4,54	3,74	3,21	1,28	1,28	1,28	1,28
Многоэтажный жилищный фонд		40,02	9,54	29,73	17,91	21,75	19,91	17,95	7,55	11,06	6,73	8,22	9,04	8,74	8,74	9,33	8,42	7,84	6,45	5,54	2,22	2,22	2,22	2,22
Всего по поселению, в том числе:		59,12	18,44	40,97	18,56	24,75	20,48	19,63	11,27	11,84	7,03	13,08	9,30	8,96	8,96	9,55	8,63	8,33	7,23	6,54	3,78	3,78	3,78	3,66
Общий прирост потребления тепловой энергии, в том числе по кадастровым кварталам:		59,12	18,44	40,97	18,56	24,75	20,48	19,63	11,27	11,84	7,03	13,08	9,30	8,96	8,96	9,55	8,63	8,33	7,23	6,54	3,78	3,78	3,78	3,66
1 микрорайон	16:52:010305:35	0,20	0,38				0,01																	

4 микрорайон	16:52:020103:7919						0,02																	
3 микрорайон	16:52:020103:7628												0,08											
9 микрорайон	16:52:000000	0,18	1,06		0,01																			
10 микрорайон	16:52:020403 16:52:040205:1015	3,53	2,57				1,21	0,69	0,22															
12 микрорайон	16:52:050201:56	0,00	1,38		1,73	0,11																		
13 микрорайон	16:52:050202:52, 16:52:030603:2466					0,02	0,05																	
14 микрорайон	16:52:050203	2,04		0,75																				
15 микрорайон	16:52:050204:20	0,07	0,03																					
16 микрорайон	16:52:050205:20					0,06			0,23															
17А микрорайон	16:52:030303:116		0,20	7,62																				
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341						0,08							0,22	0,22	0,24	0,24	2,01	1,55	1,26	0,35	0,35	0,35	0,31
19 микрорайон	16:52:050305:1118, 16:52:050305:22	2,66	2,47	2,59		2,30	2,27																	
20 микрорайон	16:52:020603:1470 16:52:020603:1467	7,73			1,36		0,05																	
21 микрорайон	16:52:060104:250						0,13																	
22 микрорайон	16:52:020601:212				0,76	1,80	2,49	1,99	0,93	1,26	0,96	1,61	1,66	3,06	3,06									
25 микрорайон	16:52:060304:4161						0,02																	
26 микрорайон	16:52:020606:1256				1,26	2,15		0,68																
27 микрорайон	16:52:020605:33		0,15		0,45																			
29 микрорайон	16:52:070203		0,01																					
30 микрорайон	16:52:000000	0,22																						
31 микрорайон	16:52:040202	1,64	0,05																					
32 микрорайон	16:52:040208:118			0,59																				
33 микрорайон	16:52:040201:3707	1,59				0,09	0,00	0,69																
34 микрорайон	16:52:040101:3218	2,45	1,80	8,60	2,70	4,10	4,12	4,29																
35 микрорайон	16:52:040101:8230 16:52:040101:2041	0,43				3,97	1,86	0,00	0,58	0,42														
36 микрорайон	16:52:040101:4438				0,62																			
38 микрорайон	16:52:040103:6986, 16:52:040103:6989				2,29	3,33	1,44	0,94	0,49	0,75														
41 микрорайон	16:52:040206:4042					0,09																		
45 микрорайон	16:52:050304	0,10	0,19																					
47 микрорайон	16:52:060102	6,69	0,10																					
52 микрорайон	16:52:070304:134	0,00	0,09			0,17																		
53 микрорайон	16:52:070204:3094						0,73																	
59 микрорайон	16:52:040301	1,53					1,60																	
60 микрорайон	16:52:040301	1,15					0,02																	
61 микрорайон	16:52:050101	0,36																						
62 микрорайон	16:52:040204		0,34																					
63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314	8,47	6,01	12,58	3,62					0,66														
64 микрорайон	16:52:070370	3,68	0,42	0,27																				
65 микрорайон	16:52:000000		0,62																					
66 микрорайон	16:52:060403:1650, 16:52:060403:1653				1,12	1,56		1,15																
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565						2,45	1,81						0,95	0,95	0,96	0,96	2,86	2,45	2,25	1,32	1,32	1,32	1,28
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706				0,01									1,54	1,54	1,55	1,55	3,46	3,24	3,03	2,11	2,11	2,11	2,07
73 микрорайон	16:52:070308:1201; 16:52:070308:1200							4,41	2,04	2,79	1,87													
ЖК "Озеро"	16:52:000000:4763; 16:52:040101:8248; 16:52:040101:8250; 16:52:040101:8249								0,70	0,85	0,70	1,09												
Красные Челны	16:52:030401:1464		0,04	3,54	0,18				0,54	0,39	0,33	0,50												
Многофункциональный жилой комплекс	16:52:000000:4015				0,80																			

"Междуречье", левый берег р. Мелекеска																								
78 микрорайон	16:52:000000:6240, 16:52:070306:23				1,65	4,36	1,75	1,61	1,68	1,79	1,49	2,28	2,33											
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255								0,71	0,94	0,79	1,20	1,17	3,18	3,18	6,79	5,87							
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49								0,84	1,20	0,89	1,54	1,55											
Замелекесье	16:52:020603:161	9,73	0,00	2,56									2,51											
ЗЯБ	16:52:030506:10	0,96	0,33	1,87																				
Объекты стройбазы, Промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090205, 16:52:080504:1297					0,47	0,01					0,14												
Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова	16:52:100101:81									0,78														
Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала)	16:52:040205:15								2,31															
Строительство здания общежития №1 и №2	16:52:040205:1016							1,37																
БСИ	16:00:000000	3,52																						
ГЭС	16:52:010304:116, 117	0,20	0,20				0,02																	
п. Сидоровка	16:52:080101:26						0,02																	
Бизнес-центр "А8"	16:52:040305:3439					0,16																		
Адм. Здание ул. 40 лет Победы	16:52:070305:14						0,13																	
Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92; 16:52:100101:91; 16:52:100101:90; 16:52:100101:89;											4,71												

Таблица 5.11. Сравнение утвержденной и актуализированной схемы теплоснабжения до 2043 года ретроспективных и перспективных данных по приросту тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых жилых и общественно- деловых зданиях, Гкал/ч

Наименование показателей	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения по утвержденной схеме теплоснабжения до 2043 года, Гкал/ч	34,39	60,31	29,37	18,73	31,61	31,57	34,10	21,90	47,15	17,83	25,75	28,65	27,15	27,15	22,81	19,67	28,03	26,32	25,49	20,20	20,20	20,20	19,18
Прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения проекта схемы теплоснабжения до 2043 года, Гкал/ч	34,39	60,31	29,37	18,73	23,43	27,72	31,92	33,38	28,74	32,78	57,18	18,10	17,90	17,90	17,12	17,12	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37

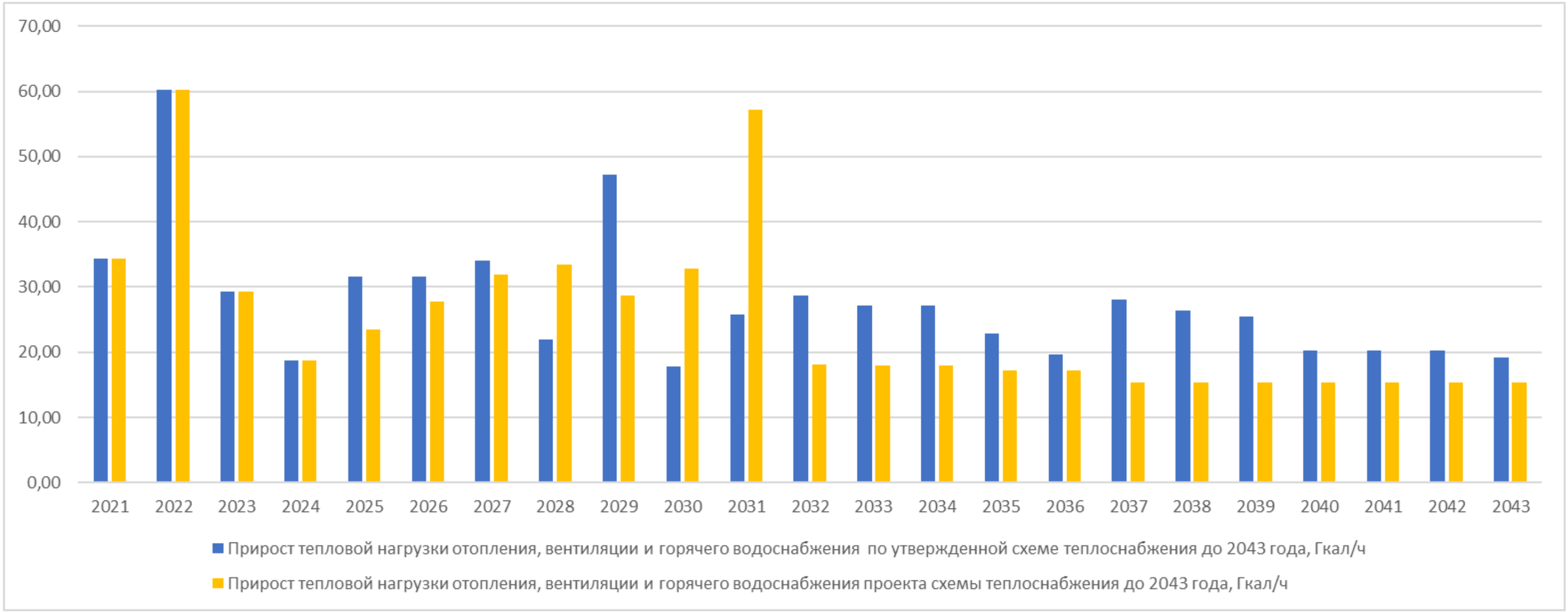


Рисунок 5.1 Сравнение утвержденной и актуализированной схемы теплоснабжения до 2043 года ретроспективных и перспективных данных по приросту тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых жилых и общественно- деловых зданиях, Гкал/ч

Таблица 5.12. Сравнение утвержденной и актуализированной схемы теплоснабжения до 2043 года ретроспективных и перспективных данных по приросту потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых жилых и общественно- деловых зданиях, тыс. Гкал

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение по утвержденной схеме теплоснабжения до 2043 года, тыс. Гкал/год	59,12	18,44	40,97	18,56	27,71	23,33	13,06	27,89	10,34	6,72	7,47	8,31	7,78	7,78	8,64	7,53	8,49	7,58	7,02	4,28	4,28	4,28	4,09
Прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение проекта схемы теплоснабжения до 2043 года, тыс. Гкал/год	59,12	18,44	40,97	18,56	24,75	20,48	19,63	11,27	11,84	7,03	13,08	9,30	8,96	8,96	9,55	8,63	8,33	7,23	6,54	3,78	3,78	3,78	3,66

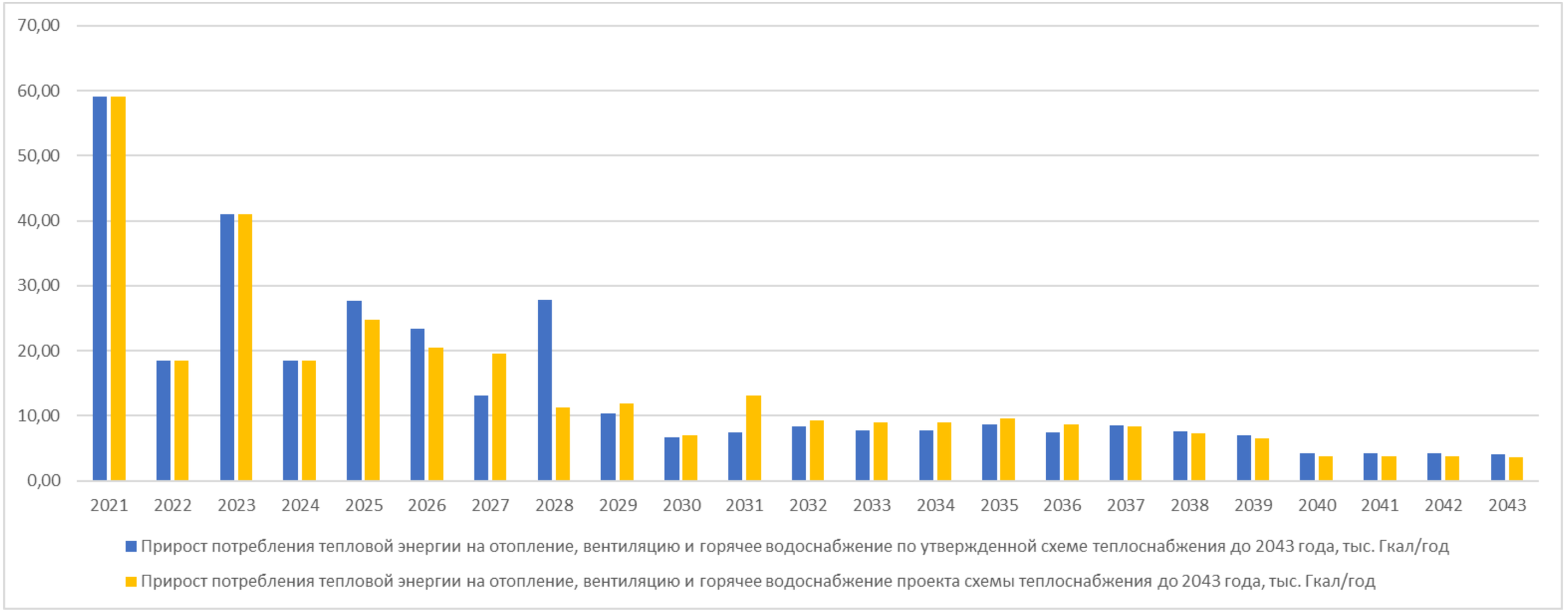


Рисунок 5.2 Сравнение утвержденной и актуализированной схемы теплоснабжения до 2043 года ретроспективных и перспективных данных по приросту потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых жилых и общественно- деловых зданиях, тыс. Гкал/год

6 Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчётных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения

В г. Набережные Челны в жилых районах частично осуществляется индивидуальное теплоснабжение.

Теплоснабжение частного сектора от централизованного источника тепловой энергии, как правило, связано с высокими потерями на тепловых сетях и большими трудностями при их обслуживании и ремонте (отсутствие доступа и коридоров для подъезда специальной техники). В связи с этим применение индивидуального газового отопления для теплоснабжения является предпочтительным.

В перспективе прирост жилых строений в зонах действия индивидуального теплоснабжения планируется в существующих поселках Орловка и Красные Челны, в поселке Подсолнухи, в жилом районе Чаллы Яр, частично в посёлках Орловское поле и Молодёжный. Учёт потребителей по индивидуальной системе теплоснабжения исполнительным комитетом учёт данных потребителей не ведется.

По информации исполкома г. Набережные Челны и ресурсоснабжающей организации подключение к централизованной системе теплоснабжения объектов ИЖС не предусматривается.

7 Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар)в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.

Приросты объёмов потребления тепловой энергии промышленными предприятиями, расположенными в производственных зонах, изменение производственных зон, их перепрофилирование не предусматривается.

8 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

В таблицах ниже представлены фактические тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии.

Таблица 8.1. Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах Набережночелнинской ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателей	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции) без учета потребителей, присоединенных к коллекторам	1 134,88	1 153,98	1 023,66	1 024,19	1 165,39
отопление и вентиляция	662,46	676,52	620,04	620,36	705,890
горячее водоснабжение	472,42	477,46	403,62	403,83	459,500
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19

Таблица 8.2. Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах КЦ БСИ, Гкал/ч

Наименование показателя	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	18,02	18,12	6,60	6,60	6,60
отопление, вентиляция	17,82	17,91	6,52	6,52	6,52
горячее водоснабжение	0,2	0,2	0,08	0,08	0,08
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73

9 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

Согласно СП 124.13330.2012"СНиП 41-02-2003. Тепловые сети" для магистральных водяных тепловых сетей следует предусматривать следующие гидравлические режимы:

- расчётный – по расчётным расходам сетевой воды в отопительный период;
- летний – при максимальной нагрузке ГВС в неотопительный период.

Расчётный режим представляет собой конкретный расход, соответствующий присоединённой тепловой нагрузке системы теплоснабжения в отопительный период.

Источник теплоснабжения – НчТЭЦ работает по заданной среднесуточной температуре теплоносителя, в зависимости от усреднённой суточной температуры наружного воздуха.

Внедрение АИТП у потребителей значительно повлияла на гидравлический режим системы теплоснабжения города существенным изменением расходов сетевой воды в зависимости от времени суток и от температуры наружного воздуха

По состоянию на 31.12.2023 год оснащенность жилых домов и общественных зданий узлами регулирования тепловой энергии составляет 99,3%, а переход на закрытую схему горячего водоснабжения выполнен на 100%.

В течение суток температура наружного воздуха меняется, соответственно, и фактические расходы сетевой воды отличаются от расчётного режима, который рассчитан на температурунаиболее холодной пятидневки. Разница между максимальным и минимальным расходом сетевой воды в течение суток доходит, до 4500 т/ч. Для восприятия изменяющихся расходов сетевой воды на всех подкачивающих насосных станциях (ПНС) установлены ЧРП.

Более значительное отклонение расходов наблюдается в диапазоне температуры наружного воздуха от +8 до +2 °С – температуры, соответствующей точке излома температурного графика.

Фактически в течение суток осуществляется количественное регулирование отпуска теплоэнергии, которое стало возможно благодаря оснащённости объектов города АИТП.

В течение отопительного сезона расходы теплоносителя в тепловодах изменяются от 5500 до 17600 т/ч. Для города, оснащённого АИТП, режимная карта, составленная на расчётный расход сетевой воды, с установленным давлением, колеблющимся от ±0,5 кгс/см^2 неприемлема, так как ведет к значительным расходам теплоносителя, и, как следствие, увеличению расхода электрической энергии на перекачку сетевой воды.

С целью охвата режимной картой всех возможных при эксплуатации тепловых сетей расходов предложен новый подход к составлению режимных карт, а именно: уставки режимной карты рассчитываются с шагом в 500 т/ч. При этом достигается охват возможного диапазона расходов сетевой воды в отопительный период. Режимная карта позволяет вести оптимальные режимы работы системы теплоснабжения и значительно экономит

электрическую энергию. Данная режимная карта внедрена в работу с отопительного сезона 2016/2017 гг. и представлена в главе 3 обосновывающих материалов.

Все насосные станции локально автоматизированы и управляются диспетчером дистанционно и уставки ЧРП насосов и регулирующих клапанов устанавливают вручную.

В летний период, в системе теплоснабжения СЦТ-1, в зависимости от проводимых испытаний на тепловых сетях, текущих и капитальных ремонтов, в работу вводится как Набережночелнинская ТЭЦ, так и Котельный цех БСИ. Передача тепловой энергии от источника до потребителя происходит по магистральным трубопроводам, соединяющим источники тепловой энергии и город. Выбор тепловода №100,200,300 или 500, для передачи тепла в летний период, зависит от присоединенной нагрузки и расходов в данный момент времени, от шероховатости и зарастания трубопроводов, от видов работ, проводимых на тепловых сетях города. Разработанные на летний период режимные карты позволяют диспетчеру вести режим при различных ситуациях, возникающих на тепловых сетях, для обеспечения потребителей тепловой энергией в горячей воде. Расходы сетевой воды с НЧТЭЦ варьируется от 2500÷6000 т/час, от Котельного цеха БСИ 400÷1100 т/час.

В таблице 9.1 представлен среднечасовой расход теплоносителя в ретроспективный период с 2021 по 2025 год.

Таблица 9.1 Среднечасовой расход теплоносителя в ретроспективный период с 2021 по 2025 год

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025
Среднечасовой расход теплоносителя в отопительный период, т/ч	13054	13451	13090	13271	13375
Среднечасовой расход теплоносителя в летний период, т/ч	3936	4443	4155	4237	4016

10 Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения

Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям НЧТС в период,предшествующий разработке схемы теплоснабжения представлен в таблице 10.1.

Прогноз перспективной застройки скорректирован исходя из предоставленных данных Управления строительства и архитектуры города Набережные Челны и теплоснабжающей организацией.

Таблица 10.1. Перечень потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям за 2025 год.

№ п/п	Адресная привязка	N кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	Подключенная тепловая нагрузка отопления, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка на вентиляцию Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
1	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-1»	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	20.01.2025	0,747454	0	0,672943	1,420397
2	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-8»	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	20.01.2025	0,530202	0	0,691272	1,221474
3	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-9»	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	20.01.2025	0,57675	0	0,656887	1,233637
4	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-10»	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	20.01.2025	0,72	0	0,656887	1,376887
5	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом поз.3 г. Набережные Челны, 18 этажей»	16:52:070306	НЧ ТЭЦ	ТК-6	23.01.2025	0,43	0	0,4536	0,8836
6	ООО "ВолгаСтройКом", «Производственно-технический корпус»	16:52:080504	НЧ ТЭЦ	ТУ-4	24.01.2025	0,067	0	0	0,067
7	ООО СЗ «ЖК Парус НЧ», «Многоуровневая автостоянка 12-35/2»	16:52:050201	НЧ ТЭЦ	ТК-5	14.02.2025	0,095	0	0	0,095
8	ПАО "КАМАЗ", «Визит-центр ПАО КАМАЗ», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. Автозаводский, 54	16:52:070304	НЧ ТЭЦ	ТК-2а	10.02.2025	0,151333	0	0	0,151333
9	ООО СЗ ЖСК «Комфортное жилье», «Малоэтажный многоквартирный жилой комплекс в 66 микрорайоне г. Набережные Челны», Жилой дом №3», за проспектом Яшьлек, ул. А. Алиша	16:52:060403	НЧ ТЭЦ	ТК-2	16.07.2025	0,3763254	0	0,3823915	0,7587169
10	МБУ «ЦЭППТДМ «МТД», «Нежилое здание», бульвар Касимова, д.6 (38/06)	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	38/06 (Гимназия №54)	30.07.2025	0,0257	0	0	0,0257
11	ООО СЗ «АРСЛАН», «Многоэтажная жилая застройка в 35 микрорайоне, дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения с наружными инженерными сетями, пр. Раскольникова, д.16А	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	24.09.2025	1,08412	0	0,631238	1,715358
12	ООО СЗ «АРСЛАН», «Многоэтажная жилая застройка в 35 микрорайоне, жилой дом №2 со встроенно-пристроенными помещениями	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	24.09.2025	1,08412	0	0,631238	1,715358

	общественного назначения с наружными инженерными сетями», пр. Раскольникова, д.16Б								
13	ООО «Трансторгсервис», «Здание делового управления 1 (1 этап)», расположенное по адресу: РТ, г. Набережные Челны, проспект Раиса Беляева, д.2В	16:52:040305	НЧ ТЭЦ	ТК-1	07.10.2025	0,0967	0	0,05	0,1467
14	ГКУ «Главинвестстрой РТ», «Средняя общеобразовательная школа на 1224 учащихся», проспект В. Фоменко	16:52:020601	НЧ ТЭЦ	ТК-359	15.10.2025	0,580507	1,215821	0,7396	2,535928
15	МАУ «ЦМ(П)К по месту жительства «Подросток», «Нежилое здание», проспект Раиса Беляева, д.66 (13/13)	16:52:050202	НЧ ТЭЦ	ж.д. 13/13	17.10.2025	0,017336	0	0	0,017336
16	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом поз.6 г. Набережные Челны, 18 этажей»	16:52:070306	НЧ ТЭЦ	ТК-3	22.10.2025	0,43	0	0,4536	0,8836
17	ИП Федянов Александр Анатольевич, «Производственный корпус и АБК», ул. Трубный проезд 55	16:52:090106	НЧ ТЭЦ	ТВ №300 в районе ст.235.	05.11.2025	0,189	0	0	0,189
18	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом поз.5 г. Набережные Челны, 18 этажей»	16:52:070306	НЧ ТЭЦ	ТК-4	30.10.2025	0,43	0	0,4536	0,8836
19	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом поз.4 г. Набережные Челны, 18 этажей»	16:52:070306	НЧ ТЭЦ	ТК-5	30.10.2025	0,43	0	0,4536	0,8836
20	ООО «Орбита НЧ», «Объект торговли и бытового обслуживания»	16:52:030504	НЧ ТЭЦ	ТК-43/1	28.11.2025	0,05	0	0	0,05
21	Емельянова Ирина Павловна, «Нежилое здание», расположенное по адресу: РТ, г. Набережные Челны, ул. Шамиля Усманова, д.1В	16:52:040201	НЧ ТЭЦ	ТК-20	28.11.2025	0,08	0	0	0,08
22	ИП Зарипов Назип Накипович, «Торгово-складские корпуса №1,2,3, в районе пересечения автодорог ул. Машиностроительная и Трубный проезд	16:52:090101	НЧ ТЭЦ	ТВ №300 в районе ст. 433.	03.12.2025	0,31	0	0	0,31
23	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.1	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	ТК-5	17.12.2025	0,633	0	0,225	0,858
24	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.2, 1.3, 1.4»	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	ТК-6	17.12.2025	0,68	0	0,274	0,954
25	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул.	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	ТК-8	17.12.2025	0,447	0	0,229	0,676

	Раскольникова. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.5, 1.6»								
26	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.7»	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	ТК-9	17.12.2025	0,475	0	0,217	0,692
27	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.8»	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	ТК-5	17.12.2025	0,27	0	0,225	0,495
28	ООО СЗ «Жилище»,«Многоэтажная жилая застройка с объектами общественного назначения в 19 микрорайоне, пр. Сююмбике, 34	16:52:050305	НЧ ТЭЦ	ТК-2	19.12.2025	0,983	0	0,659	1,642
29	ООО СЗ «Жилище»,«Многоэтажная жилая застройка с объектами общественного назначения в 19 микрорайоне. Многоуровневая парковка», пр. Сююмбике, 34	16:52:050305	НЧ ТЭЦ	ТК-2	25.12.2025	0,029	0	0	0,029
30	Хафизов Ильнур Фандусович, «Двухэтажный продовольственный магазин», ул. Ш.Усманова, 36В	16:52:040206	НЧ ТЭЦ	ТК-22	26.12.2025	0,044	0	0,04	0,084
31	ООО СЗ ЖСК «Комфортное жилье», «Малоэтажный многоквартирный жилой комплекс в 66 микрорайоне, Жилой дом №4», за проспектом Яшьлек, ул. А. Алиша	16:52:060403	НЧ ТЭЦ	ТК-2	29.12.2025	0,1257303	0	0,146363	0,2720933
32	ООО СЗ «Реал Эстейт Сити», «Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, с наружными инженерными сетями теплоснабжения, электроснабжения, освещения, водоснабжения, водоотведения, связи (VI этап строительства, Замелекесье, 26 микрорайон	16:52:020606	НЧ ТЭЦ	ТК-283/1	30.12.2025	0,511028	0,130353	0,439033	1,080414
					Итого	**12,699306**	**1,346174**	**9,3812525**	**23,426732**



Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Обосновывающие материалы

Глава 3. Электронная модель систем теплоснабжения

г. Казань, 2026

Оглавление

1. Графическое представление объектов систем теплоснабжения с привязкой к топологической основе и с полным топологическим описанием связности объектов 3

Моделирование участков тепловых сетей....3

Моделирование тепловых камер 3

Моделирование насосных станций 4

Моделирование абонентов, абонентских вводов и потребителей 4

Привязка к топографической основе поселения....6

Описание топологической связности объектов систем теплоснабжения 8

2. Возможности программы ZuluThermo 9

Паспортизация объектов систем теплоснабжения 9

Гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть....44

Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии....45

Расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку....46

Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя....46

Расчет показателей надежности теплоснабжения 47

Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения....47

Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей....49

Калибровка электронной модели систем теплоснабжения 51

3. Электронная модель существующих систем теплоснабжения г. Набережные Челны....53

Результаты калибровочных расчетов....53

Результаты гидравлических расчетов по состоянию 2025 года существующей схемы теплоснабжения филиалом АО «Татэнерго» -НЧТС 56

Результаты гидравлических расчетов по состоянию 2025 года существующей схемы теплоснабжения ООО «КАМАЗ-Энерго» 57

Результаты гидравлических расчетов по состоянию 2025 года существующей схемы теплоснабжения филиалом АО «Татэнерго» - Котельный цех БСИ 66

Изменения, внесенные в электронную модель г. Набережные Челны за период с последней утвержденной версии схемы теплоснабжения....71

4. Электронная модель перспективных систем теплоснабжения г. Набережные Челны....76

Заключение....95

1. Графическое представление объектов систем теплоснабжения с привязкой к топологической основе и с полным топологическим описанием связности объектов

Моделирование участков тепловых сетей

Участок — это линейный объект, на котором не меняются:

- диаметр трубопровода;
- тип прокладки;
- тип теплоизоляционной конструкции;
- расход теплоносителя.

Двухтрубная тепловая сеть изображается в одну линию и может в зависимости от желания пользователя соответствовать или не соответствовать стандартному изображению сети по ГОСТ 21-605-82.

Как любой объект сети, участок имеет разные режимы работы, например, «отключен подающий» или «отключен обратный». Пример отображения участков тепловой сети приведен на Рис. 1.1.:

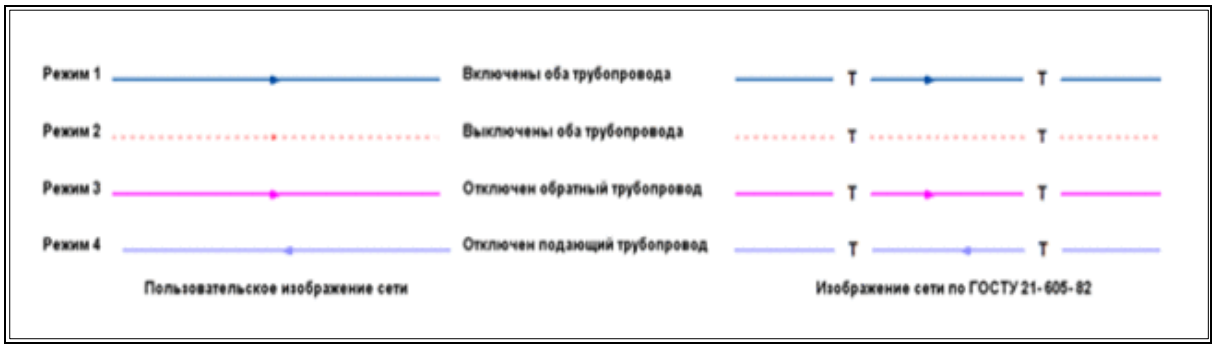


Рис. 1.1. Отображение участка тепловой сети

Вспомогательный участок

Вспомогательный участок – это линейный объект математической модели, имеющий два режима работы. Вспомогательный участок при использовании его с регуляторами давления «до себя» и «после себя» указывают место контролируемого параметра. Вспомогательный участок для центрального теплового пункта (далее по тексту ЦТП) определяет начало трубопроводов горячего водоснабжения при четырехтрубной тепловой сети после ЦТП.

Моделирование тепловых камер

Тепловая камера входит в группу площадных объектов «простой узел».

Простой узел – это символьный объект тепловой сети, например, разветвление трубопровода, смена типа прокладки, типа теплоизоляционной конструкции или точка контроля для регулятора.

Условное обозначение узловых объектов в зависимости от режима работы:

Тепловая камера - 

Разветвление -

Смена диаметра - 

Рис. 1.2. Пример отображения узловых объектов

Моделирование насосных станций

Насосная станция – символьный объект тепловой сети, характеризующийся заданным напором или напорно-расходной характеристикой установленного насоса.

Насосная станция в однолинейном изображении представляется одним узлом, но во внутреннем представлении в зависимости от заданных параметров в семантической базе данных может быть установлена на обоих трубопроводах, как показано на рисунке 3.2.

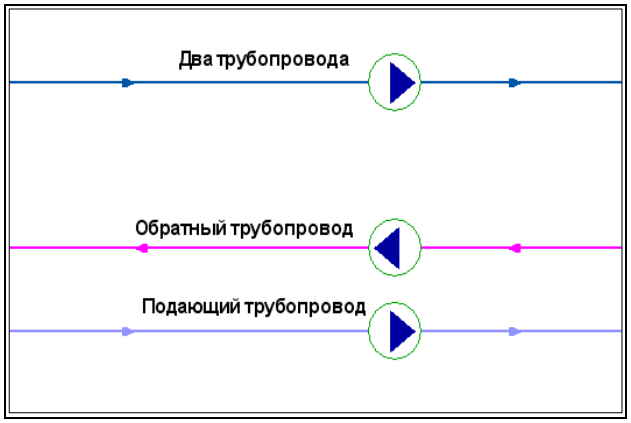


Рис. 1.3. Пример отображения насосной станции

Моделирование абонентов, абонентских вводов и потребителей

Потребитель

Потребитель – это конечный объект участка, в который входит один подающий и выходит один обратный трубопровод тепловой сети. Под потребителем понимается абонентский ввод в здание.

Условное обозначение потребителя в зависимости от режима работы:

включен -

отключен -



Рис. 1.4. Условное обозначение потребителя

Присоединение потребителя к тепловой сети и его внутреннее представление

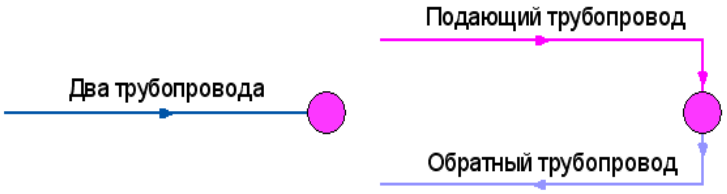


Рис. 1.5. Пример присоединения потребителя к тепловой сети

Внутренняя кодировка потребителя зависит от схемы присоединения тепловых нагрузок к тепловой сети. Схемы могут быть элеваторные, с насосным смешением, с независимым присоединением, с открытым или закрытым отбором воды на ГВС. Схемы присоединения имеют разную степень автоматизации подключенной нагрузки, которая определяется наличием регулятора температуры, например, на ГВС, регулятором расхода или нагрузки на систему отопления, регулирующим клапаном на систему вентиляции.

На данный момент в распоряжении пользователя электронной моделью имеется 46 схем технологического присоединения потребителей.

Обобщенный потребитель

Обобщенный потребитель – символьный объект тепловой сети, характеризующийся потребляемым расходом сетевой воды или заданным сопротивлением. Таким потребителем можно моделировать, например, общую нагрузку квартала.

Условное обозначение обобщенного потребителя в зависимости от режима работы:

обобщенный потребитель включен -

обобщенный потребитель отключен -



Рис. 1.6. Условное обозначение обобщенного потребителя

Такой объект удобно использовать, когда возникает необходимость рассчитать гидравлику сети без информации о тепловых нагрузках и конкретных схемах присоединения потребителей к тепловой сети. Например, при расчете магистральных сетей полной информации о квартальных сетях может не быть, а для оценки потерь напора в магистралях достаточно задать обобщенные расходы в точках присоединения кварталов к магистральной сети.

Привязка к топографической основе поселения

Пример графического представления объектов систем теплоснабжения с привязкой к топографической основе г. Набережные Челны представлен на Рис. 1.7.:



Рис. 1.7 Графическое представление объектов систем теплоснабжения г. Набережные Челны с привязкой к топографической основе (сети для перспективных потребителей выделены розовым цветом).

Описание топологической связности объектов систем теплоснабжения

Описание топологической связности представляет собой описание гидравлической структуры узлов систем теплоснабжения (коллекторов, тепловых камер, смотровых колодцев). В результате выполнения данного этапа работ была создана гидравлическая модель систем теплоснабжения, отражающая существующее положение систем теплоснабжения г. Набережные Челны.

Подробно алгоритм описания топологической связности объектов представлен в справке, прилагаемой к ПРК «Zulu».

2. Возможности программы ZuluThermo
Паспортизация объектов систем теплоснабжения

Табл. 2.1. Паспортизация объекта источник тепловой сети

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
1	Наименование предприятия	-	Д	
2	Наименование источника	-	Д	
3	Номер источника	-	Д	Задается пользователем цифрой, например, 1, 2, 3 и т.д. по количеству котельных на предприятии. После выполнения расчетов присвоенный номер источника будет прописан у всех объектов, которые будут запитаны от данной котельной
4	Геодезическая отметка	м	Д	
5	Расчетная температура в подающем трубопроводе	°С	Д	
6	Расчетная температура холодной воды	°С	Д	
7	Расчетная температура наружного воздуха	°С	Д	
8	Текущая температура воды в подающем трубопроводе	°С	Д	Задается текущая температура воды в подающем трубопроводе (на выходе из источника), например, 70, 100, 120, 150 и т.д. °С. Данное значение должно обязательно задаваться при выполнении поверочного расчета системы централизованного теплоснабжения
9	Текущая температура наружного воздуха	°С	Д	Задается текущая температура наружного воздуха, например, +8, -5, -10, -20 и т.д. °С. Данное значение должно обязательно задаваться при выполнении поверочного расчета системы централизованного теплоснабжения

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
10	Расчетный располагаемый напор на выходе из источника	м	Д	
11	Расчетный напор в обратном трубопроводе на источнике	м	Д	
12	Режим работы источника	-	Д	Задается пользователем режим работы источника:0 - источник будет определяющим при работе на сеть. В этом случае данный источник будет характеризоваться расчетным располагаемым напором, расчетным напором в обратном трубопроводе и максимальной подпиткой сети, которую он может обеспечить.1 - источник не имеет своей подпитки, располагаемый напор на этом источнике поддерживается постоянным, а напор в обратном трубопроводе зависит от режима работы сети и определяющего источника;2 - источник не имеет своей подпитки, но поддерживает напор в обратном трубопроводе на заданном уровне, при этом располагаемый напор меняется в зависимости от режима работы сети и определяющего источника;3 - источник, имеющий подпитку с заданным расчетным располагаемым напором и расчетным напором в обратном трубопроводе.4 - источник, имеющий фиксированную подпитку с заданным расчетным располагаемым напором. Напор в обратном трубопроводе на источнике будет зависеть от величины этой подпитки, режима работы системы и соседних источников, включенных в сеть
13	Максимальный расход на подпитку	т/ч	Д	
14	Текущий располагаемый напор на выходе из источника	м	Р	Определяется в результате расчета. В зависимости от режима работы источника может быть определено новое значение данной величины
15	Напор в подающем	м	Р	Определяется в результате расчета. В зависимости от режима работы источника может быть

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
	трубопроводе, м			определено новое значение данной величины
16	Давление в подающем трубопроводе, м	м	Р	Определяется в результате расчета. В зависимости от режима работы источника может быть определено новое значение данной величины
17	Текущий напор в обратном трубопроводе на источнике	м	Р	Определяется в результате расчета. В зависимости от режима работы источника может быть определено новое значение данной величины
18	Давление в обратном трубопроводе, м	м	Р	Определяется в результате расчета. В зависимости от режима работы источника может быть определено новое значение данной величины
19	Продолжительность работы систем теплоснабжения (1-2)	ч	Д	Задается пользователем число часов работы систем теплоснабжения в год:1 - менее 5000 часов;2 - более 5000 часов
20	Среднегодовая температура воды в подающем трубопроводе	°С	Д	
21	Среднегодовая температура воды в обратном трубопроводе	°С	Д	
22	Среднегодовая температура грунта	°С	Д	
23	Среднегодовая температура наружного воздуха	°С	Д	
24	Среднегодовая температура воздуха в подвалах	°С	Д	
25	Текущая температура грунта	°С	Д	

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
26	Текущая температура воздуха в подвалах	°С	Д	
27	Расчетная нагрузка на отопление	Гкал/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета, как сумма всех расчетных нагрузок на отопление подключенных к данному источнику
28	Расчетная нагрузка на вентиляцию	Гкал/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета, как сумма всех расчетных нагрузок на вентиляцию подключенных к данному источнику
29	Расчетная нагрузка на ГВС	Гкал/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета, как сумма всех расчетных нагрузок на горячее водоснабжение, подключенных к данному источнику
30	Текущая нагрузка на отопление	Гкал/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета, как сумма всех текущих нагрузок на отопление подключенных к данному источнику
31	Текущая нагрузка на вентиляцию	Гкал/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета, как сумма всех текущих нагрузок на вентиляцию подключенных к данному источнику
32	Текущая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета, как сумма всех текущих нагрузок на горячее водоснабжение, подключенных к данному источнику
33	Суммарная тепловая нагрузка	Гкал/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
34	Текущая температура воды в обратном трубопроводе	°С	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
35	Расход сетевой воды на СО	т/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
36	Расход сетевой воды на СВ	т/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
37	Расход сетевой воды на ГВС	т/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
38	Суммарный расход сетевой воды в подающем трубопроводе	т/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
39	Расход воды на утечку из системы теплопотребления	т/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
40	Расход воды на подпитку	т/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
41	Расход сетевой воды на утечку из подающем трубопроводе	т/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
42	Расход сетевой воды на утечку из обратного тр.	т/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
43	Тепловые потери в тепловых сетях	Гкал/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
44	Давление вскипания	м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
45	Статический напор	м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
46	Установленная тепловая мощность	Гкал	Д	Для поверочного расчета задается, если необходимо, значение тепловой нагрузки, больше которой выработать не может. При достижении предельного значения подключенной нагрузки в процессе расчета, будет соответственно снижена текущая температура на выходе из источника

Табл. 2.2. Паспортизация объекта участок тепловой сети

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
1	Номер источника	-	Д	После выполнения расчетов в данном поле записывается цифра, например, 1, 2, 3, и т.д. соответствующая номеру источника, от которого запитывается данный участок тепловой сети
2	Наименование начала участка	-	Д	Записывается наименование начала участка (наименование узла, тепловой камеры, с которой данный участок начинается), например, ТК-15. После заполнения наименований всех узлов возможно автоматическое заполнение названия начала и конца участка
3	Наименование конца участка	-	Д	Записывается наименование конца участка (наименование узла, тепловой камеры, в которой данный участок заканчивается), например, ТК-16. После заполнения наименований всех узлов возможно автоматическое заполнение названия начала и конца участка
4	Длина участка	м	Д	Задается длина участка в плане с учетом длины П-образных компенсаторов, например, 100, 150 м. Данное поле можно заполнить автоматически, сняв длину участка с карты в масштабе
5	Внутренний диаметр подающего трубопровода	м	Д	
6	Внутренний диаметр обратного трубопровода	м	Д	
7	Сумма коэффициентов местных сопротивлений подающего трубопровода	-	Д	
8	Местные сопротивления подающего трубопровода	-	Д	

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
9	Сумма коэффициентов местных сопротивлений обратного трубопровода	-	Д	
10	Местные сопротивления обратного трубопровода	-	Д	
11	Шероховатость подающего трубопровода	мм	Д	
12	Шероховатость обратного трубопровода	мм	Д	
13	Зарастание подающего трубопровода	мм	Д	
14	Зарастание обратного трубопровода	мм	Д	
15	Коэффициент местного сопротивления подающего трубопровода	-	Д	Задается пользователем коэффициент местного сопротивления для подающего трубопровода, например, 1.1, 1.2. В этом случае действительная длина участка трубопровода будет увеличена на 10 или 20%.
16	Коэффициент местного сопротивления обратного трубопровода	-	Д	Задается пользователем коэффициент местного сопротивления для обратного трубопровода, например, 1.1, 1.2. В этом случае действительная длина участка трубопровода будет увеличена на 10 или 20%.
17	Сопротивление подающего трубопровода	м/(т/ч)*2	Д	Задается пользователем величина сопротивления подающего трубопровода. Данная величина задается для уточнения математической модели в случае, если были проведены замеры расхода теплоносителя и давления в начале и конце участка сети.

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
18	Сопротивление обратного трубопровода	м/(т/ч)*2	Д	Задается пользователем величина сопротивления обратного трубопровода. Данная величина задается для уточнения математической модели в случае, если были проведены замеры расхода теплоносителя и давления в начале и конце участка сети.
19	Вид прокладки тепловой сети	-	Д	Вид прокладки задается цифрой от 1 до 4.0 - прокладываемый трубопровод не имеет тепловой изоляции.1 - надземная;2 - канальная;3 - бесканальная;4 - подвальная
20	Нормативные потери в тепловой сети (1-3)	-	Д	Задается пользователем:1 - нормируемые потери определяются по нормам 1959 г. ;2 - нормируемые потери определяются по нормам 1988 г. ;3 - нормируемые потери определяются по нормам 1997 г; нормируемые потери определяются по нормам 2003 г.
21	Поправочный коэффициент на нормы тепловых потерь для подающего трубопровода	-	Д	
22	Поправочный коэффициент на нормы тепловых потерь для обратного трубопровода	-	Д	
23	Вид грунта	-	Д	
24	Глубина заложения трубопровода	м	Д	
25	Теплоизоляционный материал подающего трубопровода (1-39)	-	Д	

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
26	Теплоизоляционный материал обратного трубопровода (1-39)	-	Д	
27	Толщина изоляции подающего трубопровода	м	Д	
28	Толщина изоляции обратного трубопровода	м	Д	
29	Техническое состояние изоляции подающего трубопровода (1-8)	-	Д	
30	Техническое состояние изоляции обратного трубопровода (1-8)	-	Д	
31	Расстояние между осями трубопроводов	м	Д	
32	Высота канала	м	Д	
33	Ширина канала	м	Д	
34	Дополнительные потери тепла подающего трубопровода	ккал	Д	Наряду с тепловыми потерями через изоляцию, имеется возможность задавать дополнительные фиксированные тепловые потери. Эту возможность можно использовать, например, для моделирования отбора тепла в случае трубопроводов-спутников

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
35	Дополнительные потери тепла обратного трубопровода	ккал	Д	Наряду с тепловыми потерями через изоляцию, имеется возможность задавать дополнительные фиксированные тепловые потери. Эту возможность можно использовать, например, для моделирования отбора тепла в случае трубопроводов-спутников
36	Расход воды в подающем трубопроводе	т/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
37	Расход воды в обратном трубопроводе	т/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
38	Потери напора в подающем трубопроводе	м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
39	Потери напора в обратном трубопроводе	м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
40	Удельные линейные потери напора в подающем трубопроводе	мм/м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
41	Удельные линейные потери напора в обратном трубопроводе	мм/м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
42	Скорость движения воды в подающем трубопроводе	м/с	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
43	Скорость движения воды в обратном трубопроводе	м/с	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
44	Величина утечки из подающего трубопровода	т/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета. Процент утечки из тепловой сети задается перед выполнением расчетов в пункте меню "Настройка", по умолчанию процент утечки 0.25
45	Величина утечки из обратного трубопровода	т/ч	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета. Процент утечки из тепловой сети задается перед выполнением расчетов в пункте меню "Настройка", по умолчанию процент утечки 0.25
46	Тепловые потери в подающем трубопроводе	ккал/ч	Р	Значение фактических тепловых потерь в подающем трубопроводе определяется в результате выполнения наладочного или поверочного расчета
47	Тепловые потери в обратном трубопроводе	ккал/ч	Р	Значение фактических тепловых потерь в обратном трубопроводе определяется в результате выполнения наладочного или поверочного расчета
48	Среднегодовые удельные тепловые потери подающего трубопровода	ккал/ч*м	Р	Значение среднегодовых удельных потерь тепла подающего трубопровода, (ккал/час) /м определяется в результате выполнения наладочного или поверочного расчета
49	Среднегодовые удельные тепловые потери обратного трубопровода	ккал/ч*м	Р	Значение среднегодовых удельных потерь тепла обратного трубопровода, (ккал/час) /м определяется в результате выполнения наладочного или поверочного расчета
50	Нормативные эксплуатационные тепловые потери подающего трубопровода	ккал/час*$м^2$*С	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
51	Нормативные эксплуатационные тепловые потери обратного трубопровода	ккал/час*$м^2$*С	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
52	Температура в начале участка подающего трубопровода	°C	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
53	Температура в конце участка подающего трубопровода	°C	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
54	Температура в начале участка обратного трубопровода	°C	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
55	Температура в конце участка обратного трубопровода	°C	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
56	Диаметр подающего трубопровода (конструкторский)	м	Р	Значение данной величины определяется в результате Конструкторского расчета
57	Диаметр обратного трубопровода (конструкторский)	м	Р	Значение данной величины определяется в результате Конструкторского расчета
58	Шероховатость подающего трубопровода (конструкторский)	мм	Д	
59	Шероховатость обратного трубопровода (конструкторский)	мм	Д	

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
60	Оптимальная скорость в подающем трубопроводе (конструкторский)	м/с	Д	
61	Оптимальная скорость в обратном трубопроводе (конструкторский)	м/с	Д	
62	Разделитель зон статического напора		Д	Задается признак разделения данным участком сети на зоны с разным статическим напором: 1 - от начала участка начинается новая зона, 0 или пусто - разделение на зоны отсутствует.

Табл. 2.3. Паспортизация объекта потребитель тепловой сети

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
1	Адрес узла ввода	-	Д	
2	Наименование узла	-	Д	
3	Номер источника	-	Р	После выполнения расчетов в данном поле записывается цифра, например, 1, 2, 3, и т.д. соответствующая номеру источника, от которого запитывается данный потребитель
4	Геодезическая отметка	м	Д	
5	Высота здания потребителя	м	Д	
6	Номер схемы подключения потребителя	-	Д	Задается схема присоединения узла ввода.
7	Расчетная	°С	Д	

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
	температура сетевой воды на входе в потребителя			
8	Расчетная нагрузка на отопление	Гкал/ч	Д	
9	Расчетная нагрузка на вентиляцию	Гкал/ч	Д	
10	Расчетная средняя нагрузка на ГВС	Гкал/ч	Д	
11	Расчетная максимальная нагрузка на ГВС	Гкал/ч	Д	
12	Число жителей	-	Д	
13	Коэффициент изменения нагрузки отопления	-	Д	
14	Коэффициент изменения нагрузки вентиляции	-	Д	
15	Коэффициент изменения нагрузки ГВС	-	Д	
16	Балансовый коэффициент закрытой ГВС	-	Д	
17	Признак наличия регулятора на отопление	-	Д	Задается цифрой от 0 до 3.0- регулятора на систему отопления нет;1- установлен регулятор расхода;2- установлен регулятор отопления.3- установлен регулятор располагаемого напора на подающем трубопроводе
18	Признак наличия регулирующего	-	Д	Задается цифрой от 0 до 1. 0 - нет регулирующего клапана на систему вентиляции;1 - есть

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
	клапана на СВ			регулирующий клапан на систему вентиляции
19	Признак наличия регулятора температуры	-	Д	Задается цифрой от 1 до 5, где: 1 - регулятор температуры на систему горячего водоснабжения есть; 2 - весь водоразбор на ГВС осуществляется из подающего трубопровода; 3 - весь водоразбор на ГВС осуществляется из обратного трубопровода; 4 - весь водоразбор на горячее водоснабжение осуществляется из подающего трубопровода, расход воды на ГВС определяется на точку излома температурного графика по средней нагрузке Qgv_sred; 5 - весь водоразбор на горячее водоснабжение осуществляется из подающего трубопровода, расход воды на ГВС определяется на точку излома температурного графика по максимальной нагрузке Qgv_max
20	Расчетная температура воды на выходе из СО	°С	Д	
21	Расчетная температура воды на входе в СО	°С	Д	
22	Расчетная температура внутреннего воздуха для СО	°С	Д	
23	Расчетный располагаемый напор в СО	м	Д	
24	Расчетная температура внутреннего воздуха для СВ	°С	Д	
25	Расчетная температура наружного воздуха для СВ	°С	Д	
26	Расчетный располагаемый напор в СВ	м	Д	

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
27	Доля циркуляции от расхода на ГВС	%	Д	
28	Потери напора в системе ГВС	м	Д	
29	Температура воды в циркуляционном контуре	°С	Д	
30	Температура холодной воды для закрытой ГВС	°С	Д	
31	Температура горячей воды для закрытой ГВС	°С	Д	
32	Количество секций ТО на СО	шт.	Д	
33	Потери напора в одной секции ТО на СО	м	Д	
34	Количество параллельных групп ТО на СО	шт.	Д	
35	Расчетная температура сетевой воды на выходе из ТО	°С	Д	
36	Расчетная температура сетевой воды на выходе из потреб.	°С	Д	
37	Температура воды на выходе из 2 контура ТО	°С	Д	
38	Рекомендуемый номер элеватора	-	Р	Рекомендуемый номер элеватора определяется в результате наладочного расчета

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
39	Рекомендуемый диаметр сопла элеватора	мм	Р	Рекомендуемый диаметр сопла элеватора определяется в результате наладочного расчета
40	Расчетный коэффициент смешения	-	Р	Значение расчетного коэффициента смешения определяется в результате наладочного расчета
41	Фактический коэффициент смешения	-	Р	Значение фактического коэффициента смешения определяется в результате расчета
42	Номер установленного элеватора	-	Р	Задается номер фактически установленного элеватора
43	Диаметр установленного сопла элеватора	мм	Д	
44	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе	°С	Р	Значение температуры сетевой воды в подающем трубопроводе определяется в результате расчета
45	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе	°С	Р	Значение температуры сетевой воды в обратном трубопроводе определяется в результате расчета
46	Расход сетевой воды на СО	т/ч	Р	Расход сетевой воды на систему отопления определяется в результате расчета
47	Относительный расход воды на СО	-	Р	Относительный расход воды на систему отопления определяется в результате расчета
48	Относительное количество теплоты на СО	-	Р	В результате расчета определяется относительная нагрузка на систему отопления (отношение текущей нагрузки к расчетной)
49	Температура воды на входе в СО	°С	Р	Температура воды на входе в систему отопления определяется в результате расчета
50	Температура воды на выходе из СО	°С	Р	Температура воды на выходе из системы отопления определяется в результате расчета

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
51	Температура внутреннего воздуха СО	°С	Р	Значение температуры внутреннего воздуха определяется в результате расчета
52	Диаметр шайбы на подающем трубопроводе перед СО	мм	Р	Значение диаметра шайбы на подающем трубопроводе перед системой отопления определяется в результате наладочного расчета
53	Количество шайб на подающем трубопроводе перед СО	шт.	Р	Количество шайб на подающем трубопроводе перед системой отопления определяется в результате наладочного расчета
54	Диаметр шайбы на обратном трубопроводе после СО	мм	Р	Значение диаметра шайбы на обратном трубопроводе после системы отопления определяется в результате наладочного расчета
55	Количество шайб на обратном трубопроводе после СО	шт.	Р	Количество шайб на обратном трубопроводе после системы отопления определяется в результате наладочного расчета
56	Потери напора на шайбе подающего трубопровода перед СО	м	Р	Значение потерь напора на шайбе, установленной перед СО (подающий трубопровод) определяется в результате наладочного и поверочного расчетов
57	Потери напора на шайбе обратного трубопровода после СО	м	Р	Значение потерь напора на шайбе, установленной после СО (обратный трубопровод) определяется в результате наладочного и поверочного расчетов
58	Потери напора на сопле, м	м	Р	Значение потерь напора на сопле элеватора определяется в результате наладочного и поверочного расчетов
59	Диаметр шайбы на вводе на подающем трубопроводе	мм	Р	Значение диаметра шайбы на вводе на подающем трубопроводе определяется в результате наладочного расчета
60	Количество шайб на вводе на подающем	шт.	Р	Количество шайб на вводе на подающем трубопроводе определяется в результате наладочного расчета

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
	трубопроводе			
61	Диаметр шайбы на вводе на обратном трубопроводе	мм	Р	Значение диаметра шайбы на вводе на обратном трубопроводе определяется в результате наладочного расчета
62	Количество шайб на вводе на обратном трубопроводе	шт.	Р	Количество шайб на вводе на обратном трубопроводе определяется в результате наладочного расчета
63	Расход сетевой воды на СВ	т/ч	Р	Расход сетевой воды на систему вентиляции определяется в результате расчета
64	Относительный расход воды на СВ	т/ч	Р	Относительный расход воды на систему вентиляции определяется в результате расчета
65	Температура воды после системы вентиляции	°С	Р	Температура воды после системы вентиляции определяется в результате расчета
66	Температура внутреннего воздуха СВ	°С	Р	Температура внутреннего воздуха в системе вентиляции определяется в результате расчета
67	Диаметр шайбы на систему вентиляции	мм	Р	Значение диаметра шайбы на систему вентиляции определяется в результате наладочного расчета
68	Количество шайб на систему вентиляции	шт.	Р	Количество шайб на систему вентиляции определяется в результате наладочного расчета
69	Расход сетевой воды на ГВС	т/ч	Р	Расход сетевой воды на ГВС определяется в результате расчета
70	Расход сетевой воды в циркуляционном трубопроводе	т/ч	Р	Расход сетевой воды в циркуляционном трубопроводе определяется в результате расчета
71	Диаметр шайбы в циркуляционной линии ГВС	мм	Р	Диаметр шайбы на вводе ГВС определяется в результате наладочного расчета

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
72	Количество шайб в циркуляционной линии ГВС	шт.	Р	Количество шайб на вводе ГВС определяется в результате наладочного расчета
73	Диаметр циркуляционной шайбы на ГВС	мм	Р	Диаметр циркуляционной шайбы на ГВС определяется в результате наладочного расчета
74	Количество циркуляционных шайб на ГВС	шт.	Р	Количество циркуляционных шайб на ГВС определяется в результате наладочного расчета
75	Диаметр установленной шайбы на подающем трубопроводе перед СО	мм	Д	
76	Количество установленных шайб на подающем трубопроводе перед СО	шт.	Д	
77	Диаметр установленной шайбы на обратном трубопроводе после СО	мм	Д	
78	Количество установленных шайб на обратном трубопроводе после СО	шт.	Д	
79	Диаметр установленной шайбы на систему вентиляции	мм	Д	

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
80	Количество установленных шайб на систему вентиляции	шт.	Д	
81	Диаметр установленной циркуляционной шайбы на ГВС	мм	Д	
82	Количество установленных циркуляционных шайб на ГВС	Шт.	Д	
83	Диаметр установленной шайбы в циркуляционной линии ГВС	мм	Д	
84	Количество установленных шайб в циркуляционной линии ГВС	шт.	Д	
85	Количество секций ТО на ГВС I ступень	шт.	Д	
86	Количество параллельных групп ТО на ГВС I ступ.	шт.	Д	
87	Потери напора в одной секции I ступени	м	Д	
88	Исп. температура на входе 1 контура I ступени	°С	Д	При наличии результатов замеров, задается испытательная температура теплоносителя на входе первого контура.
89	Исп. температура на выходе 1 контура I ступени	°С	Д	При наличии результатов замеров, задается испытательная температура теплоносителя на выходе первого контура.

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
90	Исп. температура на входе 2 контура I ступени	°C	Д	При наличии результатов замеров, задается испытательная температура горячей воды на входе второго контура.
91	Исп. температура на выходе 2 контура I ступени	°C	Д	При наличии результатов замеров, задается испытательная температура горячей воды на выходе второго контура.
92	Исп. тепловая нагрузка I ступени	Гкал/ч, МВт	Д	При наличии результатов замеров задается тепловая нагрузка первой степени теплообменного аппарата.
93	Расход 1 контура I ступени ТО ГВС	т/ч	Р	Расход сетевой воды, затек. в первую ступень ТО ГВС определяется в результате расчета
94	Расход 2 контура I ступени ТО ГВС	т/ч	Р	Расход горячей воды во втором контуре, определяется в результате расчета
95	Тепловая нагрузка I ступени	Гкал/ч, МВт	Р	Тепловая нагрузка I ступени ТО на ГВС, определяется в результате расчета
96	Температура на входе 1 контура I ступени	°C	Р	Температура на входе 1 контура I ступени ТО на ГВС, определяется в результате расчета
97	Температура на выходе 1 контура I ступени	°C	Р	Температура на выходе 1 контура I ступени ТО на ГВС, определяется в результате расчета
98	Температура на входе 2 контура I ступени	°C	Р	Температура на входе 2 контура I ступени ТО на ГВС, определяется в результате расчета
99	Температура на выходе 2 контура I ступени	°C	Р	Температура на выходе 2 контура I ступени ТО на ГВС, определяется в результате расчета
100	Количество секций ТО на ГВС II ступень	шт.	Д	
101	Количество параллельных групп ТО на ГВС II ступ.	шт.	Д	

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
102	Потери напора в одной секции II ступени	м	Д	
103	Исп. температура на входе 1 контура II ступени	°С	Д	При наличии результатов замеров, задается испытательная температура теплоносителя на входе первого контура II ступени
104	Исп. температура на выходе 1 контура II ступени	°С	Д	При наличии результатов замеров, задается испытательная температура теплоносителя на выходе первого контура II ступени
105	Исп. температура на входе 2 контура II ступени	°С	Д	При наличии результатов замеров, задается испытательная температура горячей воды на входе второго контура II ступени
106	Исп. температура на выходе 2 контура II ступени	°С	Д	При наличии результатов замеров, задается испытательная температура горячей воды на выходе второго контура II ступени
107	Исп. тепловая нагрузка II ступени	Гкал/ч, МВт	Д	При наличии результатов замеров задается тепловая нагрузка первой степени теплообменного аппарата.
108	Температура на входе 1 контура II ступени	°С	Р	Температура на входе 1 контура II ступени ТО на ГВС, определяется в результате расчета
109	Температура на выходе 1 контура II ступени	°С	Р	Температура на выходе 1 контура II ступени ТО на ГВС, определяется в результате расчета
110	Температура на входе 2 контура II ступени	°С	Р	Температура на входе 2 контура II ступени ТО на ГВС, определяется в результате расчета
111	Температура на выходе 2 контура II ступени	°С	Р	Температура на выходе 2 контура II ступени ТО на ГВС, определяется в результате расчета
112	Расход 1 контура II ступени ТО ГВС	т/ч	Р	Расход сетевой воды, во второй ступени ТО ГВС определяется в результате расчета

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
113	Расход 2 контура II ступени ТО ГВС	т/ч	Р	Расход горячей воды во втором контуре II ступени, определяется в результате расчета
114	Тепловая нагрузка II ступени	Гкал/ч, МВт	Р	Тепловая нагрузка II ступени ТО на ГВС, определяется в результате расчета
115	Расход сетевой воды на СО после наладки	т/ч	Р	В результате расчета определяется расход сетевой воды на систему отопления после наладки
116	Напор на регуляторе давления СО	м	Р	В результате расчета определяется необходимый располагаемый напор для системы отопления
117	Коэффициент пропускной способности РД СО	-	Д	
118	Суммарный расход сетевой воды	т/ч	Р	В результате расчетов определяется суммарный расход сетевой воды
119	Располагаемый напор на вводе потребителя	м	Р	Значение располагаемого напора на вводе потребителя определяется в результате наладочного и поверочного расчетов
120	Напор в подающем трубопроводе	м	Р	Значение напора в подающем трубопроводе на вводе потребителя определяется в результате наладочного и поверочного расчетов
121	Напор в обратном трубопроводе	м	Р	Значение напора в обратном трубопроводе на вводе потребителя определяется в результате наладочного и поверочного расчетов
122	Давление в подающем трубопроводе	м	Р	Давление в подающем трубопроводе определяется в результате расчета
123	Давление в обратном трубопроводе	м	Р	Давление в обратном трубопроводе определяется в результате расчета
124	Утечка из системы теплопотреблени	т/ч	Р	Утечка из системы теплопотребления определяется в результате расчета

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
	я			
125	Потери тепла от утечки	Ккал	Р	Потери тепла от утечки определяется в результате расчета
126	Время прохождения воды от источника	мин	Р	В результате расчетов определяется время прохождения воды от источника до потребителя
127	Путь, пройденный от источника	м	Р	В результате расчетов определяется путь, пройденный от источника до потребителя
128	Давление вскипания	м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
129	Статический напор	м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
130	Расчетный расход на СО (конструкторский)	т/ч	Д	Задается расчетный расход воды на систему отопления для выполнения конструкторского расчета
131	Расчетный расход на СВ (конструкторский)	т/ч	Д	Задается расчетный расход воды на систему вентиляции для выполнения конструкторского расчета
132	Расчетный расход на ГВС (конструкторский)	т/ч	Д	Задается расчетный расход воды на систему ГВС для выполнения конструкторского расчета
133	Располагаемый напор на вводе (конструкторский)	м	Д	Задается располагаемый напор для выполнения конструкторского расчета

Табл. 2.4. Паспортизация объекта обобщенный потребитель тепловой сети

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
1	Наименование узла	-	Д	Задается пользователем, например, ул. Федосеенко, д.14

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
2	Номер источника	-	Р	После выполнения расчетов в данном поле записывается цифра, например, 1, 2, 3, и т.д. соответствующая номеру источника, от которого подключен данный потребитель
3	Геодезическая отметка, м	м	Д	Задается геодезическая отметка поверхности земли, на которой находится данный узел ввода
4	Способ задания нагрузки	-	Д	Указывается способ задания нагрузки: 0 - задается расходом; 1 - задается сопротивлением
5	Циркулирующий расход	т/ч	Д	Задается величина циркулирующего расхода необходимого для данного потребителя. Данное значение необходимо указывать только в том случае, если Способ задания нагрузки установлен и задается расходом
6	Коэффициент изменения циркулирующего расхода	-	Д	Задается пользователем в случае необходимости увеличения циркуляционного расхода по сравнению с расчетным значением, например, 1.1, 1.2 и т.д. В этом случае расчетное значение будет увеличено соответственно на 10 или 20%
7	Расход на открытый водоразбор	т/ч	Д	Задается величина расхода на открытый водоразбор
8	Коэффициент изменения расхода на водоразбор	-	Д	Задается пользователем в случае необходимости увеличения расхода на открытый водоразбор по сравнению с расчетным значением, например, 1.1, 1.2 и т.д. В этом случае расчетное значение будет увеличено соответственно на 10 или 20%
9	Доля водоразбора из подающего трубопровода	-	Д	Указывается доля открытого водоразбора из подающего трубопровода, например, 0.4 - 40% водоразбора из подающего трубопровода
10	Расчетное обобщенное сопротивление	м/(т/ч) *2	Д	Указывается величина предварительно рассчитанного обобщенного сопротивления. Данное значение необходимо указывать только в том случае, если Способ задания нагрузки установлен и задается сопротивлением

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
11	Требуемый напор	м	Д	Задается требуемый располагаемый напор на обобщенном потребителе, например, 10, 15, 20 и т.д. метров
12	Минимальный статический напор	м	Д	Задается минимальный статический напор на обобщенном потребителе, например, 10, 15, 20 и т.д. метров
13	Располагаемый напор	м	Р	Значение располагаемого напора определяется в результате расчета
14	Напор в подающем трубопроводе	м	Р	Значение напора в подающем трубопроводе определяется в результате расчета
15	Напор в обратном трубопроводе	м	Р	Значение напора в обратном трубопроводе определяется в результате расчета
16	Давление в подающем трубопроводе	м	Р	Значение давления в подающем трубопроводе определяется в результате расчета
17	Давление в обратном трубопроводе	м	Р	Значение давления в обратном трубопроводе определяется в результате расчета
18	Время прохождения воды от источника	мин	Р	Значение определяется в результате расчета
19	Путь, пройденный от источника	м	Р	Значение определяется в результате расчета
20	Давление вскипания	м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
21	Статический напор	м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
22	Температура воды в подающем трубопроводе	°С	Р	Значение температуры воды в подающем трубопроводе определяется в результате расчета
23	Температура воды в обратном трубопроводе	°С	Р	Значение температуры воды в обратном трубопроводе определяется в результате расчета
24	Обобщенное сопротивление	м/(т/ч) *2	Р	Значение определяется в результате расчета
25	Расход воды на открытый	т/ч	Р	Значение определяется в результате расчета

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
	водоразбор			
26	Расход воды в подающем трубопроводе	т/ч	Р	Значение определяется в результате расчета
27	Расход воды в обратном трубопроводе	т/ч	Р	Значение определяется в результате расчета
28	Статический напор на выходе	м	Р	Определяется в результате расчета

Табл. 2.5. Паспортизация объекта узел тепловой сети

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
1	Наименование узла	-	Д	
2	Номер источника	-	Р	После выполнения расчетов в данном поле записывается цифра, например, 1, 2, 3, и т.д. соответствующая номеру источника, от которого запитывается данный узел тепловой сети
3	Геодезическая отметка	м	Д	
4	Слив из подающего трубопровода	т/ч	Д	
5	Слив из обратного трубопровода	т/ч	Д	
6	Располагаемый напор	м	Р	Значение располагаемого напора в узле определяется в результате выполнения наладочного или поверочного расчета
7	Напор в подающем трубопроводе	м	Р	Значение напора в подающем трубопроводе определяется в результате выполнения наладочного или поверочного расчета
8	Напор в обратном трубопроводе	м	Р	Значение напора в обратном трубопроводе определяется в результате выполнения наладочного или поверочного расчета

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
9	Температура воды в подающем трубопроводе	°С	Р	Значение температуры в подающем трубопроводе тепловой сети определяется в результате выполнения наладочного или поверочного расчета
10	Температура воды в обратном трубопроводе	°С	Р	Значение температуры в обратном трубопроводе тепловой сети определяется в результате выполнения наладочного или поверочного расчета
11	Давление в подающем трубопроводе	м	Р	Значение давления в подающем трубопроводе тепловой сети определяется в результате выполнения наладочного или поверочного расчета
12	Давление в обратном трубопроводе	м	Р	Значение давления в обратном трубопроводе тепловой сети определяется в результате выполнения наладочного или поверочного расчета
13	Время прохождения воды от источника	мин	Р	В результате расчетов определяется время прохождения воды от источника до узла
14	Путь, пройденный от источника	м	Р	В результате расчетов определяется путь, пройденный от источника до узла
15	Давление вскипания	м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
16	Статический напор	м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
17	Статический напор на выходе	м	Р	Определяется в результате расчета

Табл. 2.6. Паспортизация объекта насосная станция

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
1	Наименование насосной станции	-	Д	
2	Номер источника	-	Д	

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
3	Геодезическая отметка	м	Д	
4	Марка насоса на подающем трубопроводе	-	Д	Пользователем указывается марка насоса, установленного на подающем трубопроводе.
5	Число насосов на подающем трубопроводе	шт.	Д	
6	Марка насоса на обратном трубопроводе	-	Д	Пользователем указывается марка насоса, установленного на обратном трубопроводе.
7	Число насосов на обратном трубопроводе	шт.	Д	
8	Напор насоса на подающем трубопроводе	м	Д	
9	Напор насоса на обратном трубопроводе	м	Д	
10	Напор на входе в насосную в подающем трубопроводе	м	Р	Определяется в результате выполнения наладочной или поверочной задачи
11	Напор на входе в насосную в обратном трубопроводе	м	Р	Определяется в результате выполнения наладочной или поверочной задачи
12	Напор на выходе из насосной в подающем трубопроводе	м	Р	Определяется в результате выполнения наладочной или поверочной задачи
13	Напор на выходе из насосной в обратном трубопроводе	м	Р	Определяется в результате выполнения наладочной или поверочной задачи

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
14	Расход воды в подающем трубопроводе	т/ч	Р	Определяется в результате выполнения наладочной или поверочной задачи
15	Расход воды в обратном трубопроводе	т/ч	Р	Определяется в результате выполнения наладочной или поверочной задачи
16	Температура воды в подающем трубопроводе	°С	Р	Определяется в результате выполнения наладочной или поверочной задачи
17	Температура воды в обратном трубопроводе	°С	Р	Определяется в результате выполнения наладочной или поверочной задачи
18	Давление в подающем трубопроводе перед узлом	м	Р	Определяется в результате выполнения наладочной или поверочной задачи
19	Давление в подающем трубопроводе после узла	м	Р	Определяется в результате выполнения наладочной или поверочной задачи
20	Давление в обратном трубопроводе перед узлом	м	Р	Определяется в результате выполнения наладочной или поверочной задачи
21	Давление в обратном трубопроводе после узла	м	Р	Определяется в результате выполнения наладочной или поверочной задачи
22	Время прохождения воды от источника	мин	Р	Определяется в результате выполнения наладочной или поверочной задачи
23	Путь, пройденный от источника	м	Р	Определяется в результате выполнения наладочной или поверочной задачи
24	Давление вскипания	м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
25	Статический напор	м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
26	Статический напор на выходе	м	Р	Определяется в результате расчета

Табл. 2.7. Паспортизация объекта запорная арматура

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
1	Наименование арматуры	-	Д	
2	Номер источника	-	Р	После выполнения расчетов в данном поле записывается цифра, например, 1, 2, 3, и т.д. соответствующая номеру источника, от которого запитывается данный объект
3	Наименование источника	-	Д	
4	Геодезическая отметка	м	Д	
5	Марка задвижки на подающем трубопроводе	-	Д	Задается пользователем марка установленной запорной арматуры на подающем трубопроводе.
6	Условный диаметр на подающем трубопроводе	м	Д	
7	Степень открытия на подающем трубопроводе	-	Д	Задается пользователем степень открытия арматуры, установленной на подающем трубопроводе.
8	Марка задвижки на обратном трубопроводе	-	Д	Задается пользователем марка установленной запорной арматуры на обратном трубопроводе.
9	Условный диаметр на обратном трубопроводе	м	Д	
10	Степень открытия на обратном трубопроводе	-	Д	Задается пользователем степень открытия арматуры на обратном трубопроводе.
11	Место установки	-	Д	
12	Тип трубопровода	-	Д	

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
13	Располагаемый напор	м	Р	Определяется в результате расчета
14	Располагаемый напор на выходе	м	Р	Определяется в результате расчета
15	Напор в подающем трубопроводе	м	Р	Определяется в результате расчета
16	Напор после узла в подающем трубопроводе	м	Р	Определяется в результате расчета
17	Напор в обратном трубопроводе	м	Р	Определяется в результате расчета
18	Напор после узла в обратном трубопроводе	м	Р	Определяется в результате расчета
19	Температура воды в подающем трубопроводе	°С	Р	Определяется в результате расчета
20	Температура воды в обратном трубопроводе	°С	Р	Определяется в результате расчета
21	Тип арматуры	-	Д	
22	Марка арматуры	-	Д	
23	Условный диаметр	мм	Д	
24	Условное давление	кгс/см^2	Д	
25	Дата изготовления	-	Д	
26	Дата установки	-	Д	
27	Материал	-	Д	
28	Конструкция затвора	-	Д	
29	Завод изготовитель	-	Д	
30	Шифр арматуры	-	Д	
31	Коэффициент местного сопротивления	-	Д	

№	Пользовательское наименование поля	Единица измерения	Тип данных	Информация, записываемая в поле
32	Пропускная способность	т/ч	Д	
33	Тип привода	-	Д	
34	Марка привода	-	Д	
35	Дата последнего ремонта	-	Д	
36	Вид ремонта	-	Д	
37	Примечание	-	Д	
38	Давление в подающем трубопроводе	м	Р	Определяется в результате расчета
39	Давление после узла в подающем трубопроводе	м	Р	Определяется в результате расчета
39	Давление в обратном трубопроводе	м	Р	Определяется в результате расчета
41	Давление после узла в обратном трубопроводе	м	Р	Определяется в результате расчета
40	Время прохождения воды от источника	мин	Р	Определяется в результате расчета
41	Путь, пройденный от источника	м	Р	Определяется в результате расчета
42	Давление вскипания	м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
43	Статический напор	м	Р	Значение данной величины определяется в результате расчета
44	Статический напор на выходе	м	Р	Определяется в результате расчета

Представленное наполнение паспорта объекта тепловой сети является базовым, при необходимости элементы базы данных паспорта могут быть заменены, убраны, добавлены и перегруппированы.

На Рис. 2.1 представлен вариант отображения данных базы паспорта объектов тепловой сети г. Набережные Челны.

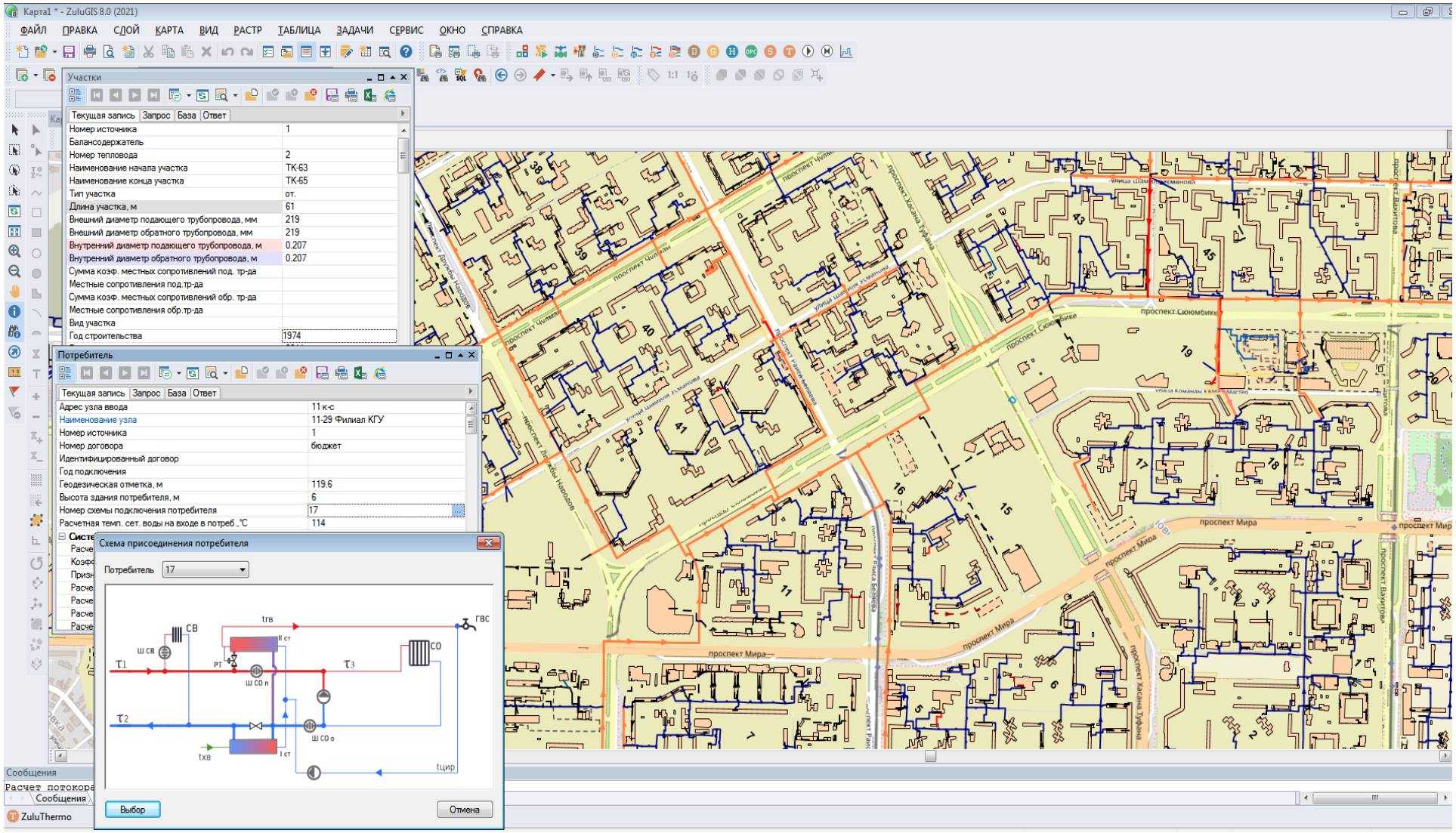


Рис. 2.1 Пример отображения данных базы паспорта объектов тепловой сети г. Набережные Челны

Гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Расчету подлежат тупиковые и кольцевые сети (количество колец в сети неограниченно), а также двух-, трех-, четырехтрубные или многотрубные систем теплоснабжения, в том числе с повысительными насосными станциями и дросселирующими устройствами, работающие от одного или нескольких источников тепла.

Программа предусматривает выполнение тепло-гидравлического расчета системы централизованного теплоснабжения с потребителями, подключенными к тепловой сети по различным схемам. Используются 46 схемных решения технологического подключения потребителей.

Электронная модель систем теплоснабжения города Набережные Челны разработана II уровня, т.е. до каждого потребителя.

Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии

Моделирование переключений в электронной модели на базе ПРК Zulu Thermo осуществляет модуль коммутационных задач.

Коммутационные задачи предназначены для анализа изменений режимов вследствие отключения задвижек или участков сети. В результате выполнения коммутационной задачи определяются объекты, попавшие под отключение. При этом производится расчет объемов воды, которые возможно придется сливать из трубопроводов тепловой сети и систем теплопотребления. Результаты расчета отображаются на карте в виде тематической раскраски отключенных участков и потребителей и выводятся в отчет.

Анализ переключений определяет какие объекты попадают под отключения и включает в себя:

- вывод информации по отключенным объектам сети;
- расчет объемов внутренних систем теплопотребления и нагрузок на системы теплопотребления при данных изменениях в сети;
- отображение результатов расчета на карте в виде тематической раскраски;
- вывод табличных данных в отчет с последующей возможностью их печати экспорта в формат MS Excel или HTML.

После выбора запорного устройства на карте автоматически отобразится в виде раскраски расчетная зона отключенных участков сети (Рис. 2.2).

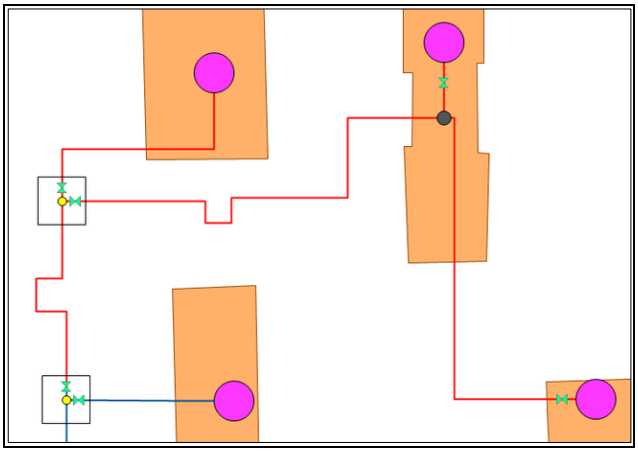


Рис. 2.2. Отображение отключений на карте

Виды переключений:

- включить - режим объекта устанавливается на «Включен»;
- выключить - режим объекта устанавливается на «Выключен»;

- изолировать от источника - режим объекта устанавливается на «Выключен». При этом автоматически добавляется в список и переводится в режим отключения вся изолирующая объект от источника запорная арматура;
- отключить от источника - режим объекта устанавливается на «Выключен». При этом автоматически добавляется в список и переводится в режим отключения вся отключающая объект от источника запорная арматура.

Расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку

Электронная модель на базе ПРК Zulu Thermo имеет в своем составе гибкий инструмент групповых изменений, подсчета и сведения балансов характеристик объектов тепловой сети.

Группировка данных в электронной модели возможна по следующим типам:

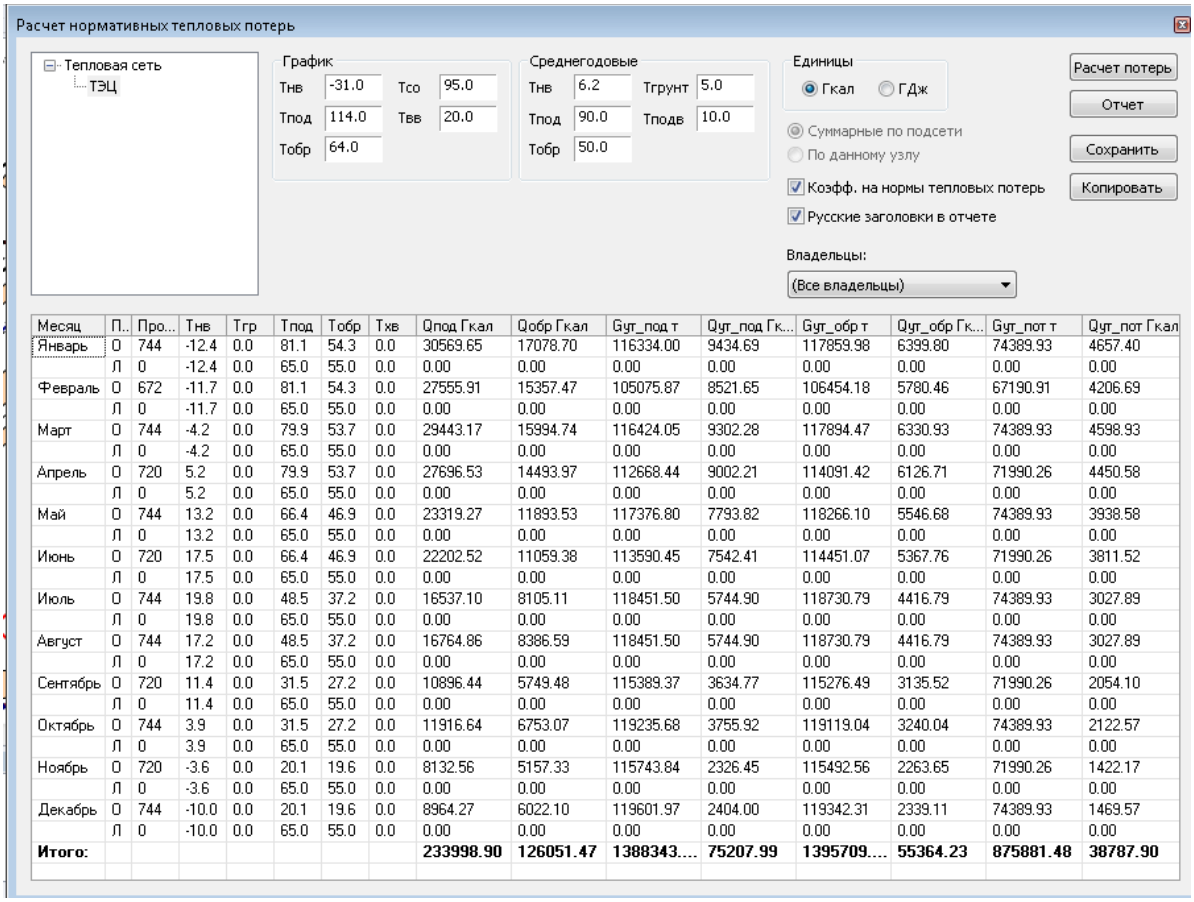
- тепловая сеть суммарно;
- теплосетевые объекты теплотрассы отдельного источника;
- зона действия источника, определенная граничными условиями;
- тип объекта тепловой сети;
- уникальное свойство группы объектов тепловой сети.

Помимо изменения характеристик групп объектов возможно изменение режима работы этих объектов.

Подробно расчет балансов рассмотрен в Главе 1 «Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения.

Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

Электронная модель на базе ПРК Zulu Thermo имеет в своем составе модуль для определения нормативных потерь тепловой энергии через изоляцию трубопроводов. Потери тепловой энергии определяются суммарно за год с разбивкой по месяцам. Просмотреть результаты расчета можно как суммарно по всей тепловой сети, так и по каждому отдельно взятому источнику тепловой энергии. Расчет может быть выполнен с учетом поправочных коэффициентов на нормы потерь тепловой энергии.



Месяц	П..	Про...	Тнв	Тгр	Тпод	Тобр	Тхв	Qпод Гкал	Qобр Гкал	Gут_под т	Gут_под Гк...	Gут_обр т	Gут_обр Гк...	Gут_пот т	Qут_пот Гкал
Январь	О	744	-12.4	0.0	81.1	54.3	0.0	30569.65	17078.70	116334.00	9434.69	117859.98	6399.80	74389.93	4657.40
	Л	0	-12.4	0.0	65.0	55.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Февраль	О	672	-11.7	0.0	81.1	54.3	0.0	27555.91	15357.47	105075.87	8521.65	106454.18	5780.46	67190.91	4206.69
	Л	0	-11.7	0.0	65.0	55.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Март	О	744	-4.2	0.0	79.9	53.7	0.0	29443.17	15994.74	116424.05	9302.28	117894.47	6330.93	74389.93	4598.93
	Л	0	-4.2	0.0	65.0	55.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Апрель	О	720	5.2	0.0	79.9	53.7	0.0	27696.53	14493.97	112668.44	9002.21	114091.42	6126.71	71990.26	4450.58
	Л	0	5.2	0.0	65.0	55.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Май	О	744	13.2	0.0	66.4	46.9	0.0	23319.27	11893.53	117376.80	7793.82	118266.10	5546.68	74389.93	3938.58
	Л	0	13.2	0.0	65.0	55.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Июнь	О	720	17.5	0.0	66.4	46.9	0.0	22202.52	11059.38	113590.45	7542.41	114451.07	5367.76	71990.26	3811.52
	Л	0	17.5	0.0	65.0	55.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Июль	О	744	19.8	0.0	48.5	37.2	0.0	16537.10	8105.11	118451.50	5744.90	118730.79	4416.79	74389.93	3027.89
	Л	0	19.8	0.0	65.0	55.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Август	О	744	17.2	0.0	48.5	37.2	0.0	16764.86	8386.59	118451.50	5744.90	118730.79	4416.79	74389.93	3027.89
	Л	0	17.2	0.0	65.0	55.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Сентябрь	О	720	11.4	0.0	31.5	27.2	0.0	10896.44	5749.48	115389.37	3634.77	115276.49	3135.52	71990.26	2054.10
	Л	0	11.4	0.0	65.0	55.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Октябрь	О	744	3.9	0.0	31.5	27.2	0.0	11916.64	6753.07	119235.68	3755.92	119119.04	3240.04	74389.93	2122.57
	Л	0	3.9	0.0	65.0	55.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ноябрь	О	720	-3.6	0.0	20.1	19.6	0.0	8132.56	5157.33	115743.84	2326.45	115492.56	2263.65	71990.26	1422.17
	Л	0	-3.6	0.0	65.0	55.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Декабрь	О	744	-10.0	0.0	20.1	19.6	0.0	8964.27	6022.10	119601.97	2404.00	119342.31	2339.11	74389.93	1469.57
	Л	0	-10.0	0.0	65.0	55.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Итого:								**233998.90**	**126051.47**	**1388343....**	**75207.99**	**1395709....**	**55364.23**	**875881.48**	**38787.90**

Рис. 2.3 Результаты выполненных расчетов

Расчет показателей надежности теплоснабжения

Электронная модель позволяет выполнить расчеты показателей надежности теплоснабжения. Цель расчетов - количественная оценка надежности теплоснабжения потребителей в тепловых сетях систем централизованного теплоснабжения и обоснование необходимых мероприятий по достижению требуемой надежности для каждого потребителя.

Обоснование необходимости реализации мероприятий, повышающих надежность теплоснабжения потребителей тепловой энергии, осуществляется по результатам качественного анализа полученных численных значений.

Проверка эффективности реализации мероприятий, повышающих надежность теплоснабжения потребителей, осуществляется путем сравнения исходных (полученных до реализации) значений показателей надежности, с расчетными значениями, полученными после реализации (моделирования реализации) этих мероприятий.

Подробно расчет надежности теплоснабжения рассмотрен в Главе 11 «Оценка надежности теплоснабжения».

Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения

Как указывалось, выше электронная модель на базе ПРК Zulu Thermo имеет в своем составе гибкий инструмент групповых изменений характеристик объектов тепловой сети.

Изменение характеристик объектов тепловой сети может производиться по желанию пользователя по виду группировки:

- тепловая сеть суммарно;
- теплосетевые объекты теплотрассы отдельного источника;
- зона действия источника, определенная граничными условиями;
- тип объекта тепловой сети;
- уникальное свойство группы объектов тепловой сети.

Помимо изменения характеристик групп объектов возможно изменение режима работы этих объектов.

Данный инструмент применим для различных целей и задач гидравлического моделирования, однако его основное предназначение – калибровка расчетной гидравлической модели тепловой сети. Трубопроводы реальной тепловой сети всегда имеют физические характеристики, отличающиеся от проектных в силу происходящих во времени изменений - коррозии и отложений, отражающихся на изменении эквивалентной шероховатости и уменьшении внутреннего диаметра вследствие зарастания. Очевидно, что эти изменения влияют на гидравлические сопротивления участков трубопроводов, и в масштабах сети в целом это приводит к весьма значительным расхождениям результатов гидравлического расчета по "проектным" значениям с реальным гидравлическим режимом, наблюдаемым в эксплуатируемой тепловой сети. С другой стороны, измерить действительные значения шероховатостей и внутренних диаметров участков действующей тепловой сети не представляется возможным, поскольку это потребовало бы массового вскрытия трубопроводов, что вряд ли реализуемо. Поэтому эти значения можно лишь косвенным образом оценить на основании сравнения реального (наблюдаемого) гидравлического режима с результатами расчетов на гидравлической модели, и внести в расчетную модель соответствующие поправки. В этом, в первом приближении, и состоит процесс калибровки.

Как пример, для предварительного моделирования фактического режима с помощью вышеописанного инструмента можно изменить характеристику трубопроводов тепловой сети в части таких параметров как – зарастание и эквивалентная шероховатость. Так как за время эксплуатации значения этих характеристик изменились относительно проектных, можно изменить эти показатели относительно такого условия как год прокладки тепловой сети. Инструмент позволяет выделить в группу участки с совпадающим годом

прокладки или промежутком лет прокладки и изменить характеристики только этой группы объектов.

Табличные и графические аналитические инструменты

Электронная модель имеет в своем составе дополнительные средства для анализа состояния гидравлического режима и помощи при его отладке, а также калибровки фактического состояния гидравлики тепловой сети. К этим средствам относится:

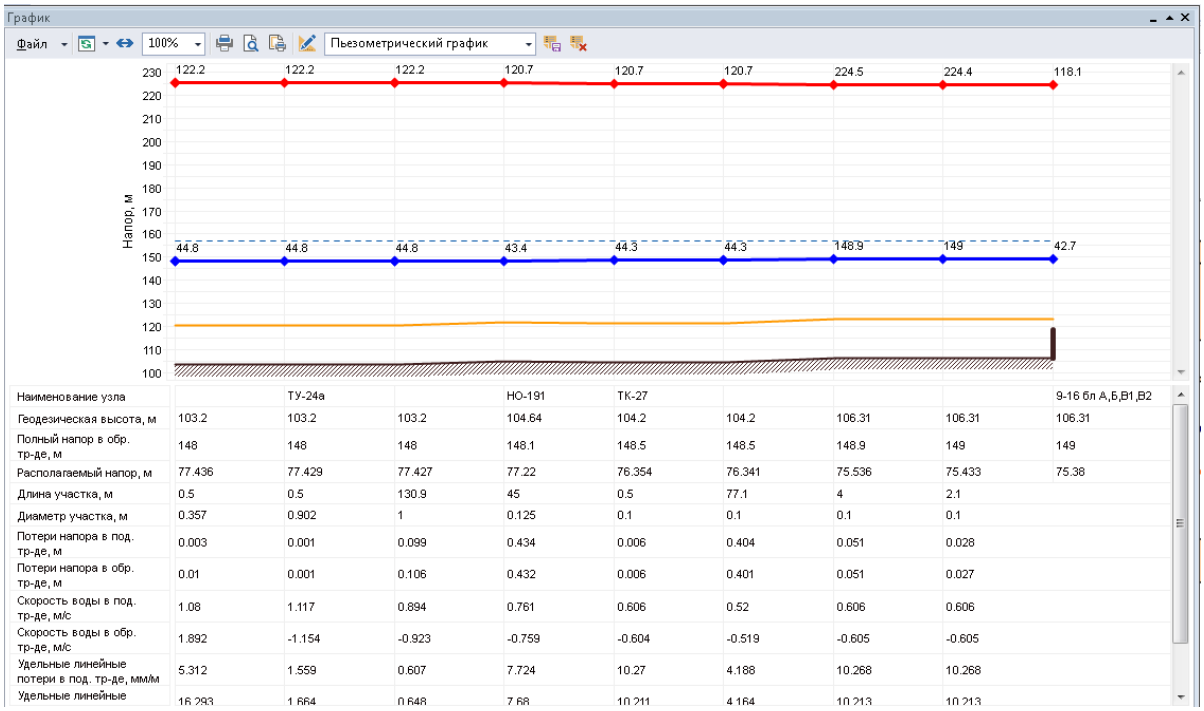
- "гидравлическая" раскраска сети: разными цветами выделяются включенные, отключенные и тупиковые участки тепловых сетей;
- специальные раскраски тепловой сети по значениям различных характеристик гидравлического режима (по скорости, по зонам давлений в подающей или обратной магистрали, по удельным потерям напора на участках и т.п.);
- графические выделения (выделения цветом или иным способом узлов и/или участков тепловой сети по некоторому критерию), например, потребители с превышением давления в обратной магистрали, тепловые камеры с "прижатыми" задвижками, узлы с располагаемым напором ниже заданного, участки с превышением заданной скорости потока, и т.п.
- расстановка на схеме тепловой сети значков-стрелок, указывающих направление движения теплоносителя по подающей или обратной магистрали;
- подпись на схеме тепловой сети значений расходов по участкам и давлений в узлах сети;
- произвольные табличные аналитические документы, построенные по исходным данным и результатам гидравлического расчета тепловых сетей;
- гидравлические справки по отдельным узлам, участкам, источникам, насосным станциям и потребителям тепловой сети;
- произвольные запросы и выборки из базы данных, содержащие любые описанные функции от параметров режима, полученных в результате гидравлического расчета.

Набор раскрасок, графических выделений и аналитических документов ничем не органичен, кроме потребностей пользователя и соблюдения общего принципа: группировать, фильтровать и анализировать можно только те данные, которые в явном виде присутствуют в базе данных проекта, либо вычислимы из последних.

Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей

Электронная модель позволяет построить пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей. Целью построения пьезометрического графика является наглядная иллюстрация результатов гидравлического расчета (наладочного, поверочного, конструкторского). Настройка графика задается пользователем, при этом на экран может выводиться:

- линия давления в подающем трубопроводе;
- линия давления в обратном трубопроводе;
- линия поверхности земли;
- линия потерь напора на шайбе;
- высота здания;
- линия вскипания;
- линия статического напора.



Наименование узла		ТУ-24а		НО-191	ТК-27				9-16 бл А,Б,В1,В2
Геодезическая высота, м	103.2	103.2	103.2	104.64	104.2	104.2	106.31	106.31	106.31
Полный напор в обр. тр-де, м	148	148	148	148.1	148.5	148.5	148.9	149	149
Располагаемый напор, м	77.436	77.429	77.427	77.22	76.354	76.341	75.536	75.433	75.38
Длина участка, м	0.5	0.5	130.9	45	0.5	77.1	4	2.1	
Диаметр участка, м	0.357	0.902	1	0.125	0.1	0.1	0.1	0.1	
Потери напора в под. тр-де, м	0.003	0.001	0.099	0.434	0.006	0.404	0.051	0.028	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.01	0.001	0.106	0.432	0.006	0.401	0.051	0.027	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	1.08	1.117	0.894	0.761	0.606	0.52	0.606	0.606	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	1.892	-1.154	-0.923	-0.759	-0.604	-0.519	-0.605	-0.605	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	5.312	1.559	0.607	7.724	10.27	4.188	10.268	10.268	
Удельные линейные	16.293	1.664	0.648	7.68	10.211	4.164	10.213	10.213	

Рис. 2.4 Пример пьезометрического графика

В таблице под графиком выводятся для каждого узла сети наименование, геодезическая отметка, высота потребителя, напоры в подающем и обратном трубопроводах, величина дросселируемого напора на шайбах у потребителей, потери напора по участкам тепловой сети, скорости движения воды на участках тепловой сети и т.д. Количество выводимой под графиком информации настраивается пользователем.

Калибровка электронной модели систем теплоснабжения

Описание процесса калибровки

Калибровка модели - процесс идентификации и тонкой настройки наборов исходных данных таким образом, чтобы обеспечить максимальное приближение результатов гидравлического расчета к фактическим параметрам в определенных реперных узлах систем теплоснабжения. Для организации процесса калибровки электронной модели выбираются реперные узлы в каждой из систем теплоснабжения, такие как: выводной коллектор на источнике, тепловые камеры, насосные станции, центральные (далее по тексту ЦТП) и индивидуальные (далее по тесту ИТП) тепловые пункты, по которым имеются фактические данные по расходам теплоносителя и располагаемым напорам за период, когда расходы теплоносителя были максимально приближены к номинальным.

Для калибровки созданной модели используют большой набор встроенного инструментария.

Одним из незаменимых инструментов при калибровке гидравлической модели тепловой сети является пьезометрический график, поскольку графическая интерпретация гидравлического режима позволяет одновременно качественно и количественно оценить поправки, которые необходимо внести в расчетную модель, чтобы она наиболее адекватно повторяла "гидравлическое поведение" реальной тепловой сети в эксплуатации.

Также для выполнения калибровки используют сгенерированные отчеты и справки об объектах из созданной базы данных, а также графическое представление параметров теплоносителя:

- результаты гидравлического расчета по участкам вдоль пути (данный отчет, представленный в табличном виде, позволяет выполнить анализ гидравлического расчета систем теплоснабжения вдоль выделенного пути);
- расчетные параметры участков тепловых сетей (по источнику) (данный отчет, представленный в табличном виде, позволяет выполнить анализ гидравлического расчета всей систем теплоснабжения от определенного источника);
- участки ТС с перекрещивающимся пьезометром (данный отчет позволяет определить участки с недопустимым располагаемым напором);
- потребители с недостаточным располагаемым напором (данный отчет позволяет определить потребителей с недопустимым располагаемым напором);
- справка о потребителе (нагрузки, дроссельные устройства);
- гидравлическая справка о потребителе (данный отчет позволяет проанализировать гидравлические параметры по конкретному потребителю);
- специальные раскраски тепловой сети по значениям различных характеристик гидравлического режима (данные режимы позволяют

анализировать всю систему теплоснабжения по следующим параметрам: скорости, давлениям в подающей или обратной магистралях, удельным потерям напора на участках и т.п.);

- графические выделения (выделения цветом или иным способом узлов и/или участков тепловой сети по некоторому критерию, например, потребители с превышением давления в обратной магистрали, тепловые камеры с "прижатыми" задвижками, узлы с располагаемым напором ниже заданного, участки с превышением заданной скорости потока, и т.п.);
- расстановка на схеме тепловой сети значков-стрелок, указывающих направление движения теплоносителя по подающей или обратной магистралям (данный режим позволяет анализировать движение теплоносителя по подающей или обратной магистралям).

3. Электронная модель существующих систем теплоснабжения г. Набережные Челны

Результаты калибровочных расчетов

Для контроля соответствия режима, построенного в электронной модели, с фактическим режимом теплоснабжения использовались такие критерии, как:

- значение расхода на источнике, т/ч;
- давление в контрольных точках, м.вод.ст.;
- отсутствие предупреждений о нарушении режима при проведении расчета в электронной модели.

В Табл. 3.1 представлены данные калибровки режимов работы Набережночелнинской ТЭЦ.

Табл. 3.1 Данные калибровки режимов работы источника тепловой энергии

Источник тепловой энергии, магистральный вывод	**Параметры гидравлических режимов работы**								**Погрешность между расходом, полученным в эл. модели, и фактическим расходом теплоносителя в трубопроводе (%)**
	по данным фактического режима работы в отопительный период 2025/2026 гг.				**по результатам выполненной калибровки электронной модели систем теплоснабжения**				
	Давление в подающем трубопроводе, м вод. ст.	**Давление в обратном трубопроводе, м вод. ст.**	**Расход теплоносителя в подающем трубопроводе, м^3/ч**	**Расход теплоносителя в обратном трубопроводе, м^3/ч**	**Давление в подающем трубопроводе, м вод. ст.**	**Давление в обратном трубопроводе, м вод. ст.**	**Расход теплоносителя в подающем трубопроводе, м^3/ч**	**Расход теплоносителя в обратном трубопроводе, м^3/ч**	
НЧТЭЦ	120	20	15500	15200	120	20	15 693,73	15392,34	1,25/1,27
Тепловод 100	120	20	-	-	120	20	2313,58	3482,489	-
Тепловод 200	120	20	-	-	120	20	4262,021	7849,129	-
Тепловод 300	120	20	-	-	120	20	9118,132	4060,729	-
КЦ БСИ	51	15	3300	3200	51	15	3334,723	3281,209	1,05/2,54

Как видно из таблицы 3.1 калибровка была проведена корректно относительно фактических значений и погрешность после калибровки составляет менее 5%, что соответствует требованиям методических указаний, утвержденных приказом Минэнерго № 212 от 5 марта 2019 года «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Результаты гидравлических расчетов по состоянию 2025 года существующей схемы теплоснабжения филиалом АО «Татэнерго» -НЧТС

Результаты существующих гидравлических режимов работы тепломагистралей представлены ниже.

Расчет гидравлического режима при температуре наружного воздуха -30 °С:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	1017.959, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	701.556, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	73.501, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	150.588, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.040, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	41.54842, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	22.21672, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	16.57341, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	9.03645, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	2.89912, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	19033.552, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	18672.228, т/ч
Суммарный расход на подпитку	361.324, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	15071.041, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	1540.532, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2252.234, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	155.74291, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	155.46662, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	50.11445, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	119.996, м
Давление в обратном трубопроводе	20.000, м
Располагаемый напор	99.996, м
Температура в подающем трубопроводе	114.000,°С
Температура в обратном трубопроводе	61.592,°С

Расчет гидравлического режима при температуре наружного воздуха +8 °С (летний режим для ГВС):

Источник ID=29966 ТЭЦ:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	194.912, Гкал/ч
Расход тепла на открытые системы ГВС	157.800, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.007, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	18.5317, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	4.52018, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	10.1607, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	3.87471, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.01757, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	2784.464, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	-34.723, т/ч
Суммарный расход на подпитку	2819.187, т/ч
Расход воды на циркуляцию из подающего трубопровода	1.357, т/ч

Расход воды на утечки из подающего трубопровода	154.82556, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	154.54723, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	2.25497, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	119.998, м
Давление в обратном трубопроводе	19.998, м
Располагаемый напор	100.000, м
Температура в подающем трубопроводе	75.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	5.000,°C

Результаты гидравлических расчетов по состоянию 2025 года существующей схемы теплоснабжения ООО «КАМАЗ-Энерго»

Результаты существующих гидравлических режимов работы тепломагистралей представлены ниже.

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	307.709, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	139.172, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	145.663, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	9.24396, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	6.60643, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	3.78358, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	1.95169, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	1.28812, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	5438.891, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	5344.252, т/ч
Суммарный расход на подпитку	94.639, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	2891.030, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	2512.112, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	35.74618, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	35.74618, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	23.14658, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	40.000, м
Давление в обратном трубопроводе	20.000, м
Располагаемый напор	20.000, м
Температура в подающем трубопроводе	114.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	58.353,°C

Расчет гидравлического режима при температуре наружного воздуха +8 °C (летний режим для ГВС):

Источник ID=46869 ТЭЦ-Камаз-Энерго:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	0.379, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.18343, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.00727, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.17409, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.01411, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	5.413, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	-5.413, т/ч
Суммарный расход на подпитку	10.826, т/ч

Расход воды на утечки из подающего трубопровода	5.41290, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	5.41290, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	40.000, м
Давление в обратном трубопроводе	20.000, м
Располагаемый напор	20.000, м
Температура в подающем трубопроводе	75.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	5.000,°C

На Рис. 3.1 представлена схема тепловых сетей г. Набережные Челны.

Пути построения и пьезометрические графики до наиболее удаленных потребителей различных районов г. Набережные Челны представлены ниже на Рис. 3.2-3.5.

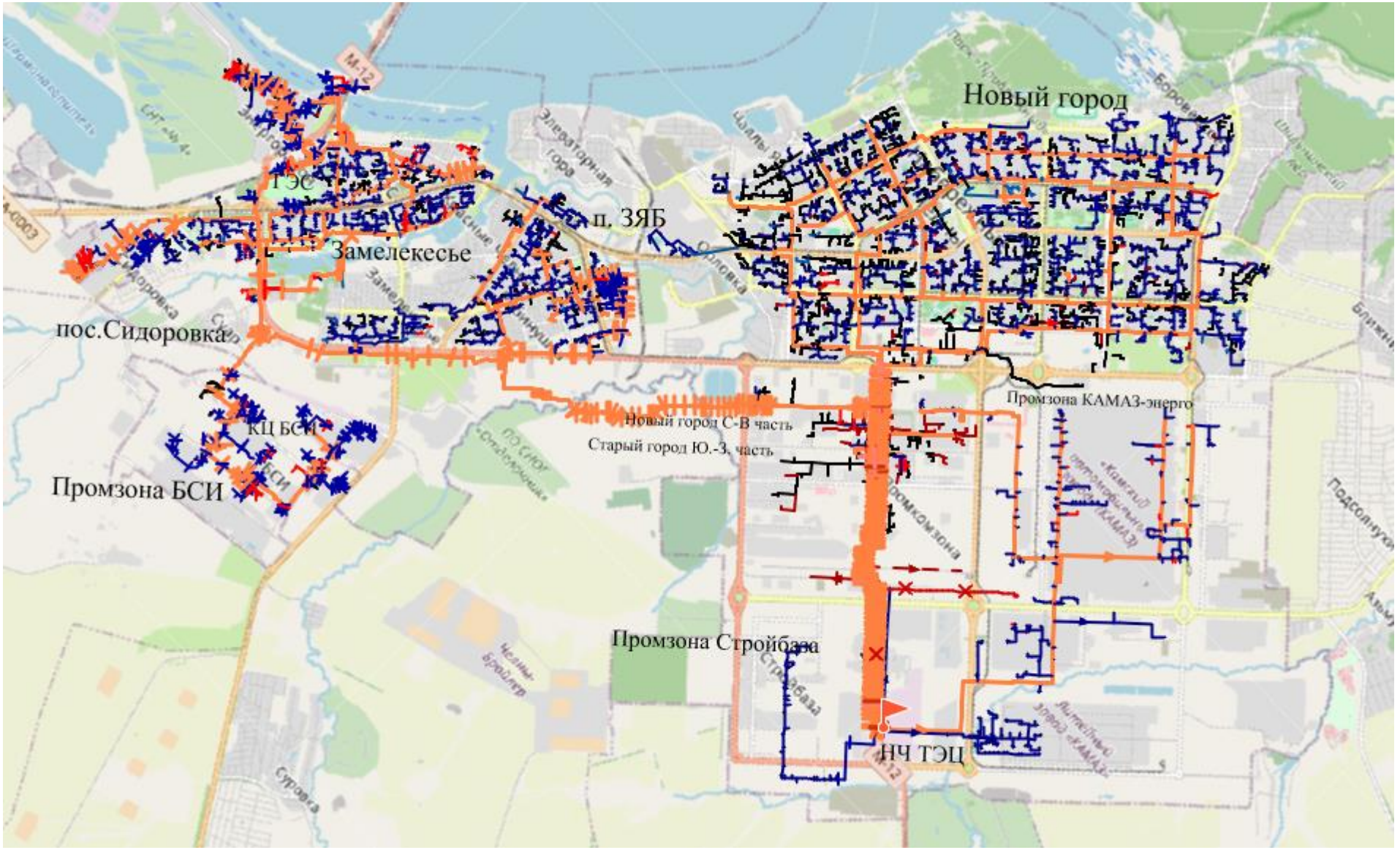


Рис. 3.1 Схема тепловых сетей г. Набережные Челны

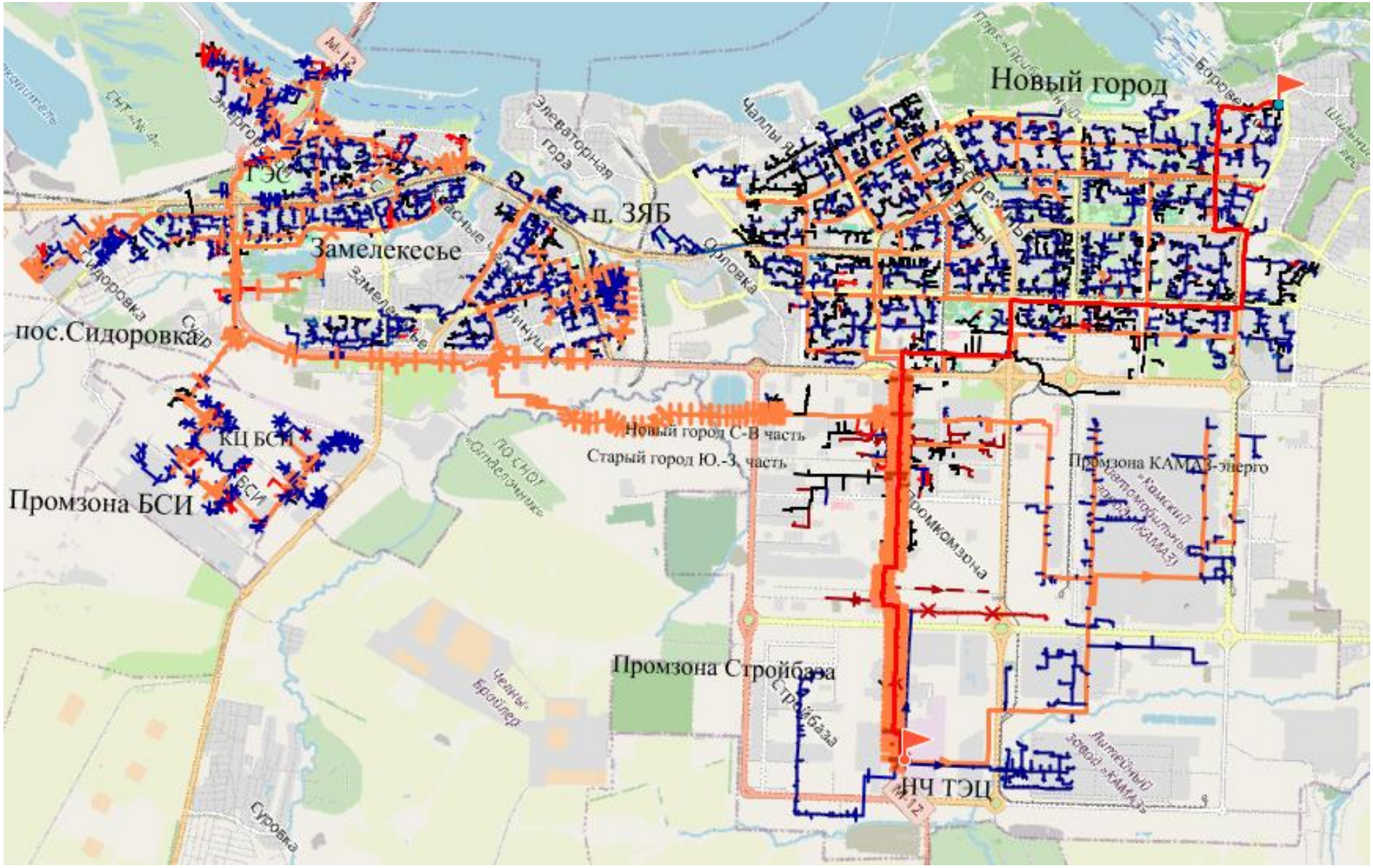


Рис.3.2. Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду



Рис.3.3. Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду

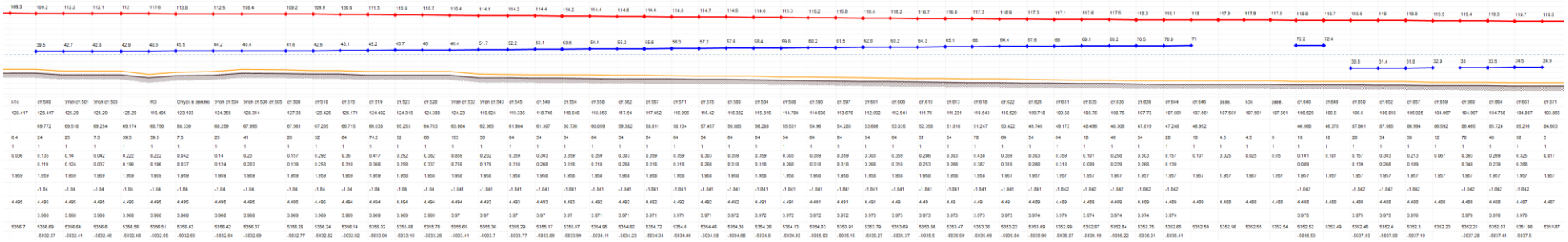


Рис.3.3 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду

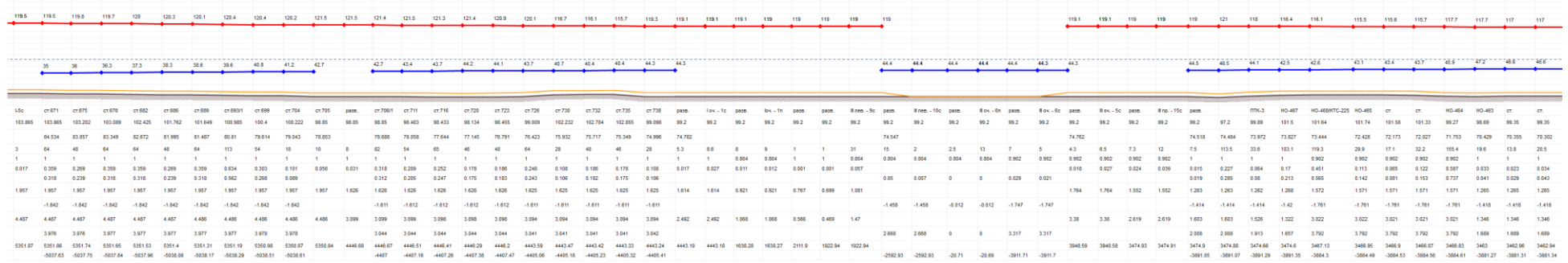


Рис.3.3 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду

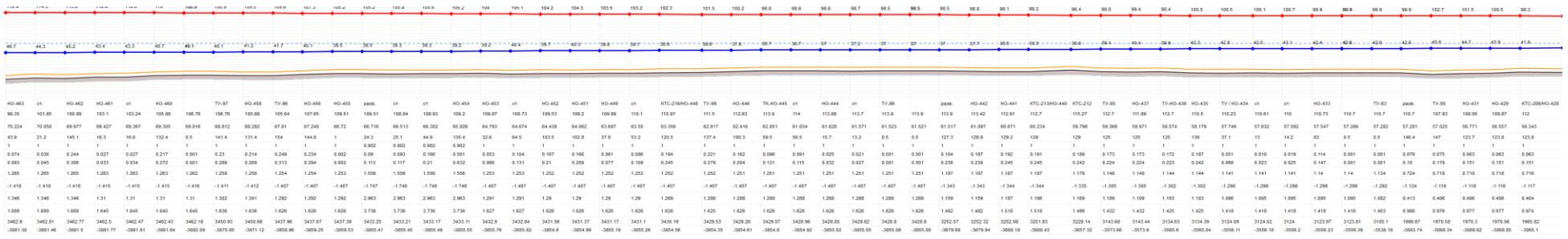


Рис.3.3 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду

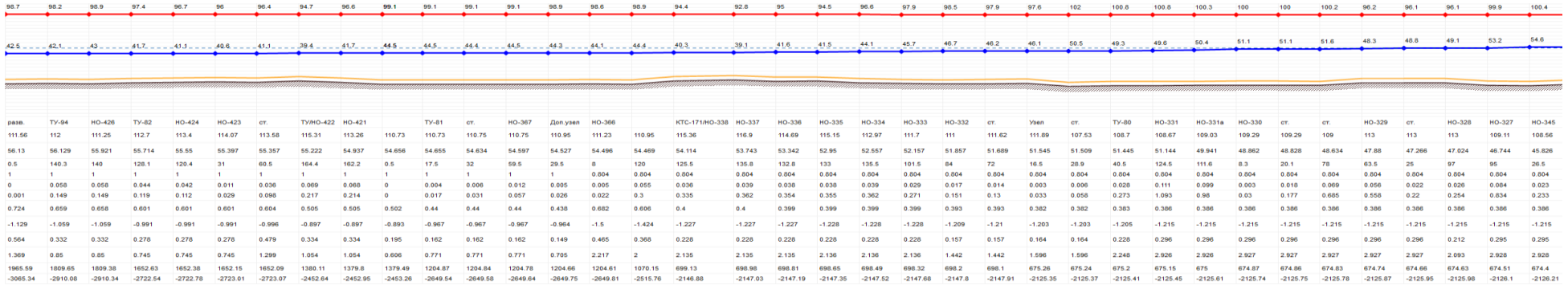


Рис.3.3 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду

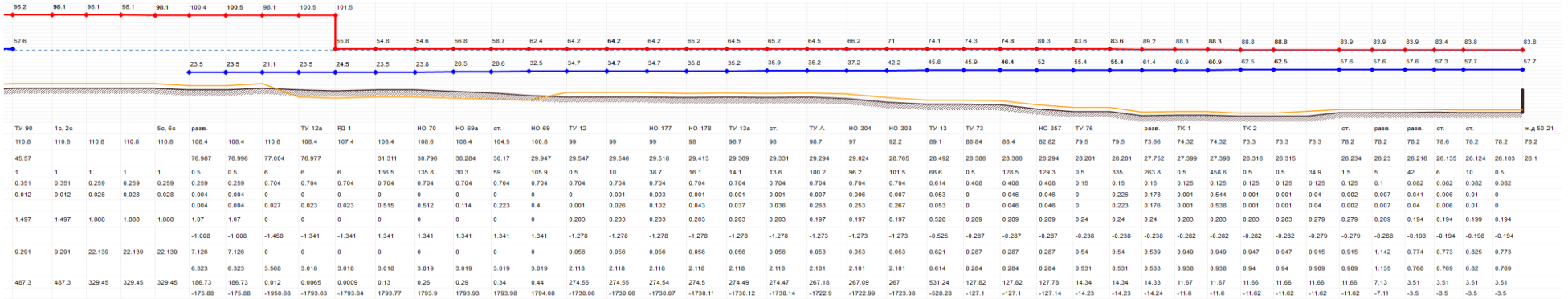


Рис.3.3 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Жилой дом 51-21» по 300 тепловоду

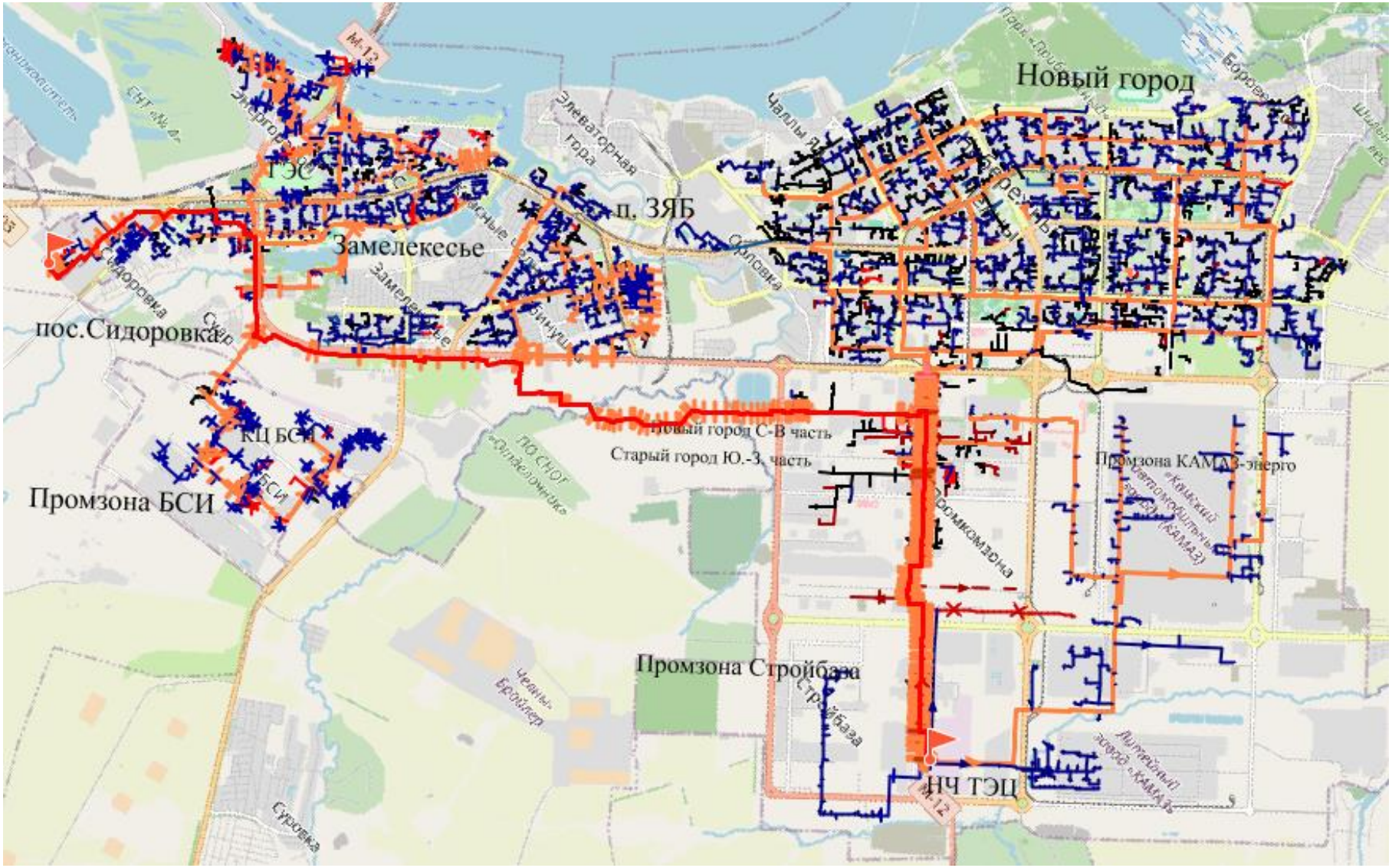


Рис.3.4. Путь построения пьезометрического графика от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

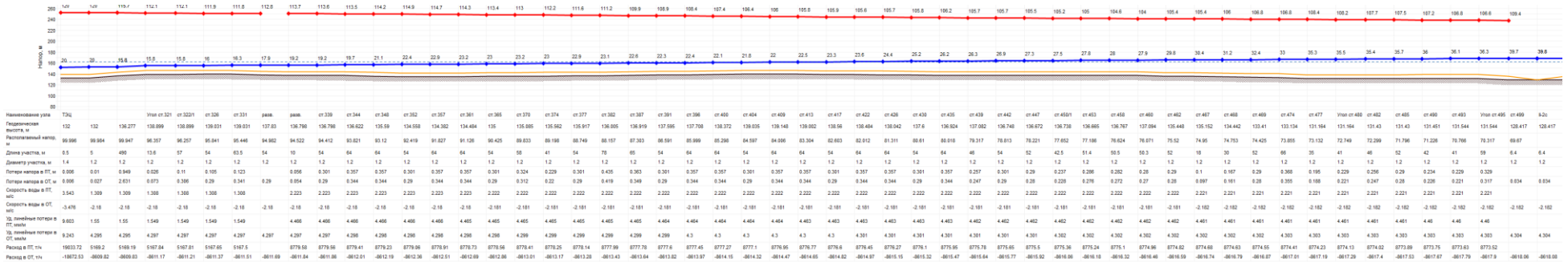


Рис.3.5. Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

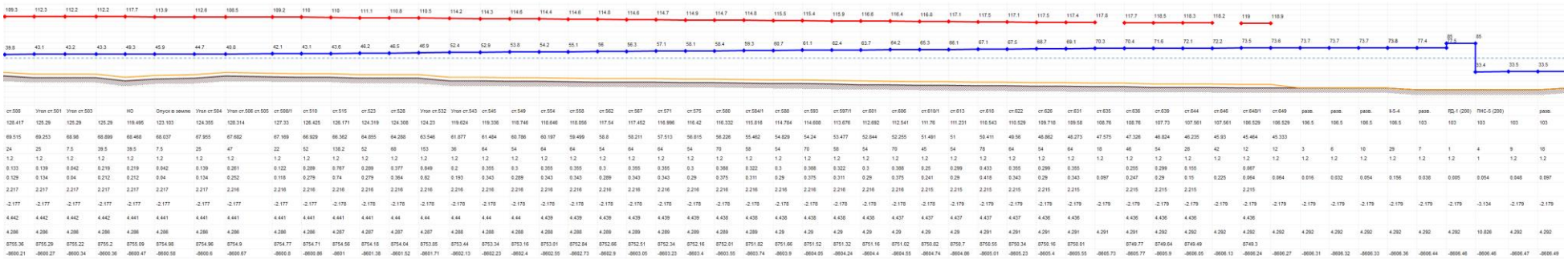


Рис.3.5 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду



Рис.3.5 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

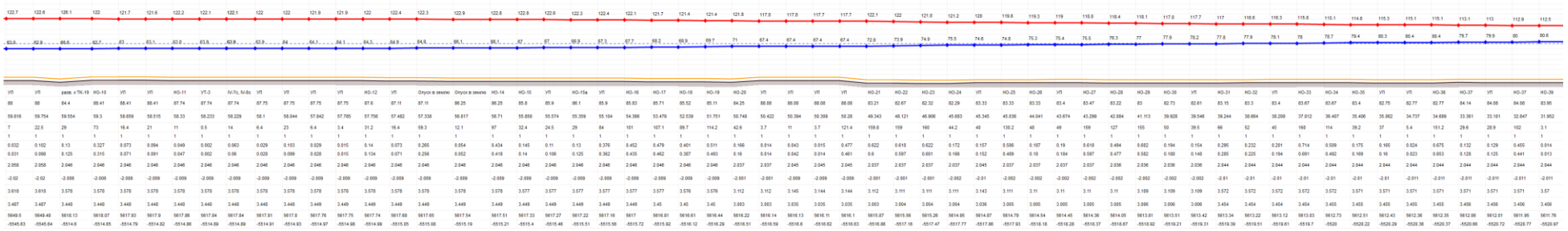


Рис.3.5 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

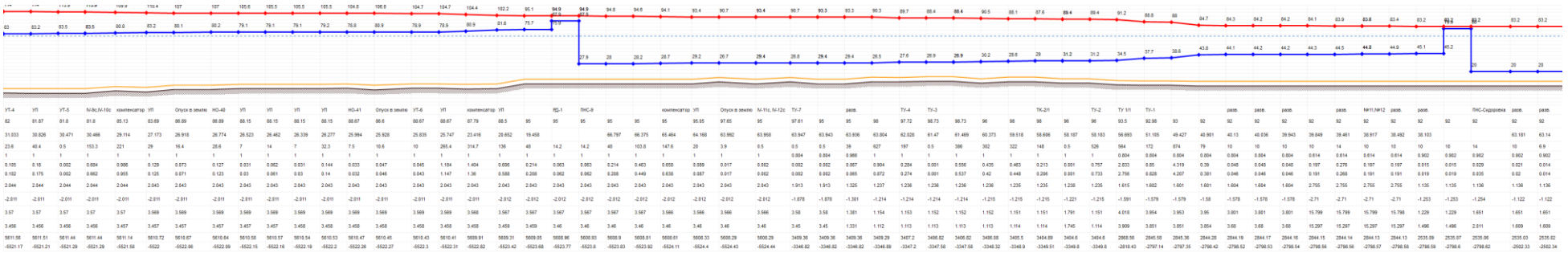


Рис.3.5 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

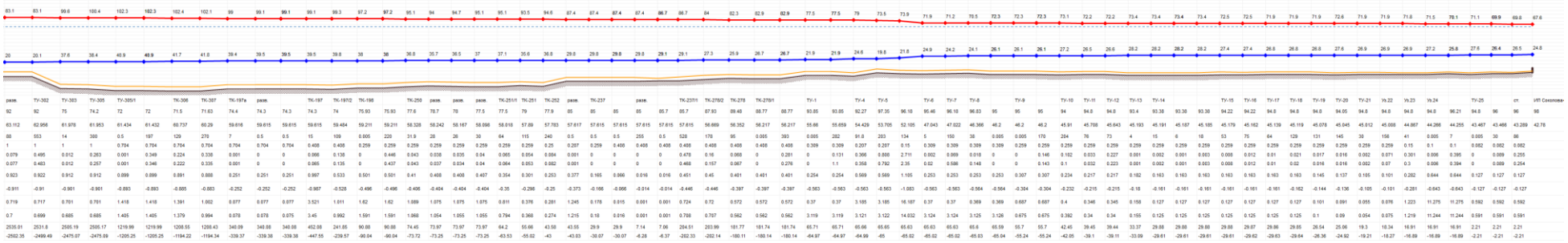


Рис.3.5 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя в пос. Сидоровка «ИП Соколова» по 200 тепловоду

Результаты гидравлических расчетов по состоянию 2025 года существующей схемы теплоснабжения филиалом АО «Татэнерго» - Котельный цех БСИ

Котельный цех БСИ является структурным подразделением Набережночелнинской ТЭЦ. На сегодняшний день КЦ БСИ обеспечивает тепловой энергией в виде пара промышленных потребителей БСИ, является резервным источником для питания теплом потребителей ЮЗЧ города Набережные Челны (пос. ГЭС. пос. Сидоровка, пос. Замелекесье, промплощадки Н. Бьефа и промзоны БСИ) и вводится в работу при температурах наружного воздуха ниже - 25°С, либо при решении технических задач связанных с созданием безаварийного режима работы системы теплоснабжения города в целом. Котельный цех БСИ может работать как единый источник для всей Юго-Западной части города.

Зона действия Котельного цеха БСИ представлена на Рис. 3.6

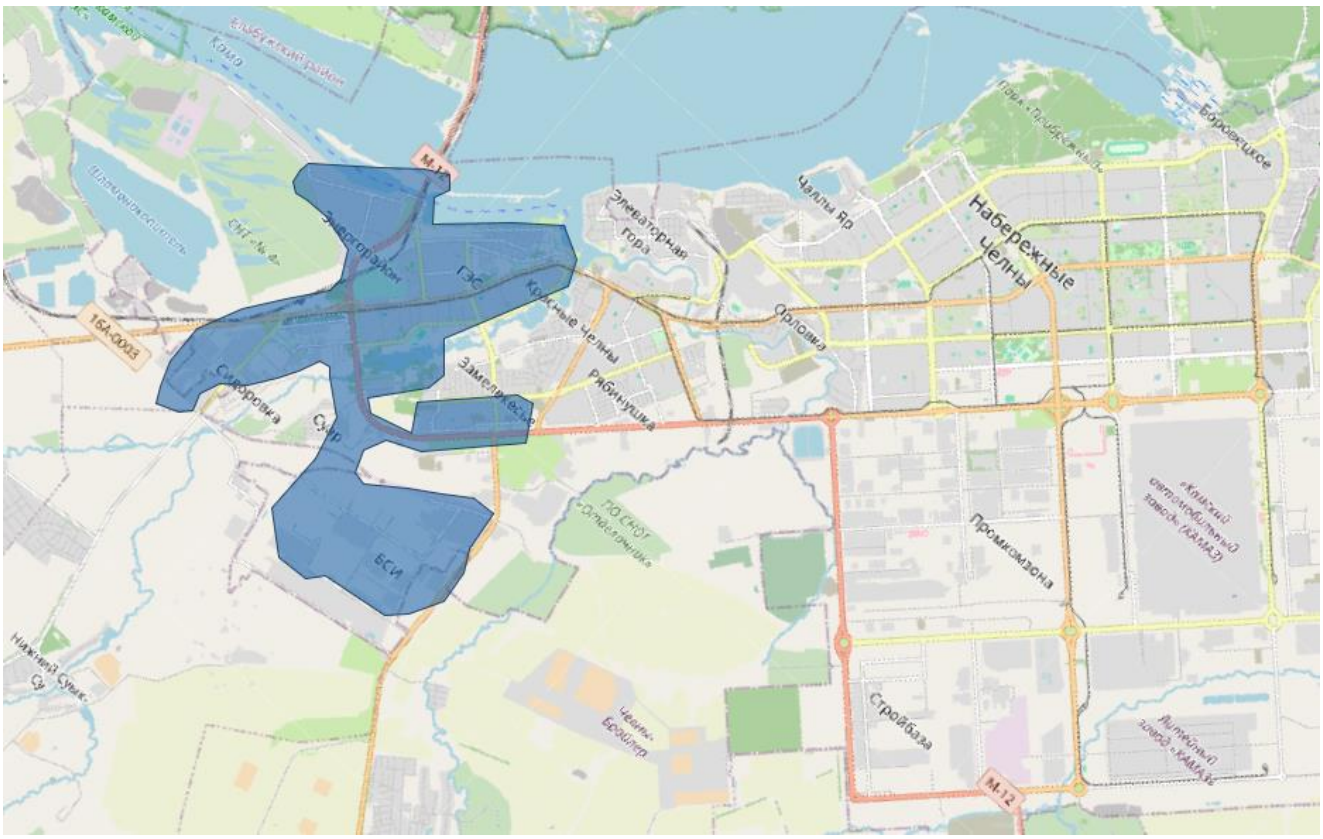


Рис. 3.6 Зона дейсвия Котельного цеха БСИ

Ниже представлены результаты гидравлического расчета Котельного цеха БСИ при наружней температуре – 30 °С:

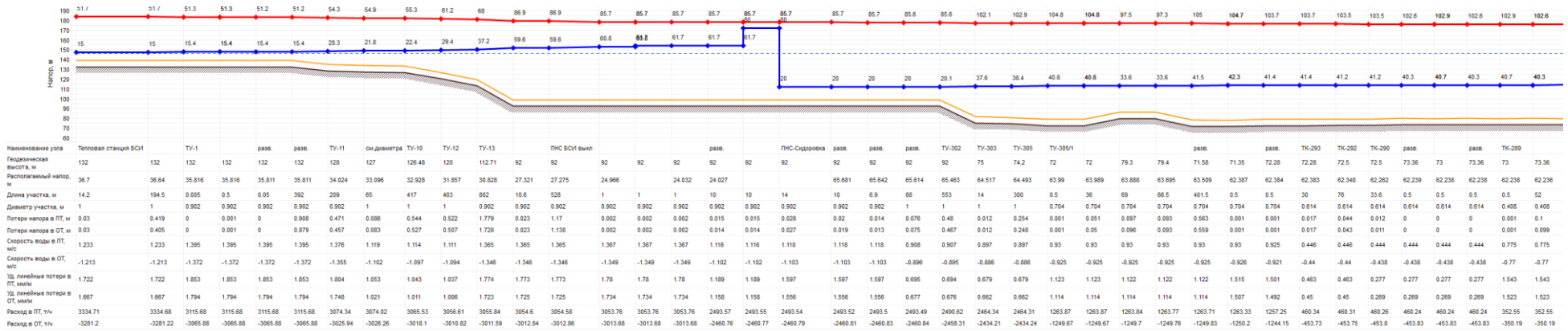
Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	177.666, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	112.921, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	12.171, Гкал/ч

Расход тепла на закрытые системы ГВС	33.906, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.042, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	9.28160, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	5.21141, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	2.38275, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	1.30149, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.44965, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	3334.711, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	3281.197, т/ч
Суммарный расход на подпитку	53.513, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	2488.691, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	250.400, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	565.203, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	22.84672, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	22.73774, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	7.92888, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	51.700, м
Давление в обратном трубопроводе	15.000, м
Располагаемый напор	36.700, м
Температура в подающем трубопроводе	114.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	61.631,°C

Пути построения и пьезометрические графики до наиболее удаленных потребителей различных районов г. Набережные Челны представлены ниже на Рис. 3.7-3.8.

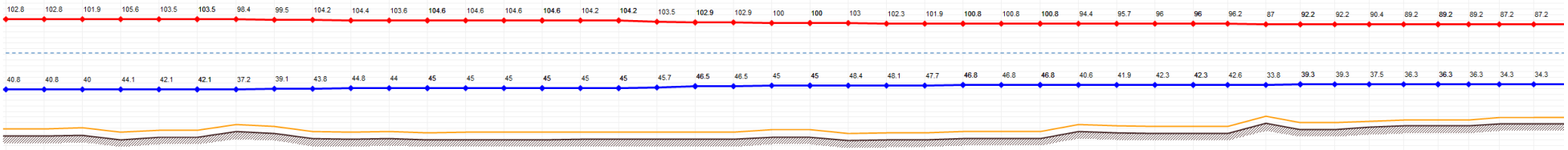


Рис. 3.7 Путь построения пьезометрического графика от Котельного цеха БСИ до удаленного потребителя по ул. Центральная



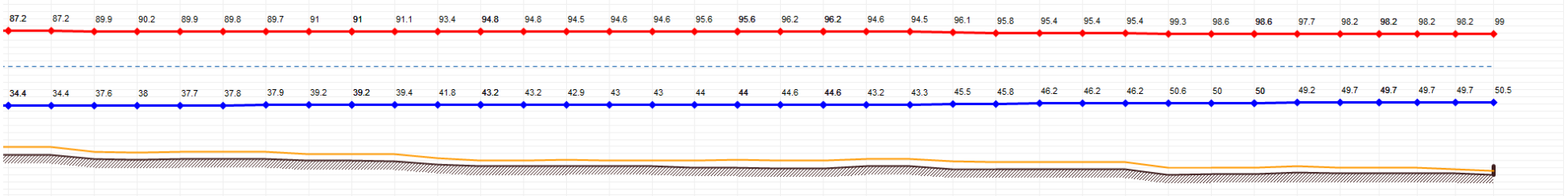
Наименование узла	Тепловая станция БСИ		ТУ-1		разв.	разв.	ТУ-11	см.диаметра	ТУ-10	ТУ-12	ТУ-13		ПНС БСИ выкл				разв.		ПНС-Сидоровка	разв.	разв.	разв.	ТУ-302	ТУ-303	ТУ-305	ТУ-305/1				разв.		разв.	ТК-293	ТК-292	ТК-290	разв.		разв.	ТК-289	
Геодезическая высота, м	132	132	132	132	132	132	128	127	126.48	120	112.71	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	75	74.2	72	72	79.3	79.4	71.58	71.35	72.28	72.28	72.5	72.5	73.36	73	73.36	73	73.36
Располагаемый напор, м	36.7	36.64	35.816	35.816	35.811	35.811	34.024	33.096	32.928	31.857	30.828	27.321	27.275	24.966		24.032	24.027			65.681	65.642	65.614	65.463	64.517	64.493	63.99	63.989	63.888	63.695	63.509	62.387	62.384	62.383	62.348	62.262	62.239	62.238	62.238	62.238	62.236
Длина участка, м	14.2	194.5	0.005	0.5	0.05	392	209	65	417	403	802	10.6	528	1	1	1	10	10	14	10	6.9	88	553	14	300	0.5	36	69	66.5	401.5	0.5	0.5	30	76	33.6	0.5	0.5	0.5	0.5	52
Диаметр участка, м	1	1	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	1	1	1	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	1	1	1	1	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.408	0.408
Потери напора в ПТ, м	0.03	0.419	0	0.001	0	0.908	0.471	0.086	0.544	0.522	1.779	0.023	1.17	0.002	0.002	0.002	0.015	0.015	0.028	0.02	0.014	0.076	0.48	0.012	0.254	0.001	0.051	0.097	0.093	0.563	0.001	0.001	0.017	0.044	0.012	0	0	0	0.001	0.1
Потери напора в ОТ, м	0.03	0.405	0	0.001	0	0.879	0.457	0.083	0.527	0.507	1.728	0.023	1.138	0.002	0.002	0.002	0.014	0.014	0.027	0.019	0.013	0.075	0.467	0.012	0.248	0.001	0.05	0.096	0.093	0.559	0.001	0.001	0.017	0.043	0.011	0	0	0	0.001	0.099
Скорость воды в ПТ, м/с	1.233	1.233	1.395	1.395	1.395	1.395	1.376	1.119	1.114	1.111	1.365	1.365	1.365	1.367	1.367	1.367	1.116	1.116	1.118	1.118	1.118	0.908	0.907	0.897	0.897	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.925	0.446	0.446	0.444	0.444	0.444	0.444	0.775	0.775
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.213	-1.213	-1.372	-1.372	-1.372	-1.372	-1.355	-1.102	-1.097	-1.094	-1.346	-1.346	-1.346	-1.349	-1.349	-1.349	-1.102	-1.102	-1.103	-1.103	-1.103	-0.896	-0.895	-0.886	-0.886	-0.925	-0.925	-0.925	-0.925	-0.925	-0.926	-0.921	-0.44	-0.44	-0.438	-0.438	-0.438	-0.438	-0.77	-0.77
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.722	1.722	1.853	1.853	1.853	1.853	1.804	1.053	1.043	1.037	1.774	1.773	1.773	1.78	1.78	1.78	1.189	1.189	1.597	1.597	1.597	0.695	0.694	0.679	0.679	1.123	1.123	1.122	1.122	1.122	1.515	1.501	0.463	0.463	0.277	0.277	0.277	0.277	1.543	1.543
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.667	1.667	1.794	1.794	1.794	1.794	1.748	1.021	1.011	1.006	1.723	1.725	1.725	1.734	1.734	1.734	1.158	1.158	1.556	1.556	1.556	0.677	0.676	0.662	0.662	1.114	1.114	1.114	1.114	1.114	1.507	1.492	0.45	0.45	0.269	0.269	0.269	0.269	1.523	1.523
Расход в ПТ, т/ч	3334.71	3334.68	3115.68	3115.68	3115.68	3115.68	3074.34	3074.02	3065.53	3056.61	3055.84	3054.6	3054.58	3053.76	3053.76	3053.76	2493.57	2493.55	2493.54	2493.52	2493.5	2493.49	2490.62	2464.34	2464.31	1263.87	1263.87	1263.84	1263.77	1263.71	1263.33	1257.25	460.34	460.31	460.26	460.24	460.24	460.24	352.55	352.55
Расход в ОТ, т/ч	-3281.2	-3281.22	-3065.88	-3065.88	-3065.88	-3065.88	-3025.94	-3026.26	-3018.1	-3010.82	-3011.59	-3012.84	-3012.86	-3013.68	-3013.68	-3013.68	-2460.76	-2460.77	-2460.79	-2460.81	-2460.83	-2460.84	-2458.31	-2434.21	-2434.24	-1249.67	-1249.67	-1249.7	-1249.76	-1249.83	-1250.2	-1244.15	-453.73	-453.75	-453.8	-453.83	-453.83	-453.83	-350.19	-350.19

Рис. 3.8 Пьезометрический график от Котельного цеха БСИ до удаленного потребителя по ул. Центральная



ТК-122	ТК-121	ТК-120	ТК-119	ТК-118		ТК-118/1	ТК-117/2	ТК-117	ТК-116	ТК-115		ТК-114	разв.		ТК-113		ТК-113/2		ТК-149/1	ТК-149		ТК-149/2	ТК-182/3	ТК-182/2		ТК-182		УТ-1	разв.	ТК-163		ТК-162.10	ТК-169		ТК-170	ТК-158	ТК-157		разв.	ТК-156	разв.
73	73	73.89	70	72	72	77	75.5	70.8	70.2	71	70	70	70	70.2	70.2	70.2	70.2	70.1	70.1	72.3	72.3	69.08	69.58	70	71	71	71	77.31	76	75.67	75.67	75.42	84.4	79	79	80.8	82.04	82.04	82.04	84	84
62.036	61.996	61.868	61.509	61.384	61.383	61.229	60.449	60.363	59.629	59.603	59.571	59.571	59.569	59.567	59.162	59.158	57.785	56.355	56.351	54.946	54.945	54.657	54.252	54.193	53.945	53.944	53.944	53.773	53.767	53.695	53.694	53.624	53.163	52.901	52.9	52.897	52.895	52.895	52.895	52.894	52.892
22	73	128	82	0.5	78	92.7	20	195	59	73	0.5	0.5	0.5	97.9	0.5	213	222	0.5	385.5	0.5	161.5	213	32	155	0.5	0.5	100	5	62	0.5	34	230	131	0.5	92	89	0.5	0.5	33	0.5	0.5
0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.309	0.309	0.309	0.408	0.408	0.408	0.614	0.614	0.614	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.408	0.408	0.408	0.408	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.207	0.207
0.021	0.064	0.181	0.063	0	0.078	0.393	0.043	0.37	0.013	0.016	0	0.001	0.001	0.204	0.002	0.691	0.72	0.002	0.707	0	0.145	0.204	0.03	0.124	0	0	0.086	0.003	0.036	0.001	0.035	0.232	0.132	0.001	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0.001
0.02	0.063	0.178	0.062	0	0.077	0.387	0.043	0.364	0.013	0.016	0	0.001	0.001	0.201	0.002	0.681	0.71	0.002	0.698	0	0.143	0.202	0.029	0.123	0	0	0.085	0.003	0.036	0.001	0.035	0.229	0.13	0	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0.001
0.569	0.552	0.532	0.514	0.447	0.447	0.767	0.549	0.513	0.266	0.266	0.267	0.852	0.848	0.848	0.944	0.944	0.944	0.944	0.875	0.61	0.61	0.587	0.577	0.577	0.577	0.415	0.415	0.342	0.342	0.379	0.379	0.373	0.373	0.373	0.045	0.045	0.029	0.029	0.029	0.413	0.413
-0.565	-0.548	-0.529	-0.51	-0.444	-0.444	-0.762	-0.544	-0.509	-0.264	-0.264	-0.266	-0.846	-0.842	-0.842	-0.937	-0.937	-0.938	-0.938	-0.869	-0.606	-0.606	-0.584	-0.574	-0.574	-0.574	-0.413	-0.413	-0.34	-0.34	-0.376	-0.376	-0.371	-0.371	-0.371	-0.044	-0.044	-0.029	-0.029	-0.029	-0.411	-0.411
0.746	0.703	1.13	0.613	0.798	0.798	3.389	1.736	1.517	0.178	0.178	0.287	1.682	1.666	1.666	2.596	2.596	2.595	2.595	1.467	0.717	0.717	0.766	0.74	0.643	0.642	0.688	0.688	0.467	0.467	0.828	0.828	0.806	0.805	0.804	0.012	0.012	0.005	0.005	0.005	1.677	1.677
0.736	0.693	1.114	0.605	0.786	0.786	3.34	1.71	1.493	0.175	0.176	0.282	1.659	1.643	1.643	2.559	2.559	2.56	2.561	1.449	0.708	0.708	0.757	0.732	0.636	0.636	0.68	0.68	0.462	0.462	0.818	0.818	0.796	0.797	0.797	0.012	0.012	0.005	0.005	0.005	1.663	1.663
260.33	252.6	241.45	232.99	202.8	202.8	198.78	142.2	132.87	121.35	121.33	121.31	878.62	874.35	874.35	683.94	683.94	683.83	683.72	634.73	442.38	442.38	425.95	418.6	418.59	418.51	188.22	188.22	155.04	155.04	98.12	98.12	96.75	96.71	96.69	11.58	11.57	7.61	7.61	7.61	47.61	47.61
-258.54	-250.83	-239.73	-231.38	-201.32	-201.32	-197.35	-141.1	-131.82	-120.4	-120.42	-120.44	-872.69	-868.43	-868.43	-679.08	-679.08	-679.19	-679.3	-630.79	-439.63	-439.63	-423.42	-416.29	-416.3	-416.38	-187.22	-187.22	-154.22	-154.22	-97.53	-97.53	-96.17	-96.21	-96.24	-11.49	-11.51	-7.59	-7.59	-7.59	-47.4	-47.4

Рис. 3.8 (продолжение) Пьезометрический график от Котельного цеха БСИ до удаленного потребителя по ул. Центральная



	разв.	ТК-159-1	ТК-159	ст.	разв.	ст.	ТК-160		ТК-160/3	ТК-160/1		ТК-161	ТК-161/1	ТК-161/6	ТК-161/7	ТК-161/2		ТК-161/4		ТУ-161/5	Точка Б	ТУ-201	ТУ-201/1	ТУ-202	ТУ-202	ТУ-202	ТК-202/1	ТК-203		ТК-204	ТК-205		разв.	разв.	ООО Бозкурт
87.2	87.2	89.9	90.2	89.9	89.8	89.7	91	91	91.1	93.4	94.8	94.8	94.5	94.6	94.6	95.6	95.6	96.2	96.2	94.6	94.5	96.1	95.8	95.4	95.4	95.4	99.3	98.6	98.6	97.7	98.2	98.2	98.2	98.2	99
34.4	34.4	37.6	38	37.7	37.8	37.9	39.2	39.2	39.4	41.8	43.2	43.2	42.9	43	43	44	44	44.6	44.6	43.2	43.3	45.5	45.8	46.2	46.2	46.2	50.6	50	50	49.2	49.7	49.7	49.7	49.7	50.5
84	84	81.04	80.68	81	81	81	79.68	79.68	79.53	77.2	75.79	75.79	76.09	75.98	75.98	75	75	74.41	74.41	75.9	75.9	74	74	74	74	74	69.87	70.5	70.5	71.31	70.8	70.8	70.8	70.8	70
52.89	52.888	52.274	52.222	52.155	51.948	51.874	51.852	51.852	51.711	51.665	51.597	51.596	51.567	51.531	51.528	51.521	51.522	51.565	51.565	51.417	51.197	50.669	50.013	49.18	49.176	49.173	48.688	48.61	48.609	48.531	48.489	48.489	48.488	48.483	48.48
0.5	147	13	22	67.5	67.5	19.4	0.5	138	52	95	0.5	34	40	14	31	0.5	31	0.5	85.3	25	60	78.2	115	0.5	0.5	67	45	0.5	45	60	0.5	3	31	6	
0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.15	0.15	0.15	0.15	0.207	0.207	0.207	0.207	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.069	0.069	0.069	0.05	
0.001	0.308	0.026	0.034	0.104	0.037	0.011	0	0.071	0.023	0.034	0	0.015	0.018	0.002	0.003	0	0.022	0	0.074	0.111	0.265	0.33	0.418	0.002	0.002	0.244	0.039	0	0.039	0.021	0	0	0.002	0.003	
0.001	0.305	0.026	0.034	0.103	0.037	0.011	0	0.07	0.023	0.034	0	0.015	0.018	0.002	0.003	0	0.022	0	0.073	0.109	0.263	0.327	0.415	0.002	0.002	0.242	0.039	0	0.039	0.021	0	0	0.002	0.003	
0.413	0.413	0.402	0.354	0.354	0.211	0.211	0.203	0.203	0.189	0.17	0.17	0.151	0.151	0.075	0.075	0.238	0.238	0.265	0.265	0.48	0.48	0.469	0.435	0.435	0.435	0.435	0.212	0.212	0.212	0.134	0.036	0.036	0.036	0.07	
-0.411	-0.411	-0.401	-0.352	-0.352	-0.21	-0.21	-0.202	-0.202	-0.189	-0.17	-0.17	-0.15	-0.15	-0.075	-0.075	-0.237	-0.237	-0.264	-0.264	-0.478	-0.478	-0.467	-0.433	-0.433	-0.433	-0.433	-0.212	-0.212	-0.212	-0.134	-0.036	-0.036	-0.036	-0.07	
1.677	1.677	1.596	1.234	1.234	0.441	0.441	0.41	0.41	0.356	0.287	0.287	0.353	0.353	0.089	0.089	0.561	0.561	0.694	0.694	3.538	3.538	3.373	2.909	2.908	2.908	2.908	0.697	0.697	0.697	0.281	0.063	0.063	0.063	0.382	
1.663	1.663	1.583	1.223	1.223	0.437	0.437	0.407	0.407	0.353	0.286	0.286	0.35	0.35	0.088	0.088	0.558	0.558	0.687	0.687	3.504	3.504	3.342	2.884	2.885	2.885	2.885	0.691	0.691	0.692	0.278	0.063	0.063	0.063	0.38	
47.61	47.61	46.43	40.81	40.81	24.34	24.34	23.47	23.47	21.85	19.62	19.61	9.05	9.05	4.5	4.5	27.47	27.47	30.58	30.58	28.83	28.83	28.15	26.14	26.14	26.14	26.14	12.76	12.75	12.75	8.07	0.44	0.44	0.44	0.44	
-47.4	-47.4	-46.25	-40.63	-40.63	-24.22	-24.23	-23.37	-23.37	-21.77	-19.56	-19.57	-9.02	-9.02	-4.49	-4.49	-27.39	-27.39	-30.42	-30.42	-28.7	-28.7	-28.02	-26.03	-26.03	-26.03	-26.03	-12.7	-12.71	-12.71	-8.02	-0.43	-0.43	-0.43	-0.43	

Рис. 3.8 (продолжение) Пьезометрический график от Котельного цеха БСИ до удаленного потребителя по ул. Центральная

Изменения, внесенные в электронную модель г. Набережные Челны за период с последней утвержденной версии схемы теплоснабжения

На 2025 год настоящей актуализации схемы теплоснабжения г. Набережные Челны внесены изменения в соответствии с данными, предоставленными филиалом АО «Татэнерго» -НЧТС. Подключены новые потребители, внесены данные по прокладке новых сетей, внесены данные по реконструкции существующих сетей.

В Табл. 3.2 приведен перечень потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям АО «Татэнерго» -НЧТС за 2025 год.

Табл. 3.2 Перечень потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям АО «Татэнерго» -НЧТС за 2025 год

№ п/п	Адресная привязка	N кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	Подключенная тепловая нагрузка отопления, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
1	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-1», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 34 микрорайон	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	20.01.2025	0,747454	0	0,672943	1,420397
2	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-8», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 34 микрорайон	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	20.01.2025	0,530202	0	0,691272	1,221474
3	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-9», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 34 микрорайон	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	20.01.2025	0,57675	0	0,656887	1,233637
4	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-10», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 34 микрорайон	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	20.01.2025	0,72	0	0,656887	1,376887
5	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом поз.3 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 78/7	16:52:070306	НЧ ТЭЦ	ТК-6	23.01.2025	0,43	0	0,4536	0,8836
6	ООО "ВолгаСтройКом", «Производственно-технический корпус», расположенный по адресу: РТ, г. Набережные Челны, проспект Казанский, 173А	16:52:080504	НЧ ТЭЦ	ТУ-4	24.01.2025	0,067	0	0	0,067
7	ООО СЗ «ЖК Парус НЧ», «Многоуровневая автостоянка 12-35/2», расположенная по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ост. Чулман, 12 микрорайон	16:52:050201	НЧ ТЭЦ	ТК-5	14.02.2025	0,095	0	0	0,095
8	ПАО "КАМАЗ", «Визит-центр ПАО КАМАЗ», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. Автозаводский, 54	16:52:070304	НЧ ТЭЦ	ТК-2а	10.02.2025	0,151333	0	0	0,151333
9	ООО СЗ ЖСК «Комфортное жилье», «Малоэтажный многоквартирный жилой комплекс в 66 микрорайоне г. Набережные Челны», Жилой дом №3», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г.	16:52:060403	НЧ ТЭЦ	ТК-2	16.07.2025	0,3763254	0	0,3823915	0,7587169

	Набережные Челны, за проспектом Яшьлек, ул. А. Алиша								
10	МБУ «ЦЭППТДМ «МТД», «Нежилое здание», расположенное по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, бульвар Касимова, д.6 (38/06)	16:52:040 103	НЧ ТЭЦ	38/06 (Гимназия №54)	30.07.2025	0,0257	0	0	0,0257
11	ООО СЗ «АРСЛАН», «Многоэтажная жилая застройка в 35 микрорайоне г. Набережные Челны. Жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения с наружными инженерными сетями», расположенная по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. Раскольникова, д.16А	16:52:040 101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	24.09.2025	1,08412	0	0,631238	1,715358
12	ООО СЗ «АРСЛАН», «Многоэтажная жилая застройка в 35 микрорайоне г. Набережные Челны. Жилой дом №2 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения с наружными инженерными сетями», пр. Раскольникова, д.16Б	16:52:040 101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	24.09.2025	1,08412	0	0,631238	1,715358
13	ООО «Трансторгсервис», «Здание делового управления 1 (1 этап)», расположенное по адресу: РТ, г. Набережные Челны, проспект Раиса Беляева, д.2В	16:52:040 305	НЧ ТЭЦ	ТК-1	07.10.2025	0,0967	0	0,05	0,1467
14	ГКУ «Главинвестстрой РТ», «Средняя общеобразовательная школа на 1224 учащихся», расположенная по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, проспект В. Фоменко	16:52:020 601	НЧ ТЭЦ	ТК-359	15.10.2025	0,580507	1,215821	0,7396	2,535928
15	МАУ «ЦМ(П)К по месту жительства «Подросток», «Нежилое здание», расположенное по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, проспект Раиса Беляева, д.66 (13/13)	16:52:050 202	НЧ ТЭЦ	ж.д. 13/13	17.10.2025	0,017336	0	0	0,017336
16	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом поз.6 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны	16:52:070 306	НЧ ТЭЦ	ТК-3	22.10.2025	0,43	0	0,4536	0,8836
17	ИП Федянов Александр Анатольевич, «Производственный корпус и АБК», расположенные по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Трубный проезд 55	16:52:090 106	НЧ ТЭЦ	ТВ №300 в районе ст.235.	05.11.2025	0,189	0	0	0,189
18	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом поз.5 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны	16:52:070 306	НЧ ТЭЦ	ТК-4	30.10.2025	0,43	0	0,4536	0,8836
19	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом	16:52:070	НЧ ТЭЦ	ТК-5	30.10.2025	0,43	0	0,4536	0,8836

	поз.4 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны	306							
20	ООО «Орбита НЧ», «Объект торговли и бытового обслуживания», расположенный по адресу: РТ, г. Набережные Челны, ул. им. Комарова	16:52:030504	НЧ ТЭЦ	ТК-43/1	28.11.2025	0,05	0	0	0,05
21	Емельянова Ирина Павловна, «Нежилое здание», расположенное по адресу: РТ, г. Набережные Челны, ул. Шамиля Усманова, д.1В	16:52:040201	НЧ ТЭЦ	ТК-20	28.11.2025	0,08	0	0	0,08
22	ИП Зарипов Назип Накипович, «Торгово-складские корпуса №1,2,3», расположенные по адресу: РТ, г. Набережные Челны, в районе пересечения автодорог ул. Машиностроительная и Трубный проезд (в районе пересечения автодорог №1 и №6)	16:52:090101	НЧ ТЭЦ	ТВ №300 в районе ст. 433.	03.12.2025	0,31	0	0	0,31
23	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.1», расположенных по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова,	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	ТК-5	17.12.2025	0,633	0	0,225	0,858
24	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.2, 1.3, 1.4», расположенных по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	ТК-6	17.12.2025	0,68	0	0,274	0,954
25	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.5, 1.6», расположенных по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	ТК-8	17.12.2025	0,447	0	0,229	0,676
26	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.7», расположенных по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	ТК-9	17.12.2025	0,475	0	0,217	0,692
27	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных	16:52:040	НЧ ТЭЦ	ТК-5	17.12.2025	0,27	0	0,225	0,495

	жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.8», расположенных по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова	103							
28	ООО СЗ «Жилище», «Многоэтажная жилая застройка с объектами общественного назначения в 19 микрорайоне г. Набережные Челны», расположенная по адресу: РТ, г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, 34	16:52:050305	НЧ ТЭЦ	ТК-2	19.12.2025	0,983	0	0,659	1,642
29	ООО СЗ «Жилище», «Многоэтажная жилая застройка с объектами общественного назначения в 19 микрорайоне г. Набережные Челны. Многоуровневая парковка», расположенная по адресу: РТ, г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, 34	16:52:050305	НЧ ТЭЦ	ТК-2	25.12.2025	0,029	0	0	0,029
30	Хафизов Ильнур Фандусович, «Двухэтажный продовольственный магазин», ул. Ш.Усманова, 36В	16:52:040206	НЧ ТЭЦ	ТК-22	26.12.2025	0,044	0	0,04	0,084
31	ООО СЗ ЖСК «Комфортное жилье», «Малоэтажный многоквартирный жилой комплекс в 66 микрорайоне г. Набережные Челны», Жилой дом №4» за проспектом Яшьлек, ул. А. Алиша	16:52:060403	НЧ ТЭЦ	ТК-2	29.12.2025	0,1257303	0	0,146363	0,2720933
32	ООО СЗ «Реал Эстейт Сити», «Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, с наружными инженерными сетями теплоснабжения, электроснабжения, освещения, водоснабжения, водоотведения, связи (VI этап строительства)», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Замелекесье, 26 микрорайон	16:52:020606	НЧ ТЭЦ	ТК-283/1	30.12.2025	0,511028	0,130353	0,439033	1,080414
					Итого	**12,699306**	**1,346174**	**9,3812525**	**23,426732**

4. Электронная модель перспективных систем теплоснабжения г. Набережные Челны

В перспективных слоях электронной модели предусмотрены:

- реконструкция тепловых сетей с изменением диаметра;

- новое строительство тепловых сетей;

- реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;

- повышение температурного графика.

Для базового года электронной модели был создан слой с двумя работающими источниками. Каждый источник питает свою часть города, сети разъединены отсекающими задвижками в узле ТУ-7 на тепловоде 520. Фактическое включение Котельного цеха БСИ в предыдущих отопительных сезонах были единичны, основным источником является НЧТЭЦ.

К источнику НЧТЭЦ подключены новые потребители (Табл. 4.1).

Табл. 4.1 Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению в 2026-2043 гг.

№ п/п	Адресная привязка	Источник тепловой энергии	Год подключения	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
1	ООО СЗ "Современное строительство" Многоэтажная жилая застройка, Новый Город, 34 комплекс, микрорайон Прибрежный	НЧ ТЭЦ	2027	7,361056
2	ООО СЗ "Замелекесье НЧ", "жилая застройка "Озеро" по адресу: жилой район "Прибрежный", п. Чаллы Яр	НЧ ТЭЦ	2028-2031	8,824
3	ООО СЗ "Риони", Многоэтажная жилая застройка (3 этапа освоения), Новый город, за 38 комплексом	НЧ ТЭЦ	2026-2028	4,6125
4	ООО "СЗ Камастрой НЧ", Комплекс жилых домов с многоуровневыми паркингом, Новый Город, 69 комплекс	НЧ ТЭЦ	2026-2027	4,9329
5	ООО СЗ "СЫЙФАТ", Жилые дома, встроенно-пристроенные помещения, ДОУ, Новый Город, 73 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2027-2030	28,9922275
6	ООО СЗ "ОКТАКРОН", Жилой дом, офисы, нежилые помещения многоуровневого паркинга, Новый Город, 19 комплекс	НЧ ТЭЦ	2026	2,71
7	ООО СЗ "ИНВЕСТОР", Г-19; Е-19; паркинг; офисное здание, Новый Город, 10 комплекс	НЧ ТЭЦ	2026-2028	3,41
8	ООО СЗ "ЖК Парус НЧ", Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой (нежилые помещения - 1 этаж), Новый город, 10 комплекс	НЧ ТЭЦ	2026	0,913
9	ООО "КАЕН", Жилые дома, паркинги, детские сады, школа, коммерческие помещения, Новый город, Комсомольский район, Набережночелнинский проспект	НЧ ТЭЦ	2028-2036	21,937
10	ООО УКС "Камгэсэнергострой", ЖК "БРИЗ" - многоэтажные жилые дома, Замелекесье, пересечение улиц Аэродромная и Гостева	НЧ ТЭЦ	2028-2032	15,618067
11	ООО СЗ "Домкор" Жилые дома, паркинги, детские сады, школа, коммерческие помещения, Замелекесье, 22 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2026-2034	26,15904
12	ООО СЗ "Домкор", ЖК "Красные Челны" (дома 17А-III-9; 17А-III-11; 17А-III-18; многоуровневый паркинг 17А-III-19; многоуровневый паркинг 17А-III-20), п. ЗЯБ, 17А-III микрорайон	НЧ ТЭЦ	2028-2031	4,086613
13	Строительство здания общежития №1 и №2 для «Набережночелнинского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» РТ, г. Набережные Челны, проспект Мира, XVIa	НЧ ТЭЦ	2027	2,8694
14	Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (приволжский) федеральный университет, 10 комплекс	НЧ ТЭЦ	2027	5,2929
15	Объекты стройбазы, Промкомзона, в районе НЧТЭЦ	НЧ ТЭЦ	2031	8,7
16	ООО СЗ "Домкор", Жилой дом 17А-31, ЗЯБ, 17А микрорайон	НЧ ТЭЦ	2058	0,883491
17	ООО СЗ "Домкор", Многоквартирный жилой дом 16-03А с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями в 16 микрорайоне г. Набережные Челны (между жилыми домами №16/03, 16/18)	НЧ ТЭЦ	2028	0,72
18	ООО СЗ "АИСТ ГРУПП", Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями. Блок Б по ул.	НЧ ТЭЦ	2027	1,137

	Ш. Усманова в 33 микрорайоне г. Набережные Челны"			
19	ООО ЖСК "Комфортное жилье", Жилой дом №1. Блок В	НЧ ТЭЦ	2027	1,892273
20	ООО СЗ Верта, 17-ти этажный жилой дом, блок А (53 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2026	0,7729
21	ООО СЗ "Домкор", Парковка на 300 мест, 7 этажей (г. Набережные Челны, Авангардная, з.у.8	НЧ ТЭЦ	2026	0,18
22	ИП Богданов Михаил Павлович, Нежилое строение, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Гидростроителей, д. 6	НЧ ТЭЦ	2026	0,09605
23	ФЛ Галеева Зухра Равильевна, Административное здание, РТ, г. Набережные Челны, проспект Яшьлек, земельный участок 27А	НЧ ТЭЦ	2026	0,063
24	ИП Гордиев Г.И., КПП, Нежилое, 2-х этажное здание, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Трубный проезд, 12Б	НЧ ТЭЦ	2026	0,04181
25	ООО «Торговый Дом «Самосвальное оборудование», Здание №1, РТ, г. Наб. Челны, ул. Авторемонтная, д.8	НЧ ТЭЦ	2026	0,087
26	ООО "СЗ "РД Инвест", Многоэтажный жилой дом, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова, 18, блок "Б"	НЧ ТЭЦ	2026	1,97916
27	Фатхутдинов Айдар Салихович, Производственный корпус, 1 этаж, РТ, г. Набережные Челны	НЧ ТЭЦ	2026	0,1458829
28	Рахматуллина Эльвира Нургалиева, Производственный корпус СТО, 1 этаж, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Железнодорожников, земельный участок №84	НЧ ТЭЦ	2026	0,0698705
29	ООО СЗ "Сыйфат", Многоэтажная жилая застройка,69 микрорайон, жилой дом 69-1-1 (19 эт), Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 69 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2026	1,453124
30	ИП Заляева, Объект общественно-делового значения, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, БСИ	НЧ ТЭЦ	2026	0,072
31	ООО СЗ "КОМФОРТ СТРОЙ", Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями, РТ, г. Набережные Челны, ул. Ахметшина, 59 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2026	2,016
32	ИП Газизуллин Н.Н., Центр общественного питания (Здание 1-3), РТ, г. Набережные Челны, проспект Мира, 77	НЧ ТЭЦ	2026	0,5
33	АНО ЦЛП "Чудо-дети", Столярные мастерские, ГЭС, РТ, г. Набережные Челны, ПГО "Бытовик"	НЧ ТЭЦ	2026	0,040987
34	ГЖФ ПРИ РАИСЕ РТ, Административное здание по улице 40 лет Победы в г. Набережные Челны, РТ	НЧ ТЭЦ	2026	0,531987
35	ИП Мельников, Медицинский центр, РТ, г. Набережные Челны, ул. Шамиля Усманова, в р-е ж/д №60	НЧ ТЭЦ	2026	0,08772
36	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», Многоэтажный жилой дом 34-3, РТ, г. Набережные Челны, 34 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2026	4,860849
37	ООО СЗ "Реал Эстейт Сити", Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, Республика Татарстан г. Набережные Челны, 26 микрорайон Замелекесье	НЧ ТЭЦ	2027	1,110375
38	ООО «ОсноваПроЭксперт», «Нежилое здание (ЦТП-18/72)», РТ, г. Набережные Челны, ул. им. Хади Такташа, здание 29а	НЧ ТЭЦ	2026	0,31
39	ГЖФ при Раисе РТ, «161 квартирный жилой дом №7 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: РТ, г. Набережные Челны, 78 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2026	0,88528
40	ГЖФ при Раисе РТ, «161 квартирный жилой дом №8 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: РТ, г. Набережные Челны, 78 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2026	0,88528

41	ГЖФ при Раисе РТ, «161 квартирный жилой дом №9 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: РТ, г. Набережные Челны, 78 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2026	0,88528
42	ГЖФ при Раисе РТ, «153 квартирный жилой дом №10 со встроенными нежилыми помещениями в г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: РТ, г. Набережные Челны, 78 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2027	0,87868
43	ГЖФ при Раисе РТ, «153 квартирный жилой дом №11 со встроенными нежилыми помещениями в г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: РТ, г. Набережные Челны, 78 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2027	0,87868
44	ГЖФ при Раисе РТ, «153 квартирный жилой дом №12 со встроенными нежилыми помещениями в г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: РТ, г. Набережные Челны, 78 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2027	0,87868
45	ГЖФ при Раисе РТ, подключение 78 микрорайона (2 этап), жилые дома, школа, детский сад	НЧ ТЭЦ	2028-2032	23,195804
46	ООО СЗ "Титан Девелопмент", Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями свободного назначения на пересечении ул. Марат Юсупова и ул. Раскольникова в г. Набережные Челны Республики Татарстан. 1 этап строительства", по адресу: ул. Раскольникова, д.12	НЧ ТЭЦ	2028	4,66
47	ООО СЗ "Титан Девелопмент", Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями свободного назначения на пересечении ул. Марат Юсупова и ул. Раскольникова в г. Набережные Челны Республики Татарстан. 2 этап строительства", по адресу: ул. Раскольникова, д.12	НЧ ТЭЦ	2029	1,078
48	ООО Реабилитационный центр "Лучики здоровья", "Здание частной клиники", 69 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2027	0,383
49	ООО "СЗ "Челны Тауэр", «Создание многофункционального комплекса «Челны Тауэр»	НЧ ТЭЦ	2029	1,952609
50	ИП Сафин Рафис Нургаязович, Многофункциональный комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: г. Набережные Челны, Комсомольская набережная, 25А (МКД 25 этажей)	НЧ ТЭЦ	2032	5,24
51	ООО ЖСК "Комфортное жилье", Многоквартирный жилой дом в 63 микрорайоне вдоль проспекта Яшьлек	НЧ ТЭЦ	2029	1,71
52	Исполнительный комитет МО г. Набережные Челны. Строительство объектов "Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова в г. Набережные Челны", "Здание общежития для Государственного автономного профессионального образовательного учреждения "Технический колледж имени В.Д. Поташова в г. Набережные Челны"	НЧ ТЭЦ	2029	5
53	Индустриальный парк "Техногород"	НЧ ТЭЦ	2031	32,92
54	18 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2037-2043	18,2
55	69 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2037-2043	43,19
56	72 микрорайон	НЧ ТЭЦ	2037-2043	99,14
	Итого	407,4314759		

Утверждённым планом развития систем теплоснабжения предусматривается сохранение существующего режима отпуска тепловой энергии 150-70°С с верхней срезкой на 114° С.

Ниже приведены результаты выполненных расчётов прогнозируемых гидравлических режимов работы тепловодов с учётом ежегодного подключения перспективной нагрузки.

Расчет на 2025 год.

Источник ID=29966 ТЭЦ:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	1017.959, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	701.556, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	73.501, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	150.588, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.040, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	41.5484, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	22.2167, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	16.5734, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	9.03645, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	2.89912, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	19033.552, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	18672.228, т/ч
Суммарный расход на подпитку	361.324, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	15071.041, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	1540.532, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2252.234, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	155.74291, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	155.46662, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	50.11445, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	119.996, м
Давление в обратном трубопроводе	20.000, м
Располагаемый напор	99.996, м
Температура в подающем трубопроводе	114.000,°С
Температура в обратном трубопроводе	61.592,°С

Расчет на 2026 год.

Источник ID=29966 ТЭЦ:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	1040.512, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	716.769, Гкал/ч

Расход тепла на систему вентиляции	73.545, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	156.547, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.040, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	42.1537, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	22.4977, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	16.8223, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	9.20894, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	2.92854, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	19478.863, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	19111.799, т/ч
Суммарный расход на подпитку	367.064, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	15416.945, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	1541.133, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2349.154, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	158.16107, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	158.24953, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	50.65329, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	119.995, м
Давление в обратном трубопроводе	20.000, м
Располагаемый напор	99.995, м
Температура в подающем трубопроводе	114.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	61.650,°C

Расчет на 2027 год.

Источник ID=29966 ТЭЦ:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	1058.145, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	732.128, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	73.582, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	158.654, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.040, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	42.1396, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	22.4911, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	16.9087, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	9.25186, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	2.94931, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	19854.328, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	19485.924, т/ч
Суммарный расход на подпитку	368.405, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	15760.127, т/ч

Суммарный расход на систему вентиляции	1541.684, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2380.651, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	158.65126, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	158.73972, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	51.01391, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	119.995, м
Давление в обратном трубопроводе	20.000, м
Располагаемый напор	99.995, м
Температура в подающем трубопроводе	114.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	61.758,°C

Расчет на 2028 год.

Источник ID=29966 ТЭЦ:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	1077.010, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	748.150, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	74.373, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	160.401, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.040, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	42.2228, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	22.5469, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	16.9791, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	9.32439, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	2.97235, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	20264.497, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	19893.791, т/ч
Суммарный расход на подпитку	370.706, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	16126.456, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	1557.358, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2408.002, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	159.59931, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	159.69107, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	51.41551, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	119.995, м
Давление в обратном трубопроводе	20.000, м
Располагаемый напор	99.995, м
Температура в подающем трубопроводе	114.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	61.893,°C

Расчет на 2029 год.

Источник ID=29966 ТЭЦ:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	1092.916, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	760.976, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	74.772, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	162.693, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.040, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	42.3866, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	22.6360, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	17.0527, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	9.37841, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	2.98110, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	20611.542, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	20239.086, т/ч
Суммарный расход на подпитку	372.456, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	16429.243, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	1567.413, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2441.865, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	160.34302, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	160.51674, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	51.59591, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	119.995, м
Давление в обратном трубопроводе	20.000, м
Располагаемый напор	99.995, м
Температура в подающем трубопроводе	114.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	62.006,°C

Расчет на 2030-2034 год.

Источник ID=29966 ТЭЦ:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	1188.121, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	841.240, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	78.116, Гкал/ч
Расход тепла на открытые системы ГВС	0.139, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	167.433, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.046, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	44.80984, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	23.35602, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	19.63519, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	10.26392, Гкал/ч

Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	3.08267, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	19845.15, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	19448.157, т/ч
Суммарный расход на подпитку	396.995, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	15695.777, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	1415.000, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2548.514, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	171.53585, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	171.81238, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	52.39252, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	119.995, м
Давление в обратном трубопроводе	20.000, м
Располагаемый напор	99.995, м
Температура в подающем трубопроводе	122.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	63.297,°C

Расчет на 2035-2039 год.

Источник ID=29966 ТЭЦ:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	1225.093, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	872.818, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	77.956, Гкал/ч
Расход тепла на открытые системы ГВС	0.150, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	168.265, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.051, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	47.10032, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	24.04713, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	21.05348, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	10.46486, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	3.18764, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	18273.232, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	17875.597, т/ч
Суммарный расход на подпитку	397.635, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	14255.517, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	1239.139, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2593.121, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	171.57894, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	171.85534, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	52.93802, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	119.996, м

Давление в обратном трубопроводе	20.000, м
Располагаемый напор	99.996, м
Температура в подающем трубопроводе	130.000,°С
Температура в обратном трубопроводе	64.246,°С

Расчет на 2040-2043 год.

Источник ID=29966 ТЭЦ:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	1256.617, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	901.812, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	77.983, Гкал/ч
Расход тепла на открытые системы ГВС	0.150, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	170.503, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.051, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	47.20607, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	24.10444, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	21.07516, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	10.50979, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	3.22324, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	18792.573, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	18394.043, т/ч
Суммарный расход на подпитку	398.530, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	14730.832, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	1239.401, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2636.870, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	171.73471, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	172.01111, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	53.52164, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	119.996, м
Давление в обратном трубопроводе	20.000, м
Располагаемый напор	99.996, м
Температура в подающем трубопроводе	130.000,°С
Температура в обратном трубопроводе	64.392,°С

На рис. 4.1-5.6 представлены пути и пьезометрические графики до наиболее удаленных перспективных потребителей.

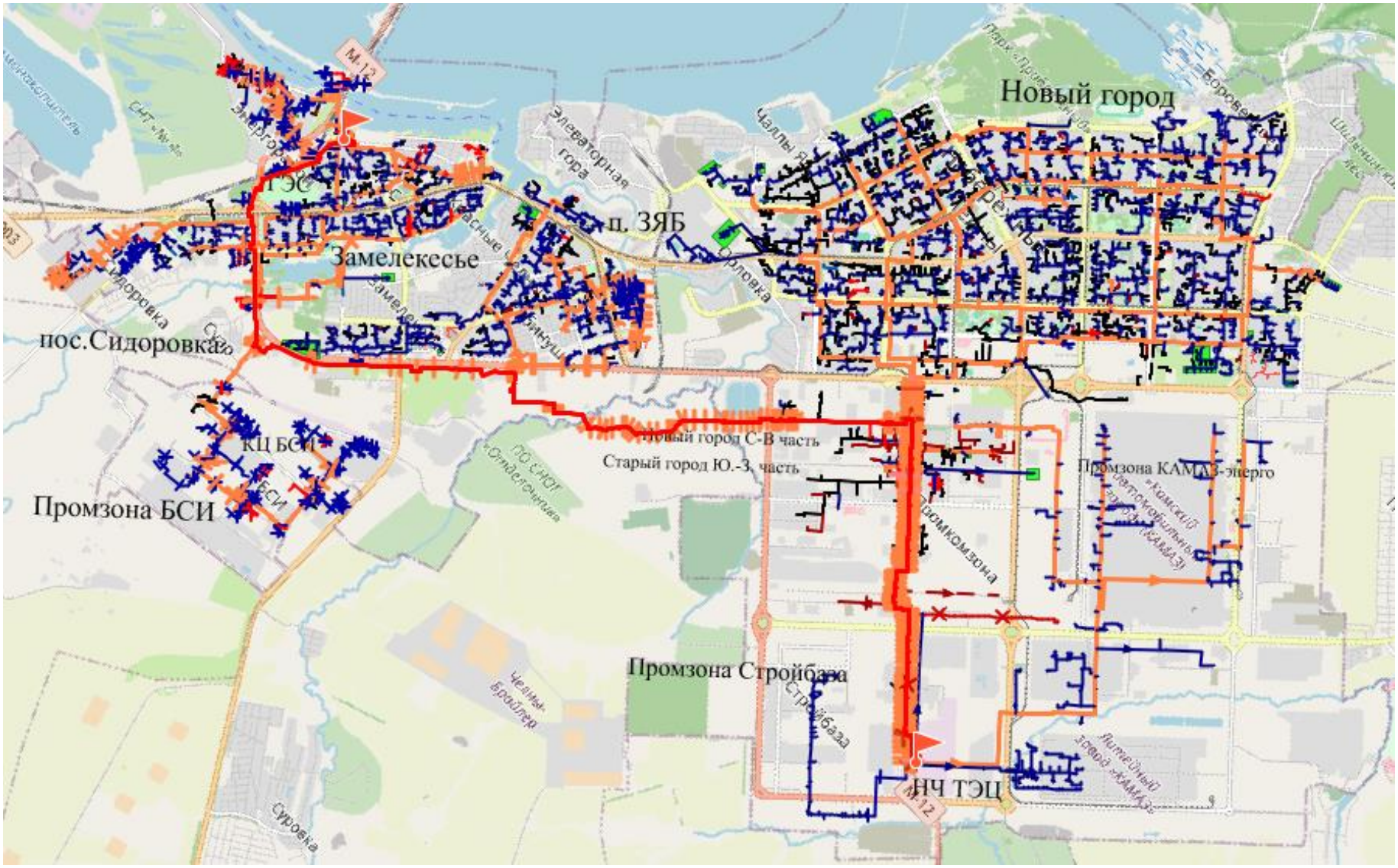
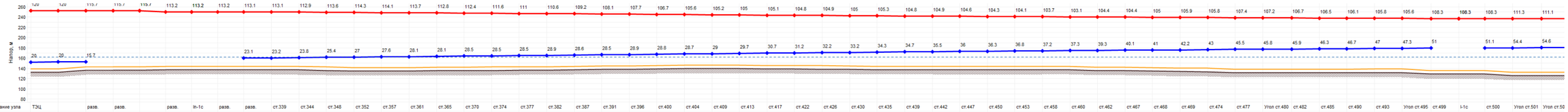
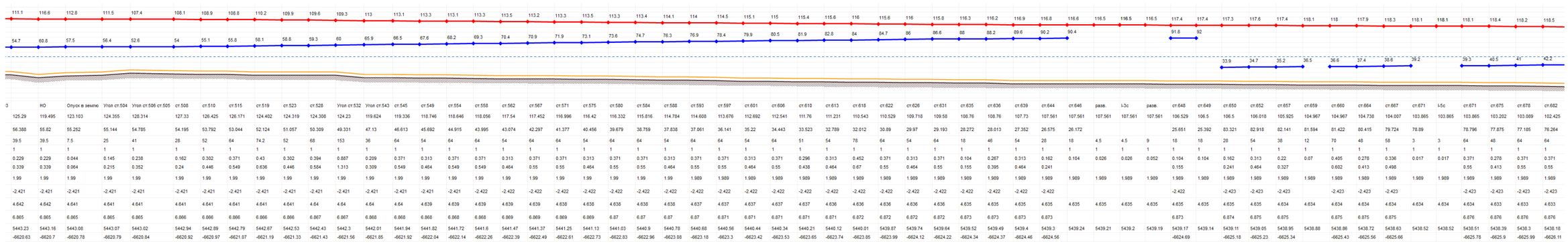


Рис.5.1. Путь от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя «Комсомольская 25А»



Наименование узла	ТЭЦ		разв.	разв.		разв.	th-1с	разв.	разв.	ст.339	ст.344	ст.348	ст.352	ст.357	ст.361	ст.365	ст.370	ст.374	ст.377	ст.382	ст.387	ст.391	ст.396	ст.400	ст.404	ст.409	ст.413	ст.417	ст.422	ст.426	ст.430	ст.435	ст.439	ст.442	ст.447	ст.450	ст.453	ст.458	ст.460	ст.462	ст.467	ст.468	ст.469	ст.474	ст.477	Угол ст.460	ст.482	ст.485	ст.490	ст.493	Угол ст.495	ст.499	I-1с	ст.500	Угол ст.501	Угол ст.50
Геодезическая высота, м	132	132	136.277	136.277	136.277	136.798	136.796	136.796	136.798	136.798	136.622	135.59	134.558	134.382	134.484	135	135.085	135.562	135.917	136.005	136.919	137.595	137.708	138.372	139.035	139.148	139.002	138.56	138.484	138.042	137.6	136.924	137.082	136.748	136.672	136.738	136.665	136.767	137.094	135.448	135.152	134.442	133.41	133.134	131.164	131.164	131.43	131.43	131.451	131.544	131.544	128.417	128.417	128.417	125.29	125.29
Располагаемый напор, м	99.994	99.977	99.969						90.02	89.876	89.1	88.179	87.259	86.482	85.562	84.641	83.865	83.031	82.441	81.664	80.543	79.608	78.831	77.911	76.99	76.214	75.293	74.373	73.596	72.676	71.755	70.978	70.058	69.396	68.62	67.958	67.261	66.522	65.796	65.073	64.325	64.066	63.635	62.887	61.938	61.434	60.844	60.183	59.435	58.831	58.241	57.392		57.201	56.856	56.496
Длина участка, м	0.5	1	0.5	4	400	0.5	0.5	18	10	54	64	64	64	64	64	64	58	41	54	78	65	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	46	54	46	48.5	51.4	50.5	50.3	52	18	30	52	66	35	41	46	52	42	41	59	6.4	6.4	24	25	7.5
Диаметр участка, м	1.4	1.4	1.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери напора в ПТ, м	0.008	0.006	0.003	0.019	1.908	0	0	0.105	0.058	0.314	0.372	0.372	0.314	0.372	0.372	0.314	0.337	0.238	0.314	0.453	0.378	0.314	0.372	0.372	0.314	0.372	0.372	0.314	0.372	0.372	0.314	0.372	0.372	0.314	0.267	0.282	0.296	0.293	0.292	0.302	0.104	0.174	0.302	0.383	0.203	0.238	0.267	0.302	0.244	0.238	0.342	0.037	0.037	0.139	0.145	0.044
Потери напора в ОТ, м	0.008	0.002							0.086	0.463	0.548	0.549	0.463	0.549	0.549	0.463	0.497	0.351	0.463	0.669	0.557	0.463	0.549	0.549	0.463	0.549	0.549	0.463	0.549	0.549	0.463	0.549	0.395	0.463	0.395	0.416	0.44	0.433	0.431	0.446	0.154	0.257	0.446	0.566	0.3	0.352	0.395	0.446	0.36	0.352	0.506			0.206	0.215	0.064
Скорость воды в ПТ, м/с	4.175	2.426	2.419	1.805	1.805	0.784	0.784	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Скорость воды в ОТ, м/с	-4.101	-1.217							-2.419	-2.419	-2.419	-2.419	-2.419	-2.419	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421			-2.421	-2.421	-2.421
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	13.335	5.094	4.229	3.817	3.817	0.721	0.721	4.649	4.649	4.649	4.649	4.649	4.649	4.648	4.648	4.648	4.648	4.648	4.648	4.647	4.647	4.647	4.647	4.647	4.646	4.646	4.646	4.646	4.646	4.645	4.645	4.645	4.645	4.645	4.644	4.644	4.644	4.644	4.644	4.644	4.643	4.643	4.643	4.643	4.643	4.643	4.643	4.642	4.642	4.642	4.642	4.642	4.642	4.642	4.642
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	12.868	1.283							6.856	6.856	6.856	6.856	6.857	6.857	6.857	6.857	6.857	6.858	6.858	6.858	6.858	6.858	6.859	6.859	6.859	6.86	6.86	6.86	6.86	6.861	6.861	6.861	6.861	6.861	6.862	6.862	6.862	6.862	6.863	6.863	6.863	6.863	6.863	6.863	6.864	6.864	6.864	6.864	6.864	6.864		6.865	6.865	6.865
Расход в ПТ, т/ч	22430.35	13033.91	13033.91	4935.36	4935.36	2142.88	2142.88	5447.71	5447.67	5447.65	5447.55	5447.43	5447.31	5447.21	5447.08	5446.96	5446.86	5446.75	5446.67	5446.57	5446.42	5446.3	5446.19	5446.07	5445.95	5445.85	5445.73	5445.61	5445.5	5445.38	5445.26	5445.16	5445.04	5444.95	5444.85	5444.76	5444.67	5444.57	5444.47	5444.38	5444.28	5444.25	5444.19	5444.09	5443.96	5443.9	5443.82	5443.84	5443.73	5443.63	5443.55	5443.48	5443.36	5443.35	5443.34	5443.29	5443.25
Расход в ОТ, т/ч	-22834.29	-6538.76							-6616.19	-6616.21	-6616.31	-6616.43	-6616.55	-6616.66	-6616.78	-6616.9	-6617	-6617.11	-6617.19	-6617.29	-6617.44	-6617.56	-6617.67	-6617.79	-6617.91	-6618.01	-6618.13	-6618.25	-6618.36	-6618.48	-6618.6	-6618.7	-6618.82	-6618.91	-6619.01	-6619.1	-6619.19	-6619.29	-6619.39	-6619.48	-6619.58	-6619.62	-6619.67	-6619.77	-6619.9	-6619.96	-6620.04	-6620.13	-6620.23	-6620.31	-6620.38		-6620.52	-6620.57	-6620.61

Рис. 5.2 Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя «Комсомольская 25А»



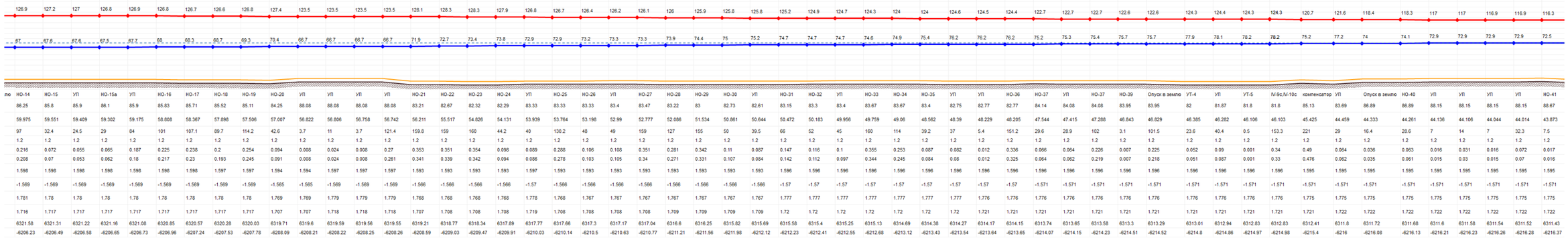
3	НО	Опуск в землю	Угол ст.504	Угол ст.506 ст.505	ст.508	ст.510	ст.515	ст.519	ст.523	ст.528	Угол ст.532	Угол ст.543	ст.545	ст.549	ст.554	ст.558	ст.562	ст.567	ст.571	ст.575	ст.580	ст.584	ст.588	ст.593	ст.597	ст.601	ст.606	ст.610	ст.613	ст.618	ст.622	ст.626	ст.631	ст.635	ст.636	ст.639	ст.644	ст.646	разв.	I-3с	разв.	ст.648	ст.649	ст.650	ст.652	ст.657	ст.659	ст.660	ст.664	ст.667	ст.671	I-5с	ст.671	ст.675	ст.678	ст.682
	125.29	119.495	123.103	124.355	128.314	127.33	126.425	126.171	124.402	124.319	124.308	124.23	119.624	119.336	118.746	118.646	118.056	117.54	117.452	116.996	116.42	116.332	115.816	114.784	114.608	113.676	112.692	112.541	111.76	111.231	110.543	110.529	109.718	109.58	108.76	108.76	107.73	107.561	107.561	107.561	107.561	106.529	106.5	106.5	106.018	105.925	104.967	104.967	104.738	104.007	103.865	103.865	103.865	103.202	103.089	102.425
	56.388	55.82	55.252	55.144	54.785	54.195	53.792	53.044	52.124	51.057	50.309	49.331	47.13	46.613	45.692	44.915	43.995	43.074	42.297	41.377	40.456	39.679	38.759	37.838	37.061	36.141	35.22	34.443	33.523	32.789	32.012	30.89	29.97	29.193	28.272	28.013	27.352	26.575	26.172			25.651	25.392	83.321	82.918	82.141	81.594	81.422	80.415	79.724	78.89		78.796	77.875	77.185	76.264
	39.5	39.5	7.5	25	41	28	52	64	74.2	52	68	153	36	64	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	51	54	78	64	54	64	18	46	54	28	18	4.5	4.5	9	18	18	28	54	38	12	70	48	58	3	3	64	48	64	64
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	0.229	0.229	0.044	0.145	0.238	0.162	0.302	0.371	0.43	0.302	0.394	0.887	0.209	0.371	0.313	0.371	0.371	0.313	0.371	0.371	0.313	0.371	0.371	0.313	0.371	0.371	0.313	0.371	0.296	0.313	0.452	0.371	0.313	0.371	0.104	0.267	0.313	0.162	0.104	0.026	0.026	0.052	0.104	0.104	0.162	0.313	0.22	0.07	0.405	0.278	0.336	0.017	0.017	0.371	0.278	0.371	0.371
	0.339	0.339	0.064	0.215	0.352	0.24	0.446	0.549	0.636	0.446	0.584	1.313	0.309	0.549	0.464	0.549	0.549	0.464	0.55	0.55	0.464	0.55	0.55	0.464	0.55	0.55	0.464	0.55	0.438	0.464	0.67	0.55	0.464	0.55	0.155	0.395	0.464	0.241					0.155		0.241	0.464	0.327		0.602	0.413	0.498			0.55	0.413	0.55	0.55
	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989
	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422				-2.422		-2.423	-2.423	-2.423		-2.423	-2.423	-2.423			-2.423	-2.423	-2.423	-2.423
	4.642	4.642	4.641	4.641	4.641	4.641	4.641	4.641	4.641	4.641	4.64	4.64	4.64	4.64	4.639	4.639	4.639	4.639	4.639	4.638	4.638	4.638	4.638	4.638	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.635	4.635	4.635	4.635	4.635	4.635	4.635	4.635	4.635	4.635	4.634	4.634	4.634	4.634	4.634	4.634	4.634	4.633	4.633	4.633

6.865	6.865	6.865	6.865	6.865	6.866	6.866	6.866	6.866	6.866	6.867	6.867	6.868	6.868	6.868	6.868	6.868	6.869	6.869	6.869	6.869	6.87	6.87	6.87	6.87	6.871	6.871	6.871	6.871	6.871	6.872	6.872	6.872	6.872	6.873	6.873	6.873	6.873				6.873		6.874	6.875	6.875		6.875	6.875	6.875			6.876	6.876	6.876	6.876
5443.23	5443.16	5443.08	5443.07	5443.02	5442.94	5442.89	5442.79	5442.67	5442.53	5442.43	5442.3	5442.01	5441.94	5441.82	5441.72	5441.6	5441.47	5441.37	5441.25	5441.13	5441.03	5440.9	5440.78	5440.68	5440.56	5440.44	5440.34	5440.21	5440.12	5440.01	5439.87	5439.74	5439.64	5439.52	5439.49	5439.4	5439.3	5439.24	5439.21	5439.2	5439.19	5439.17	5439.14	5439.11	5439.05	5438.95	5438.88	5438.86	5438.72	5438.63	5438.52	5438.52	5438.51	5438.39	5438.3	5438.18
-6620.63	-6620.7	-6620.78	-6620.79	-6620.84	-6620.92	-6620.97	-6621.07	-6621.19	-6621.33	-6621.43	-6621.56	-6621.85	-6621.92	-6622.04	-6622.14	-6622.26	-6622.39	-6622.49	-6622.61	-6622.73	-6622.83	-6622.96	-6623.08	-6623.18	-6623.3	-6623.42	-6623.53	-6623.65	-6623.74	-6623.85	-6623.99	-6624.12	-6624.22	-6624.34	-6624.37	-6624.46	-6624.56				-6624.69		-6625.18	-6625.23	-6625.34		-6625.43	-6625.56	-6625.66			-6625.78	-6625.9	-6625.99	-6626.11

Рис. 5.2 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя «Комсомольская 25А»

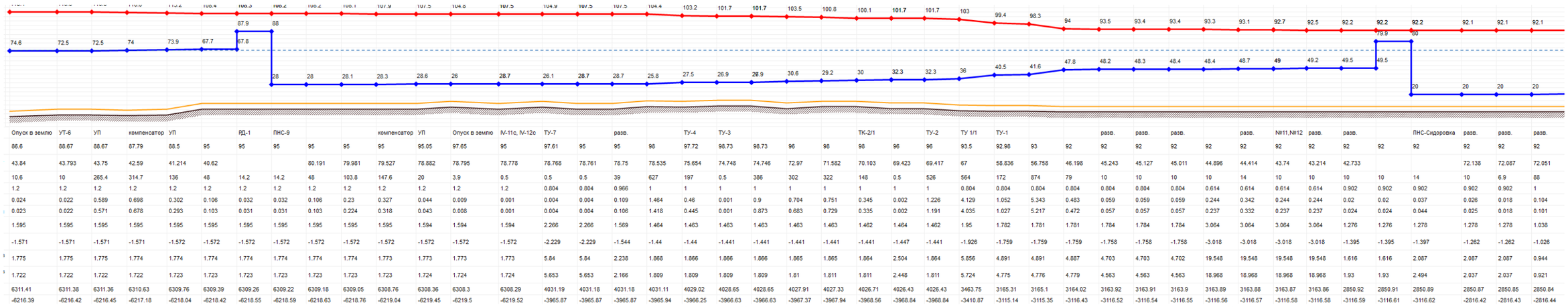
ст.686	ст.689	ст.693/1	ст.699	ст.704	ст.705	разв.	разв.	IV-5с	разв.	разв.	разв.	УП	НО-3	УП	НО-4	НО-5	УП	УП	УП	УП	НО-6	УП	УП	УП	УП	НО-7	Опуск в землю	УТ-1	УТ-2	Опуск в землю	НО-8	УП	УП	УП	УП	НО-9	УП	УП	УП	УП	разв. к ТК-19	НО-10	УП	УП	НО-11	УТ-3	IV-7с, IV-8с	УП	УП	УП	УП	НО-12	УП	Опуск в землю	Опуск в зем
101.762	101.649	100.985	100.4	100.222	98.85	98.85	98.85	98.85	98.85	98.85	95	94.4	94.4	95.91	94.51	94.36	96.36	96.36	96.36	93.8	94.9	94.9	94.9	94.2	94.2	94.12	95.44	91.2	87.35	87.35	87	87	87	87	87	87	88	88	88	88	84.4	88.41	88.41	88.41	87.74	87.74	87.74	87.75	87.75	87.75	87.75	87.6	87.11	87.11	86.25
75.343	74.653	73.732	72.106	71.329	71.07					70.859	70.524	70.356	70.257	70.024	69.887	69.461	69.178	69.149	69.041	69.013	68.834	68.729	68.705	68.606	68.582	68.465	68.418	67.612	62.186	62.164	62.101	62.035	62.006	61.94	61.912	61.777	61.644	61.614	61.525	61.494	61.395	61.268	60.949	60.877	60.786	60.738	60.735	60.666	60.638	60.538	60.51	60.495	60.359	60.287	60.028
48	64	113	54	18	10	7	18	0.5	3	68	34	20	47.3	27.8	86.3	57.4	5.7	22	5.7	36.3	21.2	4.8	20	4.8	23.8	9.6	182.4	1229	5	14.3	14.8	6.5	15	6.5	30.5	30	7	20	7	22.5	29	73	16.4	21	11	0.5	14	6.4	23	6.4	3.4	31.2	16.4	59.3	12.1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
0.278	0.371	0.654	0.313	0.104	0.058	0.001	0.003	0	0.022	0.171	0.086	0.05	0.119	0.07	0.217	0.144	0.014	0.055	0.014	0.091	0.053	0.012	0.05	0.012	0.06	0.024	0.411	2.767	0.011	0.032	0.033	0.015	0.034	0.015	0.069	0.067	0.016	0.045	0.016	0.051	0.065	0.163	0.037	0.047	0.024	0.001	0.031	0.014	0.049	0.014	0.008	0.069	0.037	0.132	0.027
0.413	0.55	0.971	0.464	0.155						0.164	0.082	0.048	0.114	0.067	0.209	0.139	0.014	0.053	0.014	0.088	0.051	0.012	0.048	0.012	0.058	0.023	0.395	2.66	0.011	0.031	0.032	0.014	0.032	0.014	0.066	0.065	0.015	0.043	0.015	0.049	0.062	0.157	0.035	0.045	0.024	0.001	0.03	0.014	0.049	0.014	0.007	0.067	0.035	0.127	0.026
1.989	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	0.351	0.351	0.351	2.316	1.605	1.605	1.605	1.605	1.605	1.605	1.605	1.605	1.605	1.605	1.605	1.604	1.604	1.604	1.604	1.604	1.604	1.607	1.607	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598
-2.423	-2.423	-2.423	-2.423	-2.423						-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.575	-1.575	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.568	-1.568	-1.568	-1.568	-1.568	-1.568	-1.568	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569
4.633	4.633	4.633	4.632	4.632	4.632	0.135	0.135	0.135	5.813	2.015	2.014	2.014	2.014	2.014	2.014	2.014	2.014	2.014	2.014	2.013	2.013	2.013	2.013	2.013	2.013	2.013	1.801	1.801	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781
6.877	6.877	6.877	6.877	6.878						1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.731	1.731	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716
5438.05	5437.96	5437.84	5437.63	5437.52	5437.49	963.76	963.75	963.71	6360.59	6360.58	6359.7	6359.6	6359.55	6359.42	6359.34	6359.1	6358.94	6358.93	6358.87	6358.85	6358.75	6358.69	6358.68	6358.63	6358.61	6358.55	6358.52	6358.02	6354.64	6354.63	6354.59	6354.55	6354.53	6354.49	6354.47	6354.39	6354.31	6354.29	6354.23	6354.21	6354.21	6322.47	6322.39	6322.19	6322.14	6322.09	6322.05	6322.05	6322.01	6322	6321.93	6321.92	6321.91	6321.82	6321.78	6321.61
-6626.23	-6626.32	-6626.45	-6626.66	-6626.76						-6231.76	-6231.25	-6231.34	-6231.4	-6231.53	-6231.61	-6231.84	-6232	-6232.02	-6232.08	-6232.09	-6232.19	-6232.25	-6232.27	-6232.32	-6232.33	-6232.4	-6232.43	-6232.93	-6236.3	-6236.32	-6236.36	-6236.4	-6236.41	-6236.46	-6236.47	-6236.56	-6236.64	-6236.66	-6236.71	-6236.73	-6205.34	-6205.42	-6205.62	-6205.66	-6205.72	-6205.75	-6205.75	-6205.79	-6205.81	-6205.87	-6205.89	-6205.9	-6205.98	-6206.03	-6206.19

Рис. 5.2 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя «Комсомольская 25А»



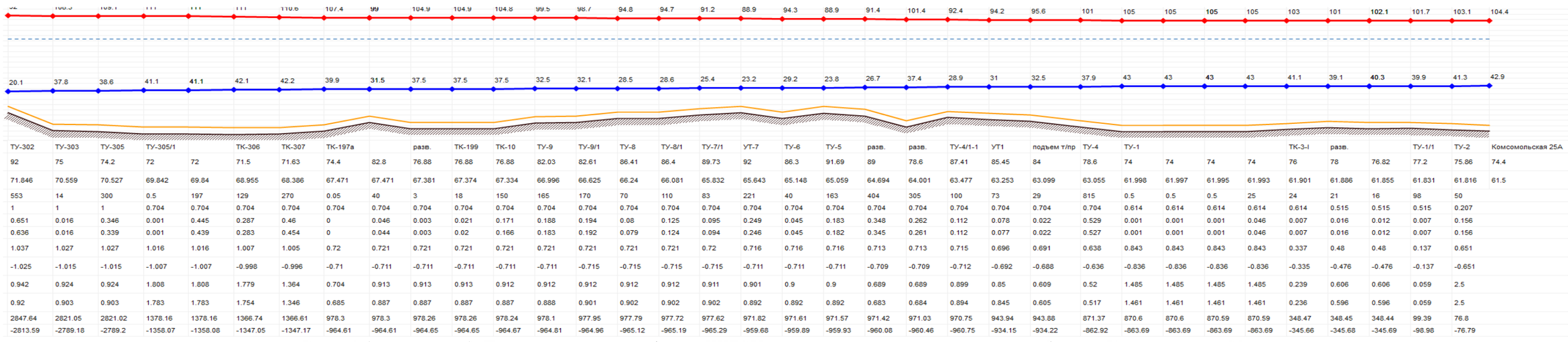
лю	НО-14	НО-15	УП	НО-15а	УП	НО-16	НО-17	НО-18	НО-19	НО-20	УП	УП	УП	УП	НО-21	НО-22	НО-23	НО-24	УП	НО-25	НО-26	УП	НО-27	НО-28	НО-29	НО-30	УП	НО-31	НО-32	УП	НО-33	НО-34	НО-35	УП	УП	НО-36	НО-37	УП	НО-37	НО-39	Опуск в землю	УТ-4	УП	УТ-5	N-9с,N-10с	компенсатор	УП	Опуск в землю	НО-40	УП	УП	УП	УП	НО-41
	86.25	85.8	85.9	86.1	85.9	85.83	85.71	85.52	85.11	84.25	84.08	84.08	84.08	84.08	83.21	82.67	82.32	82.29	83.33	83.33	83.33	83.4	83.47	83.22	83	82.73	82.61	83.15	83.3	83.4	83.67	83.67	83.4	82.75	82.77	82.77	84.14	84.08	84.08	83.95	83.95	82	81.87	81.8	81.8	85.13	83.69	86.89	86.89	88.15	88.15	88.15	88.15	88.67
	59.975	59.551	59.409	59.302	59.175	58.808	58.367	57.898	57.506	57.007	56.822	56.806	56.758	56.742	56.211	55.517	54.826	54.131	53.939	53.764	53.198	52.99	52.777	52.086	51.534	50.861	50.644	50.472	50.183	49.956	49.759	49.06	48.562	48.39	48.229	48.205	47.544	47.415	47.288	46.843	46.829	46.385	46.282	46.106	46.103	45.425	44.459	44.333	44.261	44.136	44.106	44.044	44.014	43.873
	97	32.4	24.5	29	84	101	107.1	89.7	114.2	42.6	3.7	11	3.7	121.4	159.8	159	160	44.2	40	130.2	48	49	159	127	155	50	39.5	66	52	45	160	114	39.2	37	5.4	151.2	29.6	28.9	102	3.1	101.5	23.6	40.4	0.5	153.3	221	29	16.4	28.6	7	14	7	32.3	7.5
	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	0.216	0.072	0.055	0.065	0.187	0.225	0.238	0.2	0.254	0.094	0.008	0.024	0.008	0.27	0.353	0.351	0.354	0.098	0.089	0.288	0.106	0.108	0.351	0.281	0.342	0.11	0.087	0.147	0.116	0.1	0.355	0.253	0.087	0.082	0.012	0.336	0.066	0.064	0.226	0.007	0.225	0.052	0.09	0.001	0.34	0.49	0.064	0.036	0.063	0.016	0.031	0.016	0.072	0.017
	0.208	0.07	0.053	0.062	0.18	0.217	0.23	0.193	0.245	0.091	0.008	0.024	0.008	0.261	0.341	0.339	0.342	0.094	0.086	0.278	0.103	0.105	0.34	0.271	0.331	0.107	0.084	0.142	0.112	0.097	0.344	0.245	0.084	0.08	0.012	0.325	0.064	0.062	0.219	0.007	0.218	0.051	0.087	0.001	0.33	0.476	0.062	0.035	0.061	0.015	0.03	0.015	0.07	0.016
	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.597	1.597	1.594	1.594	1.597	1.597	1.597	1.593	1.593	1.593	1.593	1.597	1.593	1.593	1.593	1.593	1.593	1.593	1.593	1.593	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595
	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.565	-1.565	-1.565	-1.569	-1.569	-1.569	-1.566	-1.566	-1.566	-1.566	-1.57	-1.566	-1.566	-1.566	-1.566	-1.566	-1.566	-1.566	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571
	1.781	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.769	1.769	1.779	1.779	1.779	1.768	1.768	1.768	1.768	1.778	1.768	1.767	1.767	1.767	1.767	1.767	1.767	1.767	1.777	1.777	1.777	1.777	1.777	1.777	1.777	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.775	1.775	1.775	1.775	1.775	1.775	1.775	1.775
	1.716	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.707	1.707	1.718	1.718	1.718	1.707	1.708	1.708	1.708	1.719	1.708	1.708	1.708	1.708	1.709	1.709	1.709	1.709	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.721	1.721	1.721	1.721	1.721	1.721	1.721	1.721	1.721	1.721	1.721	1.722	1.722	1.722	1.722	1.722	1.722	1.722	1.722
	6321.58	6321.31	6321.22	6321.16	6321.08	6320.85	6320.57	6320.28	6320.03	6319.71	6319.6	6319.59	6319.56	6319.55	6319.21	6318.77	6318.34	6317.89	6317.77	6317.66	6317.3	6317.17	6317.04	6316.6	6316.25	6315.82	6315.69	6315.58	6315.4	6315.25	6315.13	6314.69	6314.38	6314.27	6314.17	6314.15	6313.74	6313.65	6313.58	6313.3	6313.29	6313.01	6312.94	6312.83	6312.83	6312.41	6311.8	6311.72	6311.68	6311.6	6311.58	6311.54	6311.52	6311.43
	-6206.23	-6206.49	-6206.58	-6206.65	-6206.73	-6206.96	-6207.24	-6207.53	-6207.78	-6208.09	-6208.21	-6208.22	-6208.25	-6208.26	-6208.59	-6209.03	-6209.47	-6209.91	-6210.03	-6210.14	-6210.5	-6210.63	-6210.77	-6211.21	-6211.56	-6211.98	-6212.12	-6212.23	-6212.41	-6212.55	-6212.68	-6213.12	-6213.43	-6213.54	-6213.64	-6213.65	-6214.07	-6214.15	-6214.23	-6214.51	-6214.52	-6214.8	-6214.86	-6214.97	-6214.98	-6215.4	-6216	-6216.08	-6216.13	-6216.21	-6216.23	-6216.26	-6216.28	-6216.37

Рис. 5.2 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя «Комсомольская 25А»



Опуск в землю	УТ-6	УП	компенсатор	УП		РД-1	ПНС-9			компенсатор	УП	Опуск в землю	IV-11с, IV-12с	ТУ-7		разв.		ТУ-4	ТУ-3				ТК-2/1		ТУ-2	ТУ 1/1	ТУ-1			разв.	разв.	разв.		разв.	№11,№12	разв.	разв.		ПНС-Сидоровка	разв.	разв.	разв.
86.6	88.67	88.67	87.79	88.5	95	95	95	95	95	95	95.05	97.65	95	97.61	95	95	98	97.72	98.73	98.73	96	98	98	96	96	93.5	92.98	93	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
43.84	43.793	43.75	42.59	41.214	40.62			80.191	79.981	79.527	78.882	78.795	78.778	78.768	78.761	78.75	78.535	75.654	74.748	74.746	72.97	71.582	70.103	69.423	69.417	67	58.836	56.758	46.198	45.243	45.127	45.011	44.896	44.414	43.74	43.214	42.733			72.138	72.087	72.051
10.6	10	265.4	314.7	136	48	14.2	14.2	48	103.8	147.6	20	3.9	0.5	0.5	0.5	39	627	197	0.5	386	302	322	148	0.5	526	564	172	874	79	10	10	10	10	14	10	10	10	10	14	10	6.9	88
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	0.804	0.804	0.966	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.614	0.614	0.614	0.614	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	1
0.023	0.022	0.571	0.678	0.293	0.103	0.031	0.031	0.103	0.224	0.318	0.043	0.008	0.001	0.004	0.004	0.106	1.418	0.445	0.001	0.873	0.683	0.729	0.335	0.002	1.191	4.035	1.027	5.217	0.472	0.057	0.057	0.057	0.237	0.332	0.237	0.237	0.024	0.024	0.044	0.025	0.018	0.101
1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.594	1.594	1.594	2.266	2.266	1.569	1.464	1.463	1.463	1.463	1.463	1.463	1.462	1.464	1.462	1.95	1.782	1.781	1.781	1.784	1.784	1.784	3.064	3.064	3.064	3.064	1.276	1.276	1.278	1.278	1.278	1.038
-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-2.229	-2.229	-1.544	-1.44	-1.44	-1.441	-1.441	-1.441	-1.441	-1.441	-1.447	-1.441	-1.926	-1.759	-1.759	-1.759	-1.758	-1.758	-1.758	-3.018	-3.018	-3.018	-3.018	-1.395	-1.395	-1.397	-1.262	-1.262	-1.026
1.775	1.775	1.775	1.774	1.774	1.774	1.774	1.774	1.774	1.774	1.773	1.773	1.773	1.773	5.84	5.84	2.238	1.868	1.866	1.866	1.866	1.866	1.865	1.864	2.504	1.864	5.856	4.891	4.891	4.887	4.703	4.703	4.702	19.548	19.548	19.548	19.548	1.616	1.616	2.087	2.087	2.087	0.944
1.722	1.722	1.722	1.722	1.723	1.723	1.723	1.723	1.723	1.723	1.723	1.724	1.724	1.724	5.653	5.653	2.166	1.809	1.809	1.809	1.809	1.81	1.811	1.811	2.448	1.811	5.724	4.775	4.776	4.779	4.563	4.563	4.563	18.968	18.968	18.968	18.968	1.93	1.93	2.494	2.037	2.037	0.921
6311.41	6311.38	6311.36	6310.63	6309.76	6309.39	6309.26	6309.22	6309.18	6309.05	6308.76	6308.36	6308.3	6308.29	4031.19	4031.18	4031.18	4031.11	4029.02	4028.65	4028.65	4027.91	4027.33	4026.71	4026.43	4026.43	3463.75	3165.31	3165.1	3164.02	3163.92	3163.91	3163.9	3163.89	3163.88	3163.87	3163.86	2850.92	2850.91	2850.89	2850.87	2850.85	2850.84
-6216.39	-6216.42	-6216.45	-6217.18	-6218.04	-6218.42	-6218.55	-6218.59	-6218.63	-6218.76	-6219.04	-6219.45	-6219.5	-6219.52	-3965.87	-3965.87	-3965.87	-3965.94	-3966.25	-3966.63	-3966.63	-3967.37	-3967.94	-3968.56	-3968.84	-3968.84	-3410.87	-3115.14	-3115.35	-3116.43	-3116.52	-3116.54	-3116.55	-3116.56	-3116.57	-3116.58	-3116.58	-3116.59	-3116.61	-3116.62	-2816.42	-2816.43	-2816.44

Рис. 5.2 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя «Комсомольская 25А»



ТУ-302	ТУ-303	ТУ-305	ТУ-305/1		ТК-306	ТК-307	ТК-197а		разв.	ТК-199	ТК-10	ТУ-9	ТУ-9/1	ТУ-8	ТУ-8/1	ТУ-7/1	УТ-7	ТУ-6	ТУ-5	разв.	разв.	ТУ-4/1-1	УТ1	подъем т/пр	ТУ-4	ТУ-1				ТК-3-I	разв.		ТУ-1/1	ТУ-2	Комсомольская 25А
92	75	74.2	72	72	71.5	71.63	74.4	82.8	76.88	76.88	76.88	82.03	82.61	86.41	86.4	89.73	92	86.3	91.69	89	78.6	87.41	85.45	84	78.6	74	74	74	74	76	78	76.82	77.2	75.86	74.4
71.846	70.559	70.527	69.842	69.84	68.955	68.386	67.471	67.471	67.381	67.374	67.334	66.996	66.625	66.24	66.081	65.832	65.643	65.148	65.059	64.694	64.001	63.477	63.253	63.099	63.055	61.998	61.997	61.995	61.993	61.901	61.886	61.855	61.831	61.816	61.5
553	14	300	0.5	197	129	270	0.05	40	3	18	150	165	170	70	110	83	221	40	163	404	305	100	73	29	815	0.5	0.5	0.5	25	24	21	16	98	50	
1	1	1	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.515	0.515	0.515	0.207	
0.651	0.016	0.346	0.001	0.445	0.287	0.46	0	0.046	0.003	0.021	0.171	0.188	0.194	0.08	0.125	0.095	0.249	0.045	0.183	0.348	0.262	0.112	0.078	0.022	0.529	0.001	0.001	0.001	0.046	0.007	0.016	0.012	0.007	0.156	
0.636	0.016	0.339	0.001	0.439	0.283	0.454	0	0.044	0.003	0.02	0.166	0.183	0.192	0.079	0.124	0.094	0.246	0.045	0.182	0.345	0.261	0.112	0.077	0.022	0.527	0.001	0.001	0.001	0.046	0.007	0.016	0.012	0.007	0.156	
1.037	1.027	1.027	1.016	1.016	1.007	1.005	0.72	0.721	0.721	0.721	0.721	0.721	0.721	0.721	0.721	0.72	0.716	0.716	0.716	0.713	0.713	0.715	0.696	0.691	0.638	0.843	0.843	0.843	0.843	0.337	0.48	0.48	0.137	0.651	
-1.025	-1.015	-1.015	-1.007	-1.007	-0.998	-0.996	-0.71	-0.711	-0.711	-0.711	-0.711	-0.711	-0.715	-0.715	-0.715	-0.715	-0.711	-0.711	-0.711	-0.709	-0.709	-0.712	-0.692	-0.688	-0.636	-0.836	-0.836	-0.836	-0.836	-0.335	-0.476	-0.476	-0.137	-0.651	
0.942	0.924	0.924	1.808	1.808	1.779	1.364	0.704	0.913	0.913	0.913	0.912	0.912	0.912	0.912	0.912	0.911	0.901	0.9	0.9	0.689	0.689	0.899	0.85	0.609	0.52	1.485	1.485	1.485	1.485	0.239	0.606	0.606	0.059	2.5	
0.92	0.903	0.903	1.783	1.783	1.754	1.346	0.685	0.887	0.887	0.887	0.887	0.888	0.901	0.902	0.902	0.902	0.892	0.892	0.892	0.683	0.684	0.894	0.845	0.605	0.517	1.461	1.461	1.461	1.461	0.236	0.596	0.596	0.059	2.5	
2847.64	2821.05	2821.02	1378.16	1378.16	1366.74	1366.61	978.3	978.3	978.26	978.26	978.24	978.1	977.95	977.79	977.72	977.62	971.82	971.61	971.57	971.42	971.03	970.75	943.94	943.88	871.37	870.6	870.6	870.59	870.59	348.47	348.45	348.44	99.39	76.8	
-2813.59	-2789.18	-2789.2	-1358.07	-1358.08	-1347.05	-1347.17	-964.61	-964.61	-964.65	-964.65	-964.67	-964.81	-964.96	-965.12	-965.19	-965.29	-959.68	-959.89	-959.93	-960.08	-960.46	-960.75	-934.15	-934.22	-862.92	-863.69	-863.69	-863.69	-863.69	-345.66	-345.68	-345.69	-98.98	-76.79	

Рис. 5.2 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя «Комсомольская 25А»

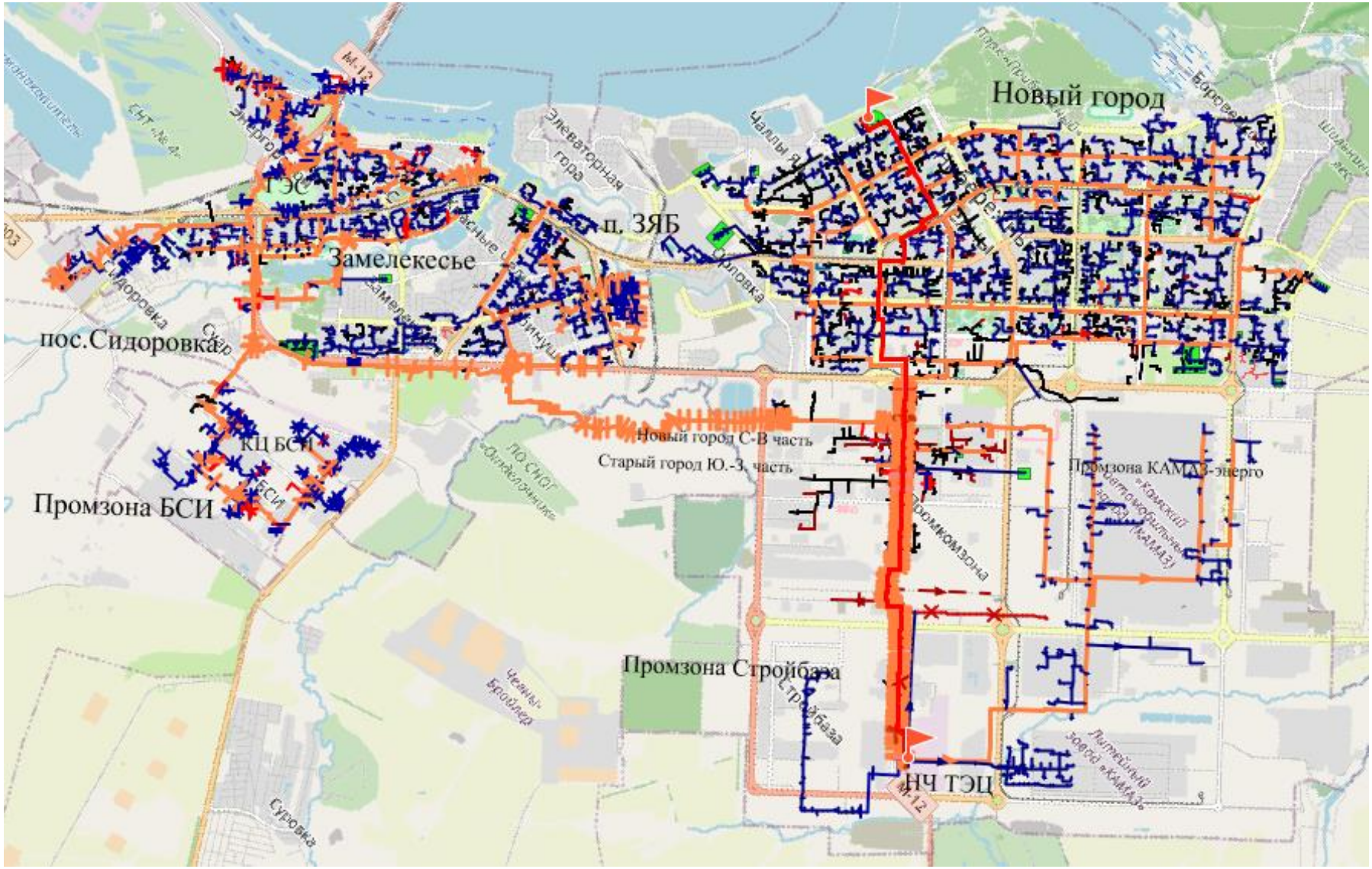
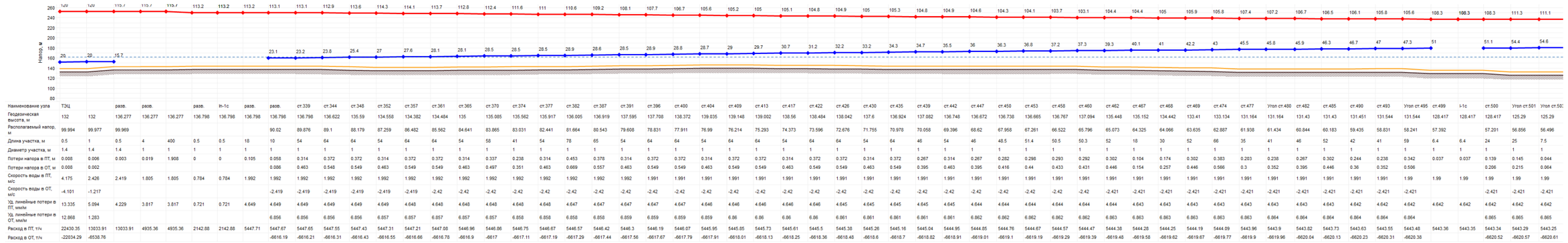
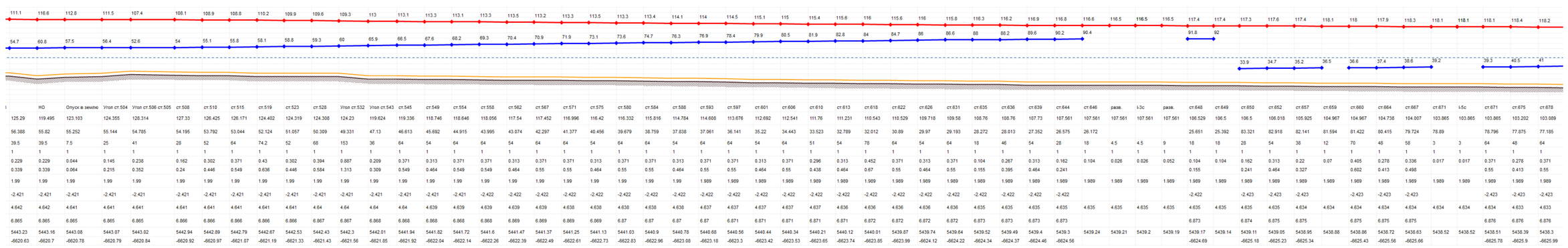


Рис.5.3 Путь от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Риони»



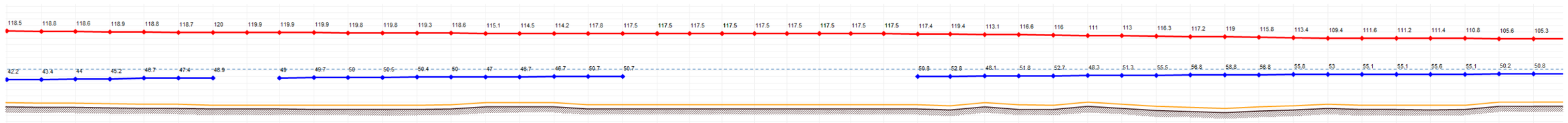
Наименование узла	ТЭЦ		разв.	разв.		разв.	h-1c	разв.	разв.	ст.339	ст.344	ст.348	ст.352	ст.357	ст.361	ст.365	ст.370	ст.374	ст.377	ст.382	ст.387	ст.391	ст.396	ст.400	ст.404	ст.409	ст.413	ст.417	ст.422	ст.426	ст.430	ст.435	ст.439	ст.442	ст.447	ст.450	ст.453	ст.458	ст.460	ст.462	ст.467	ст.468	ст.469	ст.474	ст.477	Угол ст.480	ст.482	ст.485	ст.490	ст.493	Угол ст.495	ст.499	h-1c	ст.500	Угол ст.501	Угол ст.502
Геодезическая высота, м	132	132	136.277	136.277	136.277	136.798	136.798	136.798	136.798	136.798	136.622	135.59	134.558	134.382	134.484	135	135.085	135.562	135.917	136.005	136.919	137.595	137.708	138.372	139.035	139.148	139.002	138.56	138.484	138.042	137.6	136.924	137.082	136.748	136.672	136.738	136.665	136.767	137.094	135.448	135.152	134.442	134.066	133.41	133.134	131.164	131.164	131.43	131.43	131.451	131.544	131.544	128.417	128.417	128.417	125.29	125.29
Располагаемый напор, м	99.994	99.977	99.969			90.02	89.876	89.1	88.179	87.259	86.482	85.562	84.641	83.865	83.031	82.441	81.664	80.543	79.608	78.831	77.911	76.99	76.214	75.293	74.373	73.596	72.676	71.755	70.978	70.058	69.396	68.62	67.958	67.261	66.522	65.796	65.073	64.325	64.066	63.635	62.887	61.938	61.434	60.844	60.183	59.435	58.831	58.241	57.392		57.201	56.856	56.496
Длина участка, м	0.5	1	0.5	4	400	0.5	0.5	18	10	54	64	64	54	64	64	54	58	41	54	78	65	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	46	54	46	48.5	51.4	50.5	50.3	52	18	30	52	66	35	41	46	52	42	41	59	6.4	6.4	24	25	7.5
Диаметр участка, м	1.4	1.4	1.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери напора в ПТ, м	0.008	0.006	0.003	0.019	1.908	0	0	0.105	0.058	0.314	0.372	0.372	0.314	0.372	0.372	0.314	0.337	0.238	0.314	0.453	0.378	0.314	0.372	0.372	0.314	0.372	0.372	0.314	0.372	0.372	0.314	0.372	0.267	0.314	0.267	0.282	0.298	0.293	0.292	0.302	0.104	0.174	0.302	0.383	0.203	0.238	0.267	0.302	0.244	0.238	0.342	0.037	0.037	0.139	0.145	0.044
Потери напора в ОТ, м	0.008	0.002				0.086	0.463	0.548	0.549	0.463	0.549	0.549	0.463	0.497	0.351	0.463	0.669	0.557	0.463	0.549	0.549	0.463	0.549	0.549	0.463	0.549	0.549	0.463	0.549	0.549	0.463	0.549	0.395	0.463	0.395	0.416	0.44	0.433	0.431	0.446	0.154	0.257	0.446	0.566	0.3	0.352	0.395	0.446	0.36	0.352	0.506			0.206	0.215	0.064
Скорость воды в ПТ, м/с	4.175	2.426	2.419	1.805	1.805	0.784	0.784	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Скорость воды в ОТ, м/с	-4.101	-1.217				-2.419	-2.419	-2.419	-2.419	-2.419	-2.419	-2.419	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421			-2.421	-2.421	-2.421
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	13.335	5.094	4.229	3.817	3.817	0.721	0.721	4.649	4.649	4.649	4.649	4.649	4.649	4.648	4.648	4.648	4.648	4.648	4.648	4.648	4.648	4.647	4.647	4.647	4.647	4.647	4.646	4.646	4.646	4.646	4.646	4.645	4.645	4.645	4.645	4.645	4.644	4.644	4.644	4.644	4.644	4.643	4.643	4.643	4.643	4.643	4.643	4.643	4.643	4.642	4.642	4.642	4.642	4.642	4.642
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	12.868	1.283				6.856	6.856	6.856	6.856	6.857	6.857	6.857	6.857	6.857	6.857	6.857	6.858	6.858	6.858	6.858	6.858	6.859	6.859	6.859	6.859	6.86	6.86	6.86	6.86	6.861	6.861	6.861	6.861	6.861	6.862	6.862	6.862	6.862	6.862	6.863	6.863	6.863	6.863	6.863	6.863	6.863	6.863	6.864	6.864	6.864	6.864	6.864	6.864			6.865	6.865	6.865
Расход в ПТ, т/ч	22430.35	13033.91	13033.91	4935.36	4935.36	2142.88	2142.88	5447.71	5447.67	5447.65	5447.55	5447.43	5447.31	5447.21	5447.08	5446.96	5446.86	5446.75	5446.67	5446.57	5446.42	5446.3	5446.19	5446.07	5445.95	5445.85	5445.73	5445.61	5445.5	5445.38	5445.26	5445.16	5445.04	5444.95	5444.85	5444.76	5444.67	5444.57	5444.47	5444.38	5444.28	5444.25	5444.19	5444.09	5443.96	5443.9	5443.82	5443.73	5443.63	5443.55	5443.48	5443.36	5443.35	5443.34	5443.29	5443.25
Расход в ОТ, т/ч	-22034.29	-6538.76				-6616.19	-6616.21	-6616.31	-6616.43	-6616.55	-6616.66	-6616.78	-6616.9	-6616.9	-6617	-6617.11	-6617.19	-6617.29	-6617.44	-6617.56	-6617.67	-6617.79	-6617.91	-6618.01	-6618.13	-6618.25	-6618.36	-6618.48	-6618.6	-6618.7	-6618.82	-6618.91	-6619.01	-6619.1	-6619.19	-6619.29	-6619.39	-6619.48	-6619.58	-6619.62	-6619.67	-6619.77	-6619.9	-6619.96	-6620.04	-6620.13	-6620.23	-6620.31	-6620.38		-6620.52	-6620.57	-6620.61

Рис. 5.4 Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Риони»



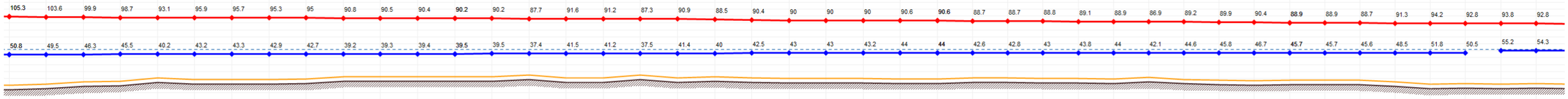
	НО	Опуск в землю	Угол ст.504	Угол ст.506	ст.505	ст.508	ст.510	ст.515	ст.519	ст.523	ст.528	Угол ст.532	Угол ст.543	ст.545	ст.549	ст.554	ст.558	ст.562	ст.567	ст.571	ст.575	ст.580	ст.584	ст.588	ст.593	ст.597	ст.601	ст.606	ст.610	ст.613	ст.618	ст.622	ст.626	ст.631	ст.635	ст.636	ст.639	ст.644	ст.646	разв.	I-3c	разв.	ст.648	ст.649	ст.650	ст.652	ст.657	ст.659	ст.660	ст.664	ст.667	ст.671	I-5c	ст.671	ст.675	ст.678
	119.495	123.103	124.355	128.314		127.33	126.425	126.171	124.402	124.319	124.308	124.23	119.624	119.336	118.746	118.646	118.056	117.54	117.452	116.996	116.42	116.332	115.816	114.784	114.608	113.676	112.692	112.541	111.76	111.231	110.543	110.529	109.718	109.58	108.76	108.76	107.73	107.561	107.561	107.561	107.561	106.529	106.5	106.5	106.018	105.925	104.967	104.967	104.738	104.007	103.865	103.865	103.865	103.202	103.089
	55.82	55.252	55.144	54.785		54.195	53.792	53.044	52.124	51.057	50.309	49.331	47.13	46.613	45.692	44.915	43.995	43.074	42.297	41.377	40.456	39.679	38.759	37.838	37.061	36.141	35.22	34.443	33.523	32.789	32.012	30.89	29.97	29.193	28.272	28.013	27.352	26.575	26.172				25.651	25.392	83.321	82.918	82.141	81.594	81.422	80.415	79.724	78.89		78.796	77.875	77.185
	39.5	7.5	25	41		28	52	64	74.2	52	68	153	36	64	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	18	46	54	28	18	4.5	4.5	9	18	18	28	54	38	12	70	48	58	3	3	64	48	64
	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	0.229	0.229	0.044	0.145	0.238	0.162	0.302	0.371	0.43	0.302	0.394	0.887	0.209	0.371	0.313	0.371	0.371	0.313	0.371	0.371	0.313	0.371	0.371	0.313	0.371	0.371	0.313	0.371	0.296	0.313	0.452	0.371	0.313	0.371	0.104	0.267	0.313	0.162	0.104	0.026	0.026	0.052	0.104	0.104	0.162	0.313	0.22	0.07	0.405	0.278	0.336	0.017	0.017	0.371	0.278	0.371
	0.339	0.339	0.064	0.215	0.352	0.24	0.446	0.549	0.636	0.446	0.584	1.313	0.309	0.549	0.464	0.549	0.549	0.464	0.55	0.55	0.464	0.55	0.55	0.464	0.55	0.55	0.464	0.55	0.438	0.464	0.67	0.55	0.464	0.55	0.155	0.395	0.464	0.241					0.155			0.241	0.464	0.327		0.602	0.413	0.498			0.55	0.413	0.55
	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989
	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422				-2.422		-2.423	-2.423	-2.423			-2.423	-2.423	-2.423			-2.423	-2.423	-2.423

Рис. 5.4 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Риони»



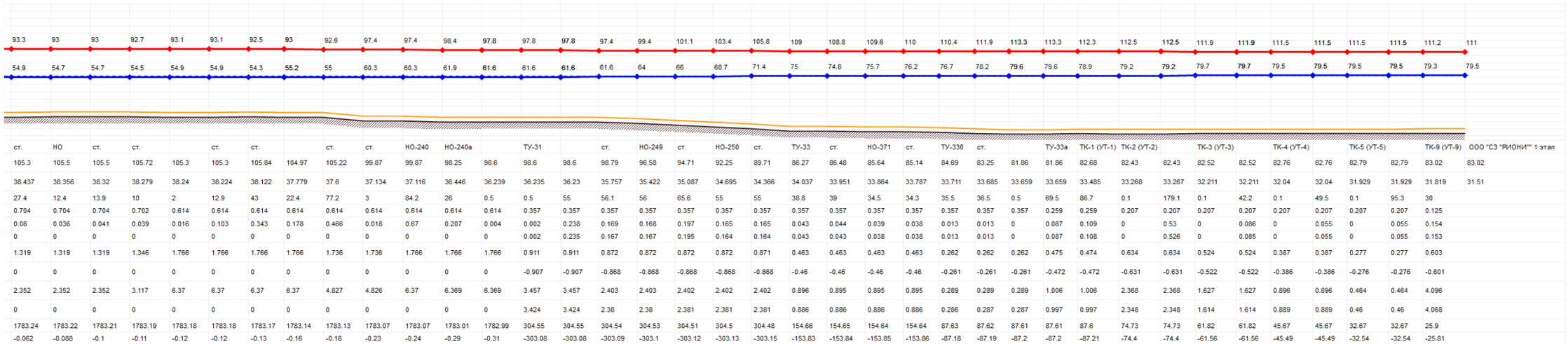
ст.682	ст.686	ст.689	ст.693/1	ст.699	ст.704	ст.705	разв.	ст.706/1	ст.711	ст.716	ст.720	ст.723	ст.726	ст.730	ст.732	ст.735	ст.738	разв.	I оч. - 1с	разв.	I оч. - 1п	разв.	разв.	II оч. - 3п	разв.	II оч. - 13с	разв.		Ут-3	К-1	К-2	НО-180	НО-181	ТУ-23а	ст.	НО-182	НО-186	ТУ-23	ТУ-236	НО-183	ст.	НО-187	ст.	НО-188	ТУ-24а
102.425	101.762	101.649	100.985	100.4	100.222	98.85	98.85	98.85	98.483	98.433	98.134	98.455	99.009	102.232	102.704	102.855	99.098	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	97.2	102.4	98.8	98.4	103	100.34	96.4	95.26	93.33	95.69	97.2	100.4	98.24	98.39	98	98.52	103.5	103.2
76.264	75.343	74.653	73.732	72.106	71.329	71.07		70.873	70.231	69.808	69.299	68.939	68.563	68.062	67.843	67.467	67.108	66.888									66.641	66.579	65.054	64.825	63.375	62.77	61.785	60.8	60.412	60.136	58.986	57.652	56.483	56.43	56.064	55.858	55.659	55.368	54.499
64	48	64	113	54	18	10	8	82	54	65	46	48	64	28	48	46	28	5.3	8.6	8	9	1	2	15	3.3	12.4	8	194.7	26.5	189.5	70	111.5	111.5	56.4	40.1	167.3	151	150.7	7.2	49.3	36	35	50.4	150.5	0.5
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.804	0.804	1	0.804	0.804	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.902
0.371	0.278	0.371	0.654	0.313	0.104	0.058	0.031	0.321	0.212	0.255	0.18	0.188	0.251	0.11	0.188	0.18	0.11	0.017	0.027	0.005	0.005	0.001	0.001	0.006	0.016	0.061	0.042	1.013	0.152	0.963	0.402	0.654	0.654	0.258	0.183	0.764	0.886	0.788	0.036	0.248	0.139	0.135	0.197	0.589	0.002
0.55	0.413	0.55	0.971	0.464	0.155			0.321	0.211	0.254	0.18	0.188	0.25	0.109	0.188	0.18	0.109										0.021	0.512	0.077	0.487	0.203	0.331	0.331	0.13	0.093	0.387	0.448	0.38	0.017	0.118	0.066	0.064	0.094	0.28	0.001
1.989	1.989	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.636	1.636	1.636	1.636	1.636	1.636	1.635	1.635	1.635	1.635	1.635	1.624	1.624	0.611	0.611	1.065	0.522	0.522	2.036	2.036	2.037	2.037	2.041	2.037	2.041	2.071	2.071	2.046	2.046	2.046	2.07	1.955	1.918	1.918	1.885	1.885	1.894	1.894	1.784
-2.423	-2.423	-2.423	-2.423	-2.423	-2.423			-1.634	-1.634	-1.634	-1.634	-1.634	-1.633	-1.633	-1.633	-1.633	-1.633										-1.447	-1.447	-1.45	-1.447	-1.45	-1.472	-1.472	-1.454	-1.454	-1.454	-1.472	-1.358	-1.321	-1.321	-1.299	-1.299	-1.304	-1.304	-1.29
4.633	4.633	4.633	4.633	4.632	4.632	4.632	3.137	3.136	3.136	3.136	3.136	3.136	3.132	3.132	3.132	3.132	3.132	2.522	2.522	0.472	0.472	1.087	0.345	0.345	3.962	3.962	4.162	4.162	4.594	4.067	4.593	4.693	4.693	3.652	3.652	3.652	4.692	4.185	4.028	4.028	3.094	3.094	3.129	3.129	3.973
6.876	6.877	6.877	6.877	6.877	6.878			3.129	3.129	3.129	3.13	3.13	3.126	3.127	3.127	3.127	3.127										2.103	2.103	2.321	2.056	2.322	2.373	2.373	1.849	1.849	1.849	2.374	2.02	1.913	1.913	1.913	1.471	1.471	1.488	1.488	2.079
5438.18	5438.05	5437.96	5437.84	5437.63	5437.52	5437.49	4473.71	4473.69	4473.54	4473.44	4473.31	4473.23	4470.62	4470.5	4470.44	4470.35	4470.27	4470.21	4470.2	1086.61	1086.6	2930.96	929.01	929.01	5604.86	5604.85	5604.83	5604.81	5604.44	5604.39	5604.03	5603.89	5603.68	5603.47	5603.37	5603.29	5602.97	5291.41	5191.42	5191.4	5191.31	5191.24	5191.18	5191.08	3920.44
-6626.11	-6626.23	-6626.32	-6626.45	-6626.66	-6626.76			-4468.43	-4468.59	-4468.69	-4468.81	-4468.9	-4466.48	-4466.61	-4466.66	-4466.75	-4466.84										-3981.78	-3981.8	-3982.17	-3982.22	-3982.58	-3982.72	-3982.92	-3983.13	-3983.24	-3983.32	-3983.64	-3674.3	-3575.27	-3575.28	-3575.37	-3575.44	-3575.51	-3575.6	-2834.75

Рис. 5.4 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Риони»



	НО-191	НО-192	ТУ-25а	НО-194	ст.	НО-198	ст. т.А	НО-195	НО-196	НО-197	ст.		ТУ-26	НО-200	НО-201	ТУ-27	ст.	НО-203	ТУ-32	НО-132	НО-131	ст.	ст.	ТУ-32а		НО-135	ст.	НО-136	НО-137	НО-138	ТУ-41	НО-139	НО-141	НО-142		ТУ-30	ст.	НО-242	НО-241	ТУ-31а	НО	ст.
103.2	104.64	108.02	108.93	114.33	111.43	111.43	111.79	112.07	115.8	115.8	115.8	115.78	115.78	118	114.03	114.3	118.12	114.31	116	113.7	113.46	113.43	113.27	112.51	112.51	113.9	113.75	113.52	112.8	112.6	114.5	111.93	110.81	109.88	110.9	110.9	111	108.11	104.8	106.1	104.97	105.84
54.496	54.05	53.615	53.168	52.916	52.677	52.482	52.384	52.284	51.67	51.163	50.981	50.759	50.723	50.303	50.102	49.981	49.801	49.553	48.562	47.927	47.041	46.944	46.784	46.624	46.62	46.049	45.928	45.727	45.348	44.97	44.827	44.585	44.144	43.707	43.266	43.264	43.07	42.866	42.376	42.288	38.632	38.505
130.9	131.2	135	81	45	62.7	24.5	34.3	114.7	126.3	58.6	71.5	3.5	137.5	65.5	32.2	28.4	27.4	109.5	79.3	110.5	12	20	20	0.5	85.2	18	30	90	90	34	57.5	105	104	105	0.5	65.5	69.2	165.9	29.8	22.4	43	23.2
1	1	1	1	0.902	1	1	1	0.902	1	1	1	0.804	1	1	1	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704
0.291	0.286	0.294	0.167	0.159	0.129	0.065	0.066	0.407	0.336	0.121	0.147	0.023	0.279	0.133	0.065	0.126	0.173	0.692	0.452	0.63	0.068	0.114	0.114	0.003	0.559	0.118	0.197	0.374	0.374	0.141	0.239	0.436	0.432	0.436	0.002	0.194	0.204	0.49	0.088	0.066	0.127	0.068
0.153	0.149	0.153	0.085	0.081	0.066	0.033	0.034	0.207	0.171	0.061	0.075	0.011	0.141	0.067	0.056	0.054	0.075	0.298	0.184	0.256	0.028	0.046	0.046	0	0.012	0.003	0.004	0.004	0.004	0.002	0.003	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	0	0	0
1.427	1.412	1.413	1.374	1.687	1.372	1.394	1.369	1.692	1.394	1.373	1.373	2.125	1.363	1.363	1.36	1.762	1.799	1.799	1.708	1.708	1.708	1.708	1.708	1.681	1.681	1.681	1.681	1.57	1.57	1.57	1.569	1.569	1.569	1.569	1.568	1.321	1.321	1.321	1.321	1.319	1.319	1.319
-1.032	-1.017	-1.018	-0.979	-1.203	-0.978	-0.994	-0.976	-1.206	-0.994	-0.979	-0.979	-1.516	-0.969	-0.969	-1.187	-1.155	-1.18	-1.18	-1.089	-1.089	-1.089	-1.089	-1.089	-0.248	-0.248	-0.248	-0.248	-0.164	-0.164	-0.164	-0.164	-0.164	-0.164	-0.164	-0.164	0	0	0	0		0	0
1.779	1.742	1.743	1.649	2.818	1.644	2.129	1.538	2.837	2.129	1.645	1.645	5.147	1.623	1.623	1.618	3.542	5.059	5.059	4.559	4.559	4.558	4.558	4.558	5.247	5.247	5.246	5.246	3.328	3.328	3.327	3.322	3.322	3.322	3.322	3.321	2.364	2.364	2.363	2.363	2.352	2.352	2.352
0.932	0.906	0.907	0.84	1.435	0.838	1.083	0.785	1.446	1.083	0.839	0.839	2.624	0.823	0.823	1.402	1.527	2.177	2.177	1.855	1.855	1.856	1.856	1.856	0.115	0.115	0.115	0.115	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0	0	0	0		0	0
3920.44	3879.52	3879.27	3772.71	3772.55	3772.48	3772.36	3772.32	3772.25	3772.07	3771.84	3771.72	3771.59	3742.31	3742.05	3723.02	3127.09	3127.06	3127.02	2968.27	2968.17	2968.04	2968.03	2968	2232.34	2232.34	2232.26	2232.24	2124.06	2123.97	2123.89	2123.85	2123.8	2123.7	2123.6	2123.51	1783.64	1783.57	1783.51	1783.35	1783.33	1783.31	1783.26
-2834.75	-2794.35	-2794.6	-2689.01	-2689.16	-2689.23	-2689.35	-2689.4	-2689.47	-2689.64	-2689.88	-2689.99	-2690.13	-2660.99	-2661.25	-2642.54	-2050.42	-2050.46	-2050.49	-1892.51	-1892.6	-1892.74	-1892.75	-1892.78	-329.18	-329.18	-329.26	-329.27	-221.6	-221.68	-221.77	-221.8	-221.85	-221.95	-222.05	-222.15	0.31	0.25	0.18	0.028		0	-0.04

Рис. 5.4 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Риони»



ст.	НО	ст.	ст.		ст.	ст.		ст.	ст.	НО-240	НО-240а		ТУ-31		ст.	НО-249	ст.	НО-250	ст.	ТУ-33	ст.	НО-371	ст.	ТУ-336	ст.		ТУ-33а	ТК-1 (УТ-1)	ТК-2 (УТ-2)		ТК-3 (УТ-3)		ТК-4 (УТ-4)		ТК-5 (УТ-5)		ТК-9 (УТ-9)	ООО "СЗ "РИОНИ"" 1 этап
105.3	105.5	105.5	105.72	105.3	105.3	105.84	104.97	105.22	99.87	99.87	98.25	98.6	98.6	98.6	98.79	96.58	94.71	92.25	89.71	86.27	86.48	85.64	85.14	84.69	83.25	81.86	81.86	82.68	82.43	82.43	82.52	82.52	82.76	82.76	82.79	82.79	83.02	83.02
38.437	38.356	38.32	38.279	38.24	38.224	38.122	37.779	37.6	37.134	37.116	36.446	36.239	36.235	36.23	35.757	35.422	35.087	34.695	34.366	34.037	33.951	33.864	33.787	33.711	33.685	33.659	33.659	33.485	33.268	33.267	32.211	32.211	32.04	32.04	31.929	31.929	31.819	31.51
27.4	12.4	13.9	10	2	12.9	43	22.4	77.2	3	84.2	26	0.5	0.5	55	56.1	56	65.6	55	55	38.8	39	34.5	34.3	35.5	36.5	0.5	69.5	86.7	0.1	179.1	0.1	42.2	0.1	49.5	0.1	95.3	30		
0.704	0.704	0.704	0.702	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.259	0.259	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.125		
0.08	0.036	0.041	0.039	0.016	0.103	0.343	0.178	0.466	0.018	0.67	0.207	0.004	0.002	0.238	0.169	0.168	0.197	0.165	0.165	0.043	0.044	0.039	0.038	0.013	0.013	0	0.087	0.109	0	0.53	0	0.086	0	0.055	0	0.055	0.154			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.002	0.235	0.167	0.167	0.195	0.164	0.164	0.043	0.043	0.038	0.038	0.013	0.013	0	0.087	0.108	0	0.526	0	0.085	0	0.055	0	0.055	0.153			
1.319	1.319	1.319	1.346	1.766	1.766	1.766	1.766	1.736	1.736	1.766	1.766	1.766	0.911	0.911	0.872	0.872	0.872	0.872	0.871	0.463	0.463	0.463	0.463	0.262	0.262	0.262	0.475	0.474	0.634	0.634	0.524	0.524	0.387	0.387	0.277	0.277	0.603			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0.907	-0.907	-0.868	-0.868	-0.868	-0.868	-0.868	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.261	-0.261	-0.261	-0.472	-0.472	-0.631	-0.631	-0.522	-0.522	-0.386	-0.386	-0.276	-0.276	-0.601			
2.352	2.352	2.352	3.117	6.37	6.37	6.37	6.37	4.827	4.826	6.37	6.369	6.369	3.457	3.457	2.403	2.403	2.402	2.402	2.402	0.896	0.895	0.895	0.895	0.289	0.289	0.289	1.006	1.006	2.368	2.368	1.627	1.627	0.896	0.896	0.464	0.464	4.096			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.424	3.424	2.38	2.38	2.381	2.381	2.381	0.886	0.886	0.886	0.886	0.286	0.287	0.287	0.997	0.997	2.348	2.348	1.614	1.614	0.889	0.889	0.46	0.46	4.068			
1783.24	1783.22	1783.21	1783.19	1783.18	1783.18	1783.17	1783.14	1783.13	1783.07	1783.07	1783.01	1782.99	304.55	304.55	304.54	304.53	304.51	304.5	304.48	154.66	154.65	154.64	154.64	87.63	87.62	87.61	87.61	87.6	74.73	74.73	61.82	61.82	45.67	45.67	32.67	32.67	25.9			
-0.062	-0.088	-0.1	-0.11	-0.12	-0.12	-0.13	-0.16	-0.18	-0.23	-0.24	-0.29	-0.31	-303.08	-303.08	-303.09	-303.1	-303.12	-303.13	-303.15	-153.83	-153.84	-153.85	-153.86	-87.18	-87.19	-87.2	-87.2	-87.21	-74.4	-74.4	-61.56	-61.56	-45.49	-45.49	-32.54	-32.54	-25.81			

Рис. 5.4 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Риони»

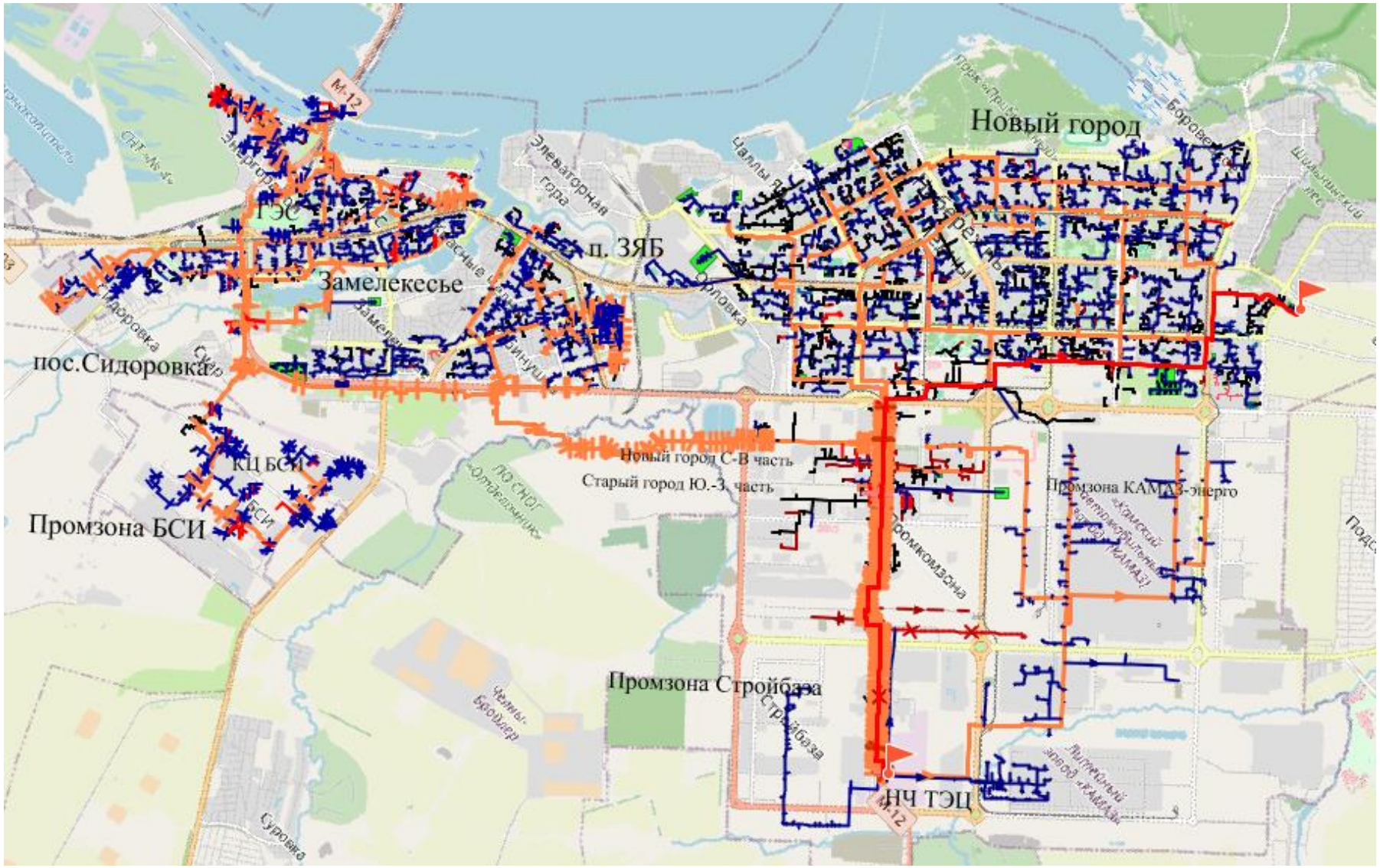
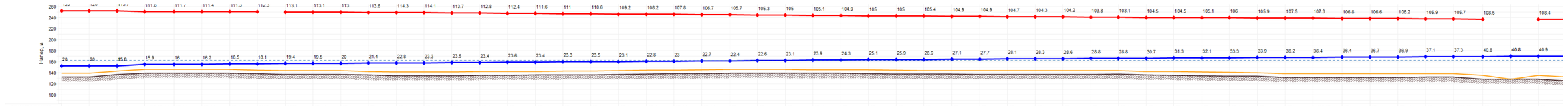
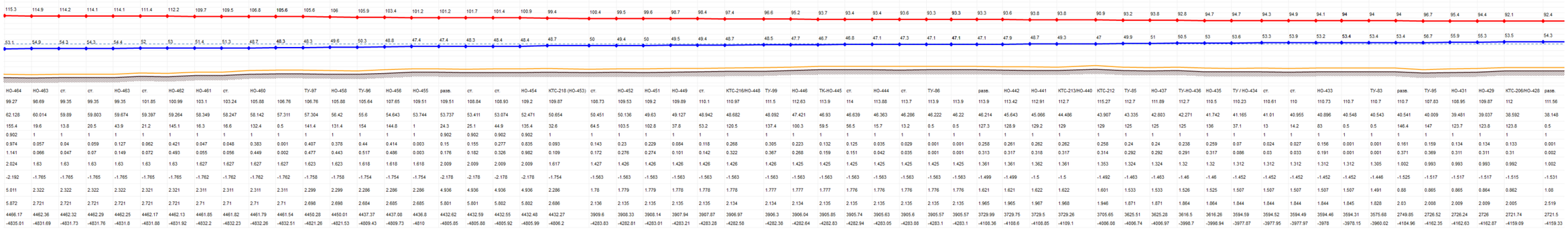


Рис.5.5 Путь от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Сыйфат»

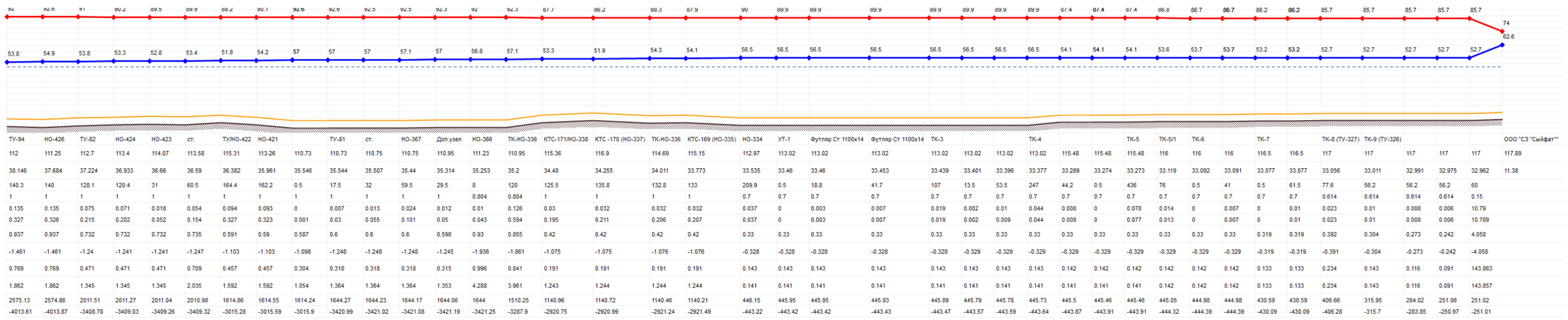


Наименование узла	ТЭЦ			Угол ст.321	ст.322/1	ст.326	ст.331	разв.	разв.	ст.339	ст.344	ст.348	ст.352	ст.357	ст.361	ст.365	ст.370	ст.374	ст.377	ст.382	ст.387	ст.391	ст.396	ст.400	ст.404	ст.409	ст.413	ст.417	ст.422	ст.426	ст.430	ст.435	ст.439	ст.442	ст.447	ст.450/1	ст.453	ст.458	ст.460	ст.462	ст.467	ст.468	ст.469	ст.474	ст.477	Угол ст.480	ст.482	ст.485	ст.490	ст.493	Угол ст.495	ст.499	ll-2c	ст.500
Геодезическая высота, м	132	132	136.277	138.899	138.899	139.031	139.031	137.83	136.798	136.798	136.622	135.59	134.558	134.382	134.484	135	135.085	135.562	135.917	136.005	136.919	137.595	137.708	138.372	139.035	139.148	139.002	138.56	138.484	138.042	137.6	136.924	137.082	136.748	136.672	136.738	136.665	136.767	137.094	135.448	135.152	134.442	133.41	133.134	131.164	131.164	131.43	131.43	131.451	131.544	131.544	128.417	128.417	128.417
Располагаемый напор, м	99.994	99.977	99.935	95.807	95.693	95.214	94.761	94.227	93.718	93.603	92.983	92.249	91.514	90.894	90.16	89.425	88.805	88.139	87.669	87.049	86.153	85.407	84.787	84.053	83.318	82.698	81.963	81.229	80.609	79.874	79.14	78.52	77.785	77.257	76.637	76.04	75.552	74.963	74.383	73.806	73.21	73.003	72.659	72.062	71.304	70.902	70.432	69.904	69.307	68.824	68.354	67.677		67.514
Длина участка, м	0.5	5	490	13.6	57	54	63.5	54	10	54	64	64	54	64	64	54	58	41	54	78	65	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	46	54	52	42.5	51.4	50.5	50.3	52	18	30	52	66	35	41	46	52	42	41	59	6.4	6.4	24
Диаметр участка, м	1.4	1.2	1.2	1.2



НО-464	НО-463	ст.	ст.	НО-463	ст.	НО-462	НО-461	ст.	НО-460		ТУ-97	НО-458	ТУ-96	НО-456	НО-455	разв.	ст.	ст.	НО-454	КТС-218 (НО-453)	ст.	НО-452	НО-451	НО-449	ст.	КТС-216/НО-448	ТУ-99	НО-446	ТК-НО-445	ст.	НО-444	ст.	ТУ-86		разв.	НО-442	НО-441	КТС-213/НО-440	КТС-212	ТУ-85	НО-437	ТУ-НО-436	НО-435	ТУ / НО-434	ст.	ст.	НО-433		ТУ-83	разв.	ТУ-95	НО-431	НО-429	КТС-206/НО-428	разв.
99.27	98.69	99.35	99.35	99.35	101.85	100.99	103.1	103.24	105.88	106.76	106.76	105.86	105.64	107.65	109.51	109.51	108.84	108.93	109.2	109.87	108.73	109.53	109.2	109.09	110.1	110.97	111.5	112.63	113.9	114	113.88	113.7	113.9	113.9	113.9	113.42	112.91	112.7	115.27	112.7	111.89	112.7	110.5	110.23	110.61	110	110.73	110.7	110.7	110.7	107.83	108.95	109.67	112	111.56
62.128	60.014	59.89	59.803	59.674	59.397	59.264	58.349	58.247	58.142	57.311	57.304	56.42	55.6	54.643	53.744	53.737	53.411	53.074	52.471	50.654	50.451	50.136	49.63	49.127	48.942	48.682	48.092	47.421	46.93	46.639	46.363	46.286	46.222	46.22	46.214	45.643	45.066	44.486	43.907	43.335	42.803	42.271	41.742	41.165	41.01	40.955	40.896	40.548	40.543	40.541	40.009	39.481	39.037	38.592	38.148
155.4	19.6	13.8	20.5	43.9	21.2	145.1	16.3	16.6	132.4	0.5	141.4	131.4	154	144.8	1	24.3	25.1	44.9	135.4	32.6	64.5	103.5	102.8	37.8	53.2	120.5	137.4	100.3	59.5	56.5	15.7	13.2	0.5	0.5	127.3	128.9	129.2	129	129	125	125	125	136	37.1	13	14.2	83	0.5	0.5	146.4	147	123.7	123.8	123.8	0.5
0.902	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.902	0.902	0.902	0.902	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0.974	0.057	0.04	0.059	0.127	0.062	0.421	0.047	0.048	0.383	0.001	0.407	0.378	0.44	0.414	0.003	0.15	0.155	0.277	0.835	0.093	0.143	0.23	0.229	0.084	0.118	0.268	0.305	0.223	0.132	0.125	0.035	0.029	0.001	0.001	0.258	0.261	0.262	0.262	0.258	0.24	0.24	0.238	0.259	0.07	0.024	0.027	0.156	0.001	0.001	0.161	0.159	0.134	0.134	0.133	0.001
1.141	0.066	0.047	0.07	0.149	0.072	0.493	0.055	0.056	0.449	0.002	0.477	0.443	0.517	0.486	0.003	0.176	0.182	0.326	0.982	0.109	0.172	0.276	0.274	0.101	0.142	0.322	0.367	0.268	0.159	0.151	0.042	0.035	0.001	0.001	0.313	0.317	0.318	0.317	0.314	0.292	0.292	0.291	0.317	0.086	0.03	0.033	0.191	0.001	0.001	0.371	0.369	0.311	0.311	0.31	0.002
2.024	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.627	1.627	1.627	1.627	1.623	1.623	1.618	1.618	1.618	2.009	2.009	2.009	2.009	1.617	1.427	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426	1.425	1.425	1.425	1.425	1.425	1.425	1.425	1.361	1.361	1.362	1.361	1.353	1.324	1.324	1.32	1.32	1.312	1.312	1.312	1.312	1.312	1.312	1.305	1.002	0.993	0.993	0.993	0.992	1.002
-2.192	-1.765	-1.765	-1.765	-1.765	-1.765	-1.765	-1.762	-1.762	-1.762	-1.762	-1.758	-1.758	-1.754	-1.754	-1.754	-2.178	-2.178	-2.178	-2.178	-1.754	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.499	-1.499	-1.5	-1.5	-1.492	-1.463	-1.463	-1.46	-1.46	-1.452	-1.452	-1.452	-1.452	-1.452	-1.452	-1.446	-1.525	-1.517	-1.517	-1.517	-1.515	-1.531
5.011	2.322	2.322	2.322	2.322	2.321	2.321	2.311	2.311	2.311	2.311	2.299	2.299	2.286	2.286	2.286	4.936	4.936	4.936	4.936	2.286	1.78	1.779	1.779	1.778	1.778	1.778	1.777	1.777	1.777	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.621	1.621	1.622	1.622	1.601	1.533	1.533	1.526	1.525	1.507	1.507	1.507	1.507	1.507	1.491	0.88	0.865	0.865	0.864	0.862	1.08
5.872	2.721	2.721	2.721	2.721	2.721	2.721	2.71	2.71	2.71	2.71	2.698	2.698	2.684	2.685	2.685	5.801	5.801	5.802	5.802	2.686	2.136	2.135	2.135	2.135	2.135	2.134	2.134	2.134	2.135	2.135	2.135	2.135	2.135	2.135	1.965	1.965	1.967	1.968	1.946	1.871	1.871	1.864	1.864	1.844	1.844	1.844	1.844	1.845	1.828	2.03	2.008	2.009	2.009	2.005	2.519
4466.17	4462.36	4462.32	4462.29	4462.25	4462.17	4462.13	4461.85	4461.82	4461.79	4461.54	4450.28	4450.01	4437.37	4437.08	4436.8	4432.62	4432.59	4432.55	4432.48	4432.27	3909.6	3908.33	3908.14	3907.94	3907.87	3906.97	3906.3	3906.04	3905.85	3905.74	3905.63	3905.6	3905.57	3905.57	3729.99	3729.75	3729.5	3729.26	3705.65	3625.51	3625.28	3616.5	3616.26	3594.59	3594.52	3594.49	3594.46	3594.31	3575.68	2749.85	2726.52	2726.24	2726	2721.74	2721.5
-4535.01	-4531.69	-4531.73	-4531.76	-4531.8	-4531.88	-4531.92	-4532.2	-4532.23	-4532.26	-4532.51	-4521.26	-4521.53	-4809.43	-4809.73	-4810	-4805.85	-4805.88	-4805.92	-4805.99	-4806.2	-4283.83	-4282.81	-4283.01	-4283.21	-4283.28	-4282.58	-4282.38	-4282.64	-4282.83	-4282.94	-4283.05	-4283.08	-4283.1	-4283.1	-4108.36	-4108.6	-4108.85	-4109.1	-4086.08	-4006.74	-4006.97	-3998.7	-3998.94	-3977.87	-3977.95	-3977.97	-3978	-3978.15	-3960.02	-4184.96	-4162.35	-4162.63	-4162.87	-4159.09	-4159.33

Рис. 5.6 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Сыйфат»



ТУ-94	НО-426	ТУ-82	НО-424	НО-423	ст.	ТУ/НО-422	НО-421		ТУ-81	ст.	НО-367	Доп.узел	НО-366	ТК-НО-336	КТС-171/НО-338	КТС -170 (НО-337)	ТК-НО-336	КТС-169 (НО-335)	НО-334	УТ-1	Футляр Ст 1100х14	Футляр Ст 1100х14	ТК-3			ТК-4			ТК-5	ТК-5/1	ТК-6		ТК-7		ТК-8 (ТУ-327)	ТК-9 (ТУ-326)				ООО "СЗ "Сыйфат""
112	111.25	112.7	113.4	114.07	113.58	115.31	113.26	110.73	110.73	110.75	110.75	110.95	111.23	110.95	115.36	116.9	114.69	115.15	112.97	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	115.48	115.48	115.48	116	116	116	116.5	116.5	117	117	117	117	117	117.89
38.146	37.684	37.224	36.933	36.66	36.59	36.382	35.961	35.546	35.544	35.507	35.44	35.314	35.253	35.2	34.48	34.255	34.011	33.773	33.535	33.46	33.46	33.453	33.439	33.401	33.396	33.377	33.289	33.274	33.273	33.119	33.092	33.091	33.077	33.077	33.056	33.011	32.991	32.975	32.962	11.38
140.3	140	128.1	120.4	31	60.5	164.4	162.2	0.5	17.5	32	59.5	29.5	8	120	125.5	135.8	132.8	133	209.9	0.5	18.8	41.7	107	13.5	53.5	247	44.2	0.5	436	76	0.5	41	0.5	61.5	77.6	56.2	56.2	56.2	60				
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.804	0.804	1	1	1	1	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.614	0.614	0.614	0.614	0.15				
0.135	0.135	0.075	0.071	0.018	0.054	0.094	0.093	0	0.007	0.013	0.024	0.012	0.01	0.126	0.03	0.032	0.032	0.032	0.037	0	0.003	0.007	0.019	0.002	0.01	0.044	0.008	0	0.078	0.014	0	0.007	0	0.01	0.023	0.01	0.008	0.006	10.79				
0.327	0.326	0.215	0.202	0.052	0.154	0.327	0.323	0.001	0.03	0.055	0.101	0.05	0.043	0.594	0.195	0.211	0.206	0.207	0.037	0	0.003	0.007	0.019	0.002	0.009	0.044	0.008	0	0.077	0.013	0	0.007	0	0.01	0.023	0.01	0.008	0.006	10.789				
0.937	0.937	0.732	0.732	0.732	0.735	0.591	0.59	0.587	0.6	0.6	0.6	0.598	0.93	0.855	0.42	0.42	0.42	0.42	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.319	0.319	0.392	0.304	0.273	0.242	4.058				
-1.461	-1.461	-1.24	-1.241	-1.241	-1.247	-1.103	-1.103	-1.098	-1.248	-1.248	-1.248	-1.245	-1.936	-1.861	-1.075	-1.075	-1.076	-1.076	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.329	-0.329	-0.329	-0.329	-0.329	-0.329	-0.329	-0.329	-0.329	-0.319	-0.319	-0.391	-0.304	-0.273	-0.242	-4.058				
0.769	0.769	0.471	0.471	0.471	0.709	0.457	0.457	0.304	0.318	0.318	0.318	0.315	0.996	0.841	0.191	0.191	0.191	0.191	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.142	0.142	0.142	0.142	0.142	0.142	0.133	0.133	0.234	0.143	0.116	0.091	143.863				
1.862	1.862	1.345	1.345	1.345	2.035	1.592	1.592	1.054	1.364	1.364	1.364	1.353	4.288	3.961	1.243	1.244	1.244	1.244	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.142	0.142	0.142	0.133	0.133	0.234	0.143	0.116	0.091	143.857				
2575.13	2574.86	2011.51	2011.27	2011.04	2010.98	1614.86	1614.55	1614.24	1644.27	1644.23	1644.17	1644.06	1644	1510.25	1140.96	1140.72	1140.46	1140.21	446.15	445.95	445.95	445.93	445.89	445.79	445.78	445.73	445.5	445.46	445.46	445.05	444.98	444.98	430.59	430.59	406.66	315.95	284.02	251.06	251.02				
-4013.61	-4013.87	-3408.78	-3409.03	-3409.26	-3409.32	-3015.28	-3015.59	-3015.9	-3420.99	-3421.02	-3421.08	-3421.19	-3421.25	-3287.9	-2920.75	-2920.99	-2921.24	-2921.49	-443.22	-443.42	-443.42	-443.43	-443.47	-443.57	-443.59	-443.64	-443.87	-443.91	-443.91	-444.32	-444.39	-444.39	-430.09	-430.09	-406.28	-315.7	-283.85	-250.97	-251.01				

Рис. 5.6 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Сыйфат»

Заключение

По результатам разработки электронной модели систем теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны смоделированы слои и базы для геоинформационной системы ZuluGIS – ZuluThermo. Разработанные слои и базы описывают актуальное состояние систем теплоснабжения на 2025 год, подключение перспективных зон теплоснабжения до 2043 года с разбивкой: 2025-2029 годы (ежегодно), 2030-2034 годы, 2035-2039 годы, 2040-2043 годы.

Слои электронной модели систем теплоснабжения г. Набережные Челны содержат:

а) графическое представление объектов систем теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа, города федерального значения и с полным топологическим описанием связности объектов;

б) паспортизацию объектов систем теплоснабжения;

в) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;

г) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;

д) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку;

е) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;

ж) расчет показателей надежности теплоснабжения;

з) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;

и) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.

Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

г. Казань, 2026

Оглавление

1 Балансы существующей на базовый период разработки схемытеплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетнойтепловой нагрузки 3

2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода 9

3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей 30

4. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 31

1 Балансы существующей на базовый период разработки схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетнойтепловой нагрузки

Прогноз потребления тепловой энергии напрямую зависит от прогноза ввода жилья, а также перспективного потребления тепловой энергии крупными промышленными потребителями.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей разработаны в соответствии с подпунктом г) пункта 23 и пунктом 57 Требований к схемам теплоснабжения.

Рассмотрены балансы тепловой мощности существующего оборудования источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, сложившихся в 2024 году. Установленные тепловые балансы в указанном году являются базовыми и неизменными для всего дальнейшего анализа перспективных балансов последующих отопительных периодов.

В установленных зонах действия источников тепловой энергии определены перспективные тепловые нагрузки в соответствии с данными, изложенными в Главе 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Далее рассмотрены балансы располагаемой тепловой мощности и перспективной присоединенной тепловой нагрузки для принятого варианта развития системы теплоснабжения, т.е. подключение всей перспективной тепловой нагрузки предполагается к Набережночелнинской ТЭЦ.

Зоны развития территории поселения, городского округа, города федерального значения с перспективной тепловой нагрузкой, не обеспеченной источниками тепловой энергии отсутствуют.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по источникам теплоснабжения были определены с учетом следующего соотношения:

$$(Q_р – Q_{сн}) – (Q_{пот\ тс} + Q_{т.н.}) - Q_{прирост} = Q_{рез},$$

где

$Q_р$ – располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч;

$Q_{сн}$ – затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч;

$Q_{пот\ тс}$ – потери тепловой мощности в тепловых сетях при температуре наружного воздуха принятой для проектирования систем отопления, Гкал/ч;

$Q_{т.н.}$ – тепловая нагрузка в рассматриваемом году;

$Q_{прирост}$ – прирост тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/ч;

$Q_{рез}$ – резерв источника тепловой энергии, Гкал/ч.

В таблицах ниже представлены балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по зонам действия источников теплоснабжения г. Набережные Челны, к которым планируется подключение перспективных потребителей на период действия схемы.

Табл. 1.1. Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, НЧТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", Гкал/ч

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность, в том числе:	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751
Отборы паровых турбин, в том числе:	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606
производственных показателей (с учетом противодавления)	294	294	294	294	294	294	294	294	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188
теплофикационных показателей (с учетом противодавления)	1758	1758	1758	1758	1758	1758	1758	1758	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418
РОУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПВК	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
ПГУ									105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Располагаемая тепловая мощность станции	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,97	0,89	0,82	0,85	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	61,15	59,74	58,99	60,9	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности:	142,65	131,09	133,11	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43
Потери в паропроводах	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0,97	0,892	0,82	0,848	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	2 748,70	2 785,34	2 537,34	2 554,97	2 580,04	2 607,76	2 639,68	2 673,06	2 701,80	2 734,58	2 791,75	2 809,85	2 827,75	2 845,65	2 862,77	2 879,90	2 895,26	2 910,63	2 926,00	2 941,37	2 956,74	2 972,11	2 987,47
Присоединенная непосредственно к коллекторам	560,26	560,06	563,38	564,26	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
станции																							
отопление и вентиляция	560,21	559,98	563,3	564,18	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25
горячее водоснабжение	0,05	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Население:	1 574,00	1 601,54	1 401,71	1 430,51	1 440,87	1 466,37	1 495,04	1 520,56	1 544,29	1 569,87	1 586,20	1 601,21	1 614,41	1 627,62	1 641,03	1 654,45	1 666,85	1 679,24	1 691,64	1 704,03	1 716,43	1 728,82	1 741,22
отопление и вентиляция	822,66	836,14	756,14	770,88	776,79	798,741	823,632	845,205	865,180	887,458	901,503	914,248	924,678	935,108	946,154	957,200	967,567	977,933	988,299	998,665	1009,031	1019,397	1029,764
горячее водоснабжение	751,34	765,4	645,57	659,63	664,08	667,628	671,404	675,352	679,113	682,411	684,695	686,958	689,734	692,510	694,880	697,250	699,279	701,308	703,337	705,366	707,395	709,424	711,453
Прочие потребители:	614,440	623,740	572,250	560,204	574,84	577,062	580,313	588,176	593,176	600,376	641,226	644,316	649,010	653,704	657,410	661,115	664,088	667,061	670,034	673,007	675,980	678,953	681,926
отопление и вентиляция	454,79	468,43	439,51	432,725	440,55	442,458	445,255	452,825	457,125	464,325	499,348	502,438	507,132	511,826	515,532	519,238	522,211	525,184	528,157	531,130	534,103	537,076	540,049
горячее водоснабжение	159,65	155,31	132,74	127,479	134,29	134,604	135,058	135,351	136,051	136,051	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции)	1 695,14	1 714,04	1 587,04	1 588,45	1 729,72	1 757,44	1 791,23	1 813,04	1 834,91	1 852,72	1 868,54	1 883,64	1 898,39	1 913,14	1 925,76	1 938,08	1 948,25	1 958,50	1 968,76	1 973,55	1 978,35	1 982,34	1 986,34
отопление и вентиляция	662,46	676,52	620,04	620,36	705,890	729,751	761,590	781,182	799,427	814,199	827,239	839,700	851,698	863,696	873,606	882,927	890,319	897,780	905,242	909,614	913,986	917,709	921,433
горячее водоснабжение	472,42	477,46	403,62	403,83	459,500	463,362	465,312	467,532	471,157	474,195	476,973	479,611	482,366	485,111	487,826	490,821	493,603	496,385	499,187	499,610	500,032	500,305	500,577
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1114,360	1091,218	1337,730	1343,798	1318,742	1291,019	1276,021	1242,637	872,90	840,13	782,95	764,85	746,95	729,05	711,93	694,80	679,44	664,07	648,70	872,90	840,13	782,95	764,85
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2167,920	2162,518	2288,030	2310,322	2169,060	2141,337	2124,468	2102,656	1739,786	1721,976	1706,157	1691,058	1676,306	1661,563	1648,937	1636,622	1626,448	1616,204	1605,94	1739,786	1721,976	1706,157	1691,058
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3 669,88	3 671,74	3 672,20	3 671,27	3 671,27	3 671,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2 399,33	2 431,31	2 214,83	2 230,23	2 252,10	2 276,30	2 304,17	2 333,31	2 358,39	2 387,00	2 436,91	2 452,71	2 468,33	2 483,96	2 498,90	2 513,85	2 527,26	2 540,68	2 554,09	2 567,51	2 580,92	2 594,34	2 607,75
Зона действия источника тепловой мощности, га	4026	4068	4111	4153	4193	4235	4276	4319	4360	4400	4442	4485	4527	4569	4610	4652	4695	4737	4779	4822	4863	4903	4937
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,6	0,6	0,6	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57

Примечание. Решение по вводу и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на НЧ ТЭЦ (АО «Татэнерго»), а именно по вводу в эксплуатацию в 2029 году ПГУ-236 и выводу из эксплуатации ТГ №№1, 2, 3 принято собственником НЧ ТЭЦ - АО «Татэнерго». Для реализации данного проекта необходимо провести комплекс мероприятий по включению информации о запланированных на НЧТЭЦ в 2029 году мероприятиях в Схему и программу развития электроэнергетических систем РФ (СИПР РФ), и Генеральную схему размещения объектов электроэнергетики. Данная информация планируется к включению в СИПР РФ после получения технических условий подключения новой генерирующей мощности во исполнение ПП РФ от 27.12.2004 № 861.

Табл. 1.2. Баланс тепловой мощности котельной БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", Гкал/ч

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность, в том числе:	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2
Располагаемая тепловая мощность станции	488,7	488,7	488,7	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1
Затраты тепла на собственные нужды	5,42	9,29	1,16	0,83	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Потери в тепловых сетях	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Потери в паропроводах	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	34,75	34,91	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72
отопление, вентиляция	34,37	34,53	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57
горячее водоснабжение	0,38	0,38	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	18,02	18,11	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
отопление, вентиляция	17,82	17,91	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52
горячее водоснабжение	0,2	0,2	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	434,05	430,03	460,35	472,09	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	450,78	446,83	466,47	478,21	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	383,28	379,41	387,54	399,27	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	388,7	388,7	388,7	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1
Зона действия источника тепловой мощности, га	234,66	235	236,1	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода

В соответствии с результатами расчетов гидравлических режимов существующих и перспективных тепловых нагрузок можно сделать вывод о возможности обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей тепловой энергией на период до 2043 года без внесения принципиальных изменений в структуру тепловых сетей города Набережные Челны.

При подключении всей перспективной тепловой нагрузки рассчитанной в Главе 2 обосновывающих материалов к источнику комбинированной выработки тепловой и электрической энергии НЧТЭЦ к 2030 году выявлено исчерпание пропускной способности тепловода ТВ300, к 2034 году - ТВ410. Для надежного и качественного обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей необходимо выполнить следующие мероприятия:

- к 2031 году увеличить диаметр тепловода 300 с 1000 мм до 1200 мм, протяжённостью14 861 м, в однотрубном исчислении графическая схема данного участка представлена на рис 1;

Результаты гидравлического расчета передачи теплоносителя (пьезометрические графики) для каждого магистрального вывода с учетом перекладки магистрального тепловода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода. приведены на Рис.2.1.-2.36.

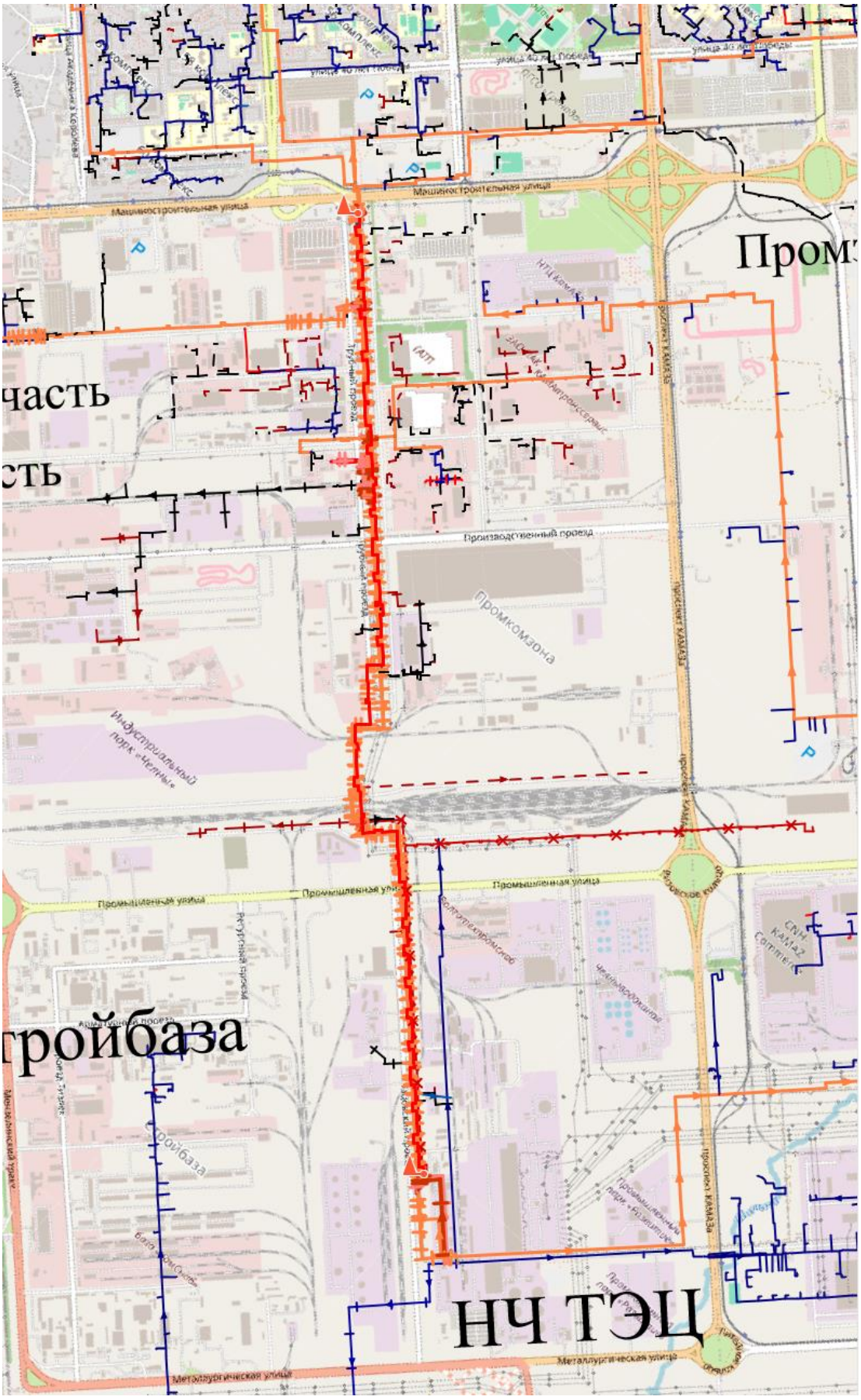
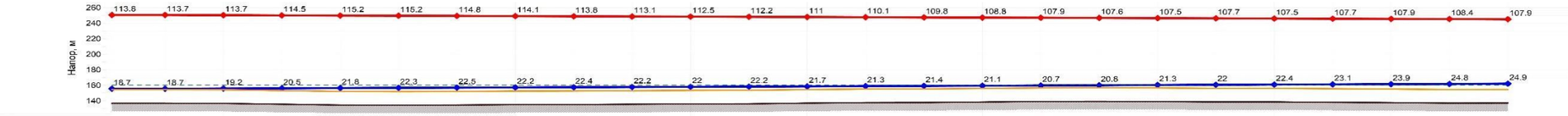
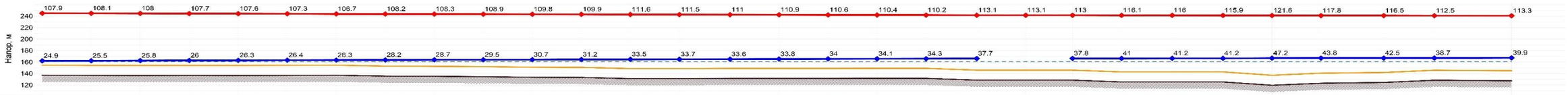


Рис.1 схема перекладки 300 тепловода



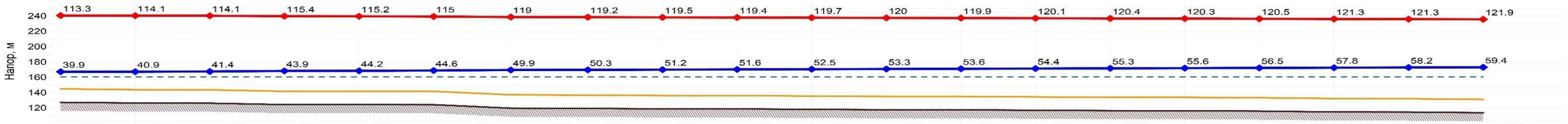
Наименование узла	разв.	ст.339	ст.344	ст.348	ст.352	ст.357	ст.361	ст.365	ст.370	ст.374	ст.377	ст.382	ст.387	ст.391	ст.396	ст.400	ст.404	ст.409	ст.413	ст.417	ст.422	ст.426	ст.430	ст.435	ст.439
Геодезическая высота, м	136.798	136.798	136.622	135.59	134.558	134.382	134.484	135	135.085	135.562	135.917	136.005	136.919	137.595	137.708	138.372	139.035	139.148	139.002	138.56	138.484	138.042	137.6	136.924	137.082
Располагаемый напор, м	95.096	95.009	94.539	93.983	93.426	92.956	92.399	91.842	91.372	90.867	90.511	90.041	89.362	88.796	88.326	87.77	87.213	86.743	86.186	85.629	85.159	84.602	84.045	83.575	83.018
Длина участка, м	10	54	64	64	54	64	64	54	58	41	54	78	65	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.04	0.216	0.256	0.256	0.216	0.256	0.256	0.216	0.232	0.164	0.216	0.312	0.26	0.216	0.256	0.256	0.216	0.256	0.256	0.216	0.256	0.256	0.216	0.256	
Потери напора в ОТ, м	0.047	0.254	0.301	0.301	0.254	0.301	0.301	0.254	0.273	0.193	0.254	0.367	0.306	0.254	0.301	0.301	0.254	0.301	0.301	0.254	0.301	0.301	0.254	0.301	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.881	1.881	1.881	1.881	1.881	1.881	1.881	1.881	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	
Скорость воды в ОТ, м/с	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.199	3.199	3.199	3.198	3.198	3.198	3.198	3.198	3.198	3.198	3.198	3.197	3.197	3.197	3.197	3.197	3.197	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	3.763	3.763	3.763	3.763	3.763	3.763	3.763	3.763	3.764	3.764	3.764	3.764	3.764	3.764	3.765	3.765	3.765	3.765	3.765	3.765	3.765	3.766	3.766	3.766	
Расход в ПТ, т/ч	7428.92	7428.89	7428.74	7428.56	7428.39	7428.24	7428.07	7427.89	7427.74	7427.58	7427.47	7427.32	7427.11	7426.93	7426.78	7426.61	7426.43	7426.28	7426.11	7425.93	7425.78	7425.61	7425.43	7425.28	
Расход в ОТ, т/ч	-8057.6	-8057.63	-8057.78	-8057.96	-8058.13	-8058.28	-8058.46	-8058.63	-8058.78	-8058.94	-8059.05	-8059.2	-8059.41	-8059.59	-8059.74	-8059.91	-8060.09	-8060.24	-8060.41	-8060.59	-8060.74	-8060.91	-8061.09	-8061.24	

Рис.2.1. Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду



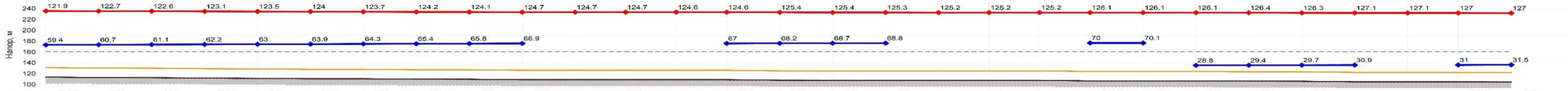
Наименование узла	ст.439	ст.442	ст.447	ст.450/1	ст.453	ст.458	ст.460	ст.462	ст.467	ст.468	ст.469	ст.474	ст.477	угол ст.480	ст.482	ст.485	ст.490	ст.493	угол ст.495	ст.499	II-1с	ст.500	угол ст.501	угол ст.503		НО	Опуск в землю	угол ст.504	угол ст.506 ст.505	ст.508/1
Геодезическая высота, м	137.082	136.748	136.672	136.738	136.865	136.767	137.094	135.448	135.152	134.442	133.41	133.134	131.164	131.164	131.43	131.43	131.451	131.544	131.544	128.417	128.417	128.417	125.29	125.29	125.29	119.495	123.103	124.355	128.314	127.33
Располагаемый напор, м	83.018	82.618	82.148	81.696	81.326	80.879	80.44	80.002	79.55	79.393	79.132	78.68	78.105	77.801	77.444	77.044	76.591	76.226	75.869	75.355		75.232	75.024	74.807	74.742	74.4	74.057	73.992	73.776	73.368
Длина участка, м	46	54	52	42.5	51.4	50.5	50.3	52	18	30	52	66	35	41	46	52	42	41	59	6.4	6.4	24	25	7.5	39.5	39.5	7.5	25	47	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.184	0.216	0.208	0.17	0.205	0.202	0.201	0.208	0.072	0.12	0.208	0.264	0.14	0.164	0.184	0.208	0.168	0.164	0.236	0.026	0.026	0.095	0.099	0.03	0.157	0.157	0.03	0.099	0.187	
Потери напора в ОТ, м	0.217	0.254	0.245	0.2	0.242	0.238	0.237	0.245	0.085	0.141	0.245	0.311	0.165	0.193	0.217	0.245	0.198	0.193	0.278			0.113	0.117	0.035	0.185	0.185	0.035	0.117	0.221	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.879	1.879	1.879	1.879	1.879	1.879	1.879	1.879	1.879	1.879	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	
Скорость воды в ОТ, м/с	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041	-2.041			-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.195	3.195	3.195	3.195	3.195	3.195	3.195	3.195	3.195	3.194	3.194	3.194	3.194	3.194	3.194	3.194	3.194	3.194	3.194	3.193	3.193	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	3.766	3.766	3.766	3.766	3.767	3.767	3.767	3.767	3.767	3.767	3.767	3.767	3.767	3.768	3.768	3.768	3.768	3.768	3.768			3.754	3.754	3.754	3.754	3.754	3.754	3.754	3.755	
Расход в ПТ, т/ч	7425.11	7424.98	7424.83	7424.69	7424.58	7424.43	7424.3	7424.16	7424.02	7423.97	7423.88	7423.74	7423.56	7423.46	7423.35	7423.23	7423.08	7422.97	7422.86	7422.69	7422.68	7407.27	7407.2	7407.14	7407.11	7407.01	7406.9	7406.88	7406.81	
Расход в ОТ, т/ч	-8061.41	-8061.54	-8061.69	-8061.83	-8061.95	-8062.09	-8062.23	-8062.36	-8062.51	-8062.56	-8062.64	-8062.78	-8062.96	-8063.06	-8063.17	-8063.3	-8063.44	-8063.55	-8063.67			-8048.56	-8048.62	-8048.69	-8048.71	-8048.82	-8048.93	-8048.95	-8049.02	

Рис.2.2 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду



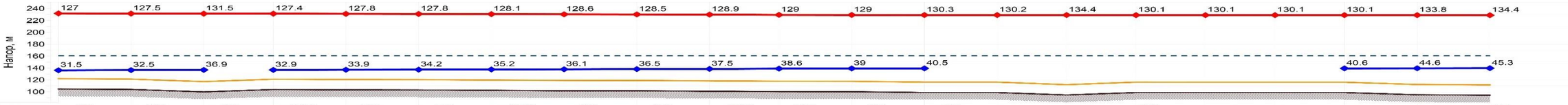
Наименование узла	ст.508/1	ст.510	ст.515	ст.523	ст.528	угол ст.532	угол ст.543	ст.545	ст.549	ст.554	ст.558	ст.562	ст.567	ст.571	ст.575	ст.580	ст.584/1	ст.588	ст.593	ст.597/1
Геодезическая высота, м	127.33	126.425	126.171	124.319	124.308	124.23	119.624	119.336	118.746	118.646	118.056	117.54	117.452	116.996	116.42	116.332	115.816	114.784	114.608	113.676
Располагаемый напор, м	73.368	73.178	72.727	71.529	71.079	70.489	69.163	68.851	68.296	67.828	67.274	66.719	66.251	65.696	65.141	64.673	64.066	63.564	63.096	62.489
Длина участка, м	22	52	138.2	52	68	153	36	64	54	64	64	54	64	64	54	70	58	54	70	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.087	0.207	0.549	0.207	0.27	0.608	0.143	0.254	0.215	0.254	0.254	0.215	0.254	0.254	0.214	0.278	0.23	0.214	0.278	
Потери напора в ОТ, м	0.103	0.244	0.648	0.244	0.319	0.718	0.169	0.3	0.254	0.301	0.301	0.254	0.301	0.301	0.254	0.329	0.272	0.254	0.329	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.875	1.874	1.874	1.874	1.874	
Скорость воды в ОТ, м/с	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.038	-2.039	-2.039	-2.039	-2.039	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.18	3.18	3.179	3.179	3.179	3.179	3.179	3.178	3.178	3.178	3.178	3.178	3.178	3.178	3.177	3.177	3.177	3.177	3.177	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	3.755	3.755	3.755	3.755	3.755	3.755	3.756	3.756	3.756	3.756	3.756	3.757	3.757	3.757	3.757	3.757	3.757	3.758	3.758	
Расход в ПТ, т/ч	7406.68	7406.62	7406.48	7406.1	7405.96	7405.77	7405.35	7405.25	7405.07	7404.93	7404.75	7404.58	7404.43	7404.25	7404.08	7403.93	7403.74	7403.58	7403.43	
Расход в ОТ, т/ч	-8049.15	-8049.21	-8049.35	-8049.73	-8049.87	-8050.06	-8050.48	-8050.58	-8050.75	-8050.9	-8051.08	-8051.25	-8051.4	-8051.58	-8051.75	-8051.9	-8052.09	-8052.25	-8052.4	

Рис.2.3 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду



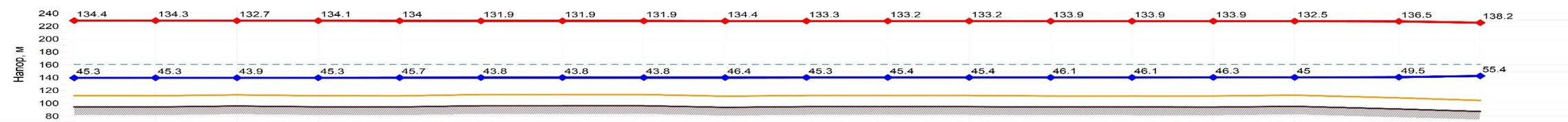
Наименование узла	ст.597/1	ст.601	ст.606	ст.610/1	ст.613	ст.618	ст.622	ст.626	ст.631	ст.635	разв.	II-3п	разв.	ст.636	ст.639	ст.644	ст.646	разв.	II-3с	разв.	ст.648/1	ст.649	ст.650	ст.652	ст.657	ст.659	разв.	ст.660/1	ст.664
Геодезическая высота, м	113.676	112.692	112.541	111.76	111.231	110.543	110.529	109.718	109.58	108.76	108.76	108.76	108.76	108.76	107.73	107.561	107.561	107.561	107.561	107.561	106.529	106.529	106.5	106.018	105.925	104.967	104.967	104.967	104.738
Располагаемый напор, м	62.489	61.986	61.518	60.911	60.521	60.053	59.377	58.822	58.354	57.799				57.606	57.207	56.739	56.496				56.127	56.023	97.3	97.051	96.57	96.232		96.071	95.501
Длина участка, м	58	54	70	45	54	78	64	54	64	10	2	2	12	46	54	28	18	3	3	18	12	18	28	54	38	12	6	64	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.23	0.214	0.278	0.179	0.214	0.31	0.254	0.214	0.254	0.04	0.008	0.008	0.048	0.183	0.214	0.111	0.071	0.012	0.012	0.071	0.048	0.071	0.114	0.22	0.155	0.049	0.024	0.261	
Потери напора в ОТ, м	0.272	0.254	0.329	0.211	0.254	0.366	0.301	0.254	0.301					0.216	0.254	0.132					0.056		0.135	0.261	0.184			0.309	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	1.874	
Скорость воды в ОТ, м/с	-2.039	-2.039	-2.039	-2.039	-2.039	-2.039	-2.039	-2.039	-2.039					-2.039	-2.039	-2.039					-2.039		-2.039	-2.039	-2.039			-2.039	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.177	3.177	3.176	3.176	3.176	3.176	3.176	3.176	3.176	3.175	3.175	3.175	3.175	3.175	3.175	3.175	3.175	3.175	3.175	3.175	3.175	3.175	3.262	3.262	3.262	3.261	3.261	3.261	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	3.758	3.758	3.758	3.758	3.758	3.759	3.759	3.759	3.759					3.759	3.759	3.76					3.76		3.863	3.863	3.863			3.863	
Расход в ПТ, т/ч	7403.24	7403.08	7402.93	7402.74	7402.61	7402.47	7402.25	7402.08	7401.93	7401.75	7401.73	7401.72	7401.71	7401.68	7401.56	7401.41	7401.33	7401.28	7401.27	7401.26	7401.22	7401.18	7401.13	7401.06	7400.91	7400.8	7400.77	7400.75	
Расход в ОТ, т/ч	-8052.59	-8052.75	-8052.9	-8053.09	-8053.21	-8053.36	-8053.58	-8053.75	-8053.9					-8054.12	-8054.25	-8054.4					-8054.59		-8054.96	-8055.04	-8055.19			-8055.34	

Рис.2.4 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду



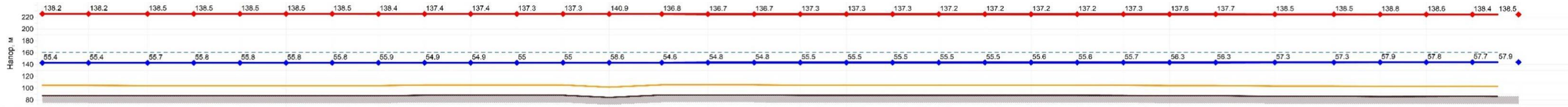
Наименование узла	ст.664	ст.667	ст.671	ст.671/1	ст.675	ст.678	ст.682/1	ст.686	ст.689	ст.693/1	ст.699	ст.704	ст.705	разв.	разв.	IV-3с	разв.	разв.	разв.	разв.	УП
Геодезическая высота, м	104.738	104.007	99.83	103.865	103.202	103.089	102.425	101.762	101.649	100.985	100.4	100.222	98.85	98.85	94.6	98.85	98.85	98.85	98.85	95	94.4
Располагаемый напор, м	95.501	95.074	94.557	94.504	93.987	93.56	92.936	92.42	91.992	91.369	90.416	89.935	89.775						89.464	89.206	89.076
Длина участка, м	48	58	6	58	48	70	58	48	70	107	54	18	18	12	19	0.5	4	3	68	34	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1	1	1	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.196	0.236	0.024	0.236	0.196	0.285	0.236	0.196	0.285	0.436	0.22	0.073	0.073	0.028	0.044	0.001	0.006	0.006	0.132	0.066	
Потери напора в ОТ, м	0.232	0.28		0.28	0.232	0.338	0.28	0.232	0.338	0.517	0.261	0.087							0.126	0.063	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.874	1.874	1.874	1.874	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.873	1.312	1.312	1.312	1.186	1.412	1.411	1.41	
Скорость воды в ОТ, м/с	-2.039	-2.039		-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04	-2.04							-1.377	-1.377	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.261	3.261	3.261	3.261	3.261	3.261	3.261	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	1.869	1.869	1.869	1.214	1.722	1.557	1.556	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	3.863	3.864		3.864	3.864	3.864	3.864	3.864	3.865	3.865	3.865	3.865							1.485	1.484	
Расход в ПТ, т/ч	7400.58	7400.45	7400.29	7400.27	7400.11	7399.98	7399.79	7399.63	7399.5	7399.31	7399.01	7398.86	7398.82	3603.98	3603.95	3603.92	4692.82	5589.99	5589.98	5589.21	
Расход в ОТ, т/ч	-8055.52	-8055.65		-8055.82	-8055.98	-8056.12	-8056.31	-8056.47	-8056.6	-8056.79	-8057.08	-8057.23							-5458.59	-5458.2	

Рис.2.5 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду



Наименование узла	УП	НО-3	УП	НО-4	НО-5	УП	УП	УП	УП	НО-6	УП	УП	УП	УП	НО-7	Опуск в землю	УТ-1	УТ-2
Геодезическая высота, м	94.4	94.4	95.91	94.51	94.36	96.36	96.36	96.36	93.8	94.9	94.9	94.9	94.2	94.2	94.12	95.44	91.2	87.35
Располагаемый напор, м	89.076	89	88.821	88.715	88.387	88.169	88.147	88.063	88.042	87.904	87.823	87.805	87.729	87.71	87.62	87.583	86.974	82.871
Длина участка, м	20	47.3	27.8	86.3	57.4	5.7	22	5.7	36.3	21.2	4.8	20	4.8	23.8	9.6	182.4	1229	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.039	0.092	0.054	0.168	0.112	0.011	0.043	0.011	0.071	0.041	0.009	0.039	0.009	0.046	0.019	0.312	2.099	
Потери напора в ОТ, м	0.037	0.088	0.052	0.16	0.107	0.011	0.041	0.011	0.067	0.039	0.009	0.037	0.009	0.044	0.018	0.297	2.005	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.412	1.412	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.378	-1.378	-1.378	-1.378	-1.378	-1.38	-1.38	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.556	1.556	1.556	1.556	1.556	1.556	1.556	1.556	1.556	1.556	1.556	1.556	1.556	1.556	1.556	1.367	1.366	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.484	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.485	1.305	1.305	
Расход в ПТ, т/ч	5589.11	5589.06	5588.93	5588.85	5588.62	5588.46	5588.44	5588.38	5588.37	5588.27	5588.21	5588.19	5588.14	5588.13	5588.06	5588.03	5587.53	
Расход в ОТ, т/ч	-5458.29	-5458.34	-5458.47	-5458.55	-5458.79	-5458.95	-5458.96	-5459.02	-5459.04	-5459.14	-5459.2	-5459.21	-5459.26	-5459.28	-5459.34	-5459.37	-5459.87	

Рис.2.6 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду



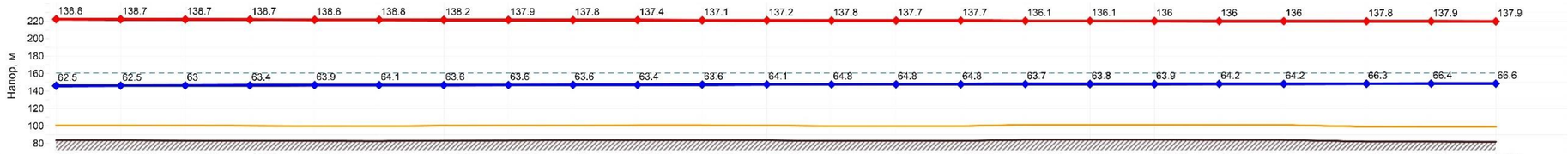
Наименование узла	УТ-2	Опуск в землю	НО-8	УП	УП	УП	УП	НО-9	УП	УП	УП	УП	раза. к ТК-19	НО-10	УП	УП	НО-11	УТ-3	IV-7с, IV-8с	УП	УП	УП	УП	НО-12	УП	Опуск в землю	Опуск в землю	НО-14	НО-15	УП	НО-15а	УП
Геодезическая высота, м	87.35	87.35	87	87	87	87	87	87	88	88	88	88	84.4	88.41	88.41	88.41	87.74	87.74	87.74	87.75	87.75	87.75	87.75	87.6	87.11	87.11	86.25	86.25	85.8	85.9	86.1	85.9
Располагаемый напор, м	82.871	82.854	82.806	82.757	82.735	82.685	82.663	82.561	82.461	82.438	82.371	82.348	82.273	82.177	81.935	81.881	81.812	81.775	81.774	81.721	81.7	81.624	81.603	81.592	81.488	81.434	81.238	81.198	80.877	80.77	80.689	80.593
Длина участка, м	5	14.3	14.8	6.5	15	6.5	30.5	30	7	20	7	22.5	29	73	16.4	21	11	0.5	14	6.4	23	6.4	3.4	31.2	16.4	59.3	12.1	97	32.4	24.5	29	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.009	0.024	0.025	0.011	0.026	0.011	0.052	0.051	0.012	0.034	0.012	0.038	0.049	0.123	0.028	0.035	0.019	0.001	0.024	0.011	0.039	0.011	0.006	0.053	0.028	0.1	0.02	0.164	0.055	0.041	0.049	
Потери напора в ОТ, м	0.008	0.023	0.024	0.011	0.024	0.011	0.05	0.049	0.011	0.033	0.011	0.037	0.047	0.118	0.027	0.034	0.018	0.001	0.023	0.01	0.037	0.01	0.006	0.05	0.027	0.096	0.02	0.157	0.052	0.04	0.047	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.411	1.411	1.411	1.411	1.411	1.411	1.411	1.411	1.411	1.411	1.411	1.411	1.405	1.405	1.404	1.404	1.404	1.404	1.404	1.404	1.404	1.404	1.404	1.404	1.404	1.404	1.404	1.404	1.404	1.404	1.404	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.381	-1.381	-1.381	-1.381	-1.381	-1.381	-1.381	-1.381	-1.381	-1.381	-1.381	-1.381	-1.374	-1.374	-1.374	-1.374	-1.374	-1.374	-1.374	-1.374	-1.374	-1.374	-1.374	-1.374	-1.374	-1.374	-1.375	-1.375	-1.375	-1.375	-1.375	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.364	1.352	1.352	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.306	1.306	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.307	1.294	1.294	1.294	1.294	1.294	1.294	1.294	1.294	1.294	1.294	1.294	1.294	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295	
Расход в ПТ, т/ч	5584.16	5584.14	5584.1	5584.06	5584.04	5584	5583.99	5583.9	5583.82	5583.8	5583.74	5583.73	5557.15	5557.07	5556.87	5556.82	5556.76	5556.73	5556.73	5556.69	5556.68	5556.61	5556.6	5556.59	5556.5	5556.46	5556.29	5556.26	5555.99	5555.9	5555.84	
Расход в ОТ, т/ч	-5463.25	-5463.26	-5463.3	-5463.34	-5463.36	-5463.4	-5463.42	-5463.5	-5463.58	-5463.6	-5463.66	-5463.68	-5437.45	-5437.53	-5437.73	-5437.78	-5437.83	-5437.86	-5437.86	-5437.9	-5437.92	-5437.98	-5438	-5438.01	-5438.1	-5438.14	-5438.3	-5438.34	-5438.6	-5438.69	-5438.76	

Рис.2.7 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду



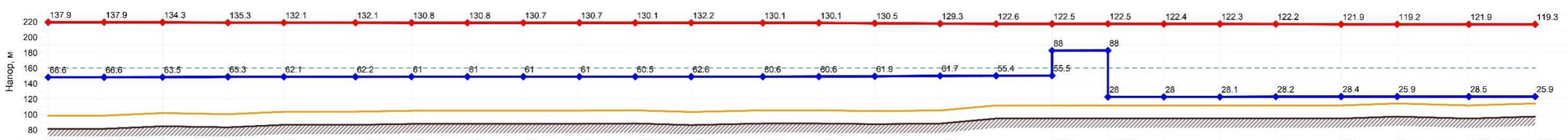
Наименование узла	УП	НО-16	НО-17	НО-18	НО-19	НО-20	УП	УП	УП	УП	НО-21	НО-22	НО-23	НО-24	УП	НО-25	НО-26	УП
Геодезическая высота, м	85.9	85.83	85.71	85.52	85.11	84.25	88.08	88.08	88.08	88.08	83.21	82.67	82.32	82.29	83.33	83.33	83.33	83.4
Располагаемый напор, м	80.593	80.315	79.981	79.627	79.33	78.953	78.829	78.819	78.787	78.776	78.421	77.958	77.498	77.034	76.906	76.789	76.412	76.273
Длина участка, м	84	101	107.1	89.7	114.2	42.6	3.7	11	3.7	121.4	159.8	159	160	44.2	40	130.2	48	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.142	0.171	0.181	0.151	0.193	0.063	0.005	0.016	0.006	0.181	0.236	0.235	0.236	0.065	0.06	0.192	0.071	
Потери напора в ОТ, м	0.136	0.163	0.173	0.145	0.185	0.06	0.005	0.016	0.005	0.174	0.227	0.226	0.227	0.063	0.057	0.185	0.068	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.404	1.404	1.404	1.404	1.404	1.399	1.399	1.404	1.404	1.404	1.399	1.399	1.399	1.399	1.403	1.399	1.399	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.375	-1.375	-1.375	-1.375	-1.375	-1.37	-1.37	-1.375	-1.375	-1.375	-1.371	-1.371	-1.371	-1.371	-1.375	-1.371	-1.371	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.351	1.351	1.351	1.351	1.35	1.183	1.183	1.193	1.193	1.193	1.182	1.182	1.182	1.182	1.192	1.182	1.182	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295	1.135	1.135	1.145	1.145	1.145	1.135	1.135	1.135	1.136	1.145	1.136	1.136	
Расход в ПТ, т/ч	5555.76	5555.53	5555.25	5554.95	5554.71	5554.39	5554.28	5554.27	5554.24	5554.23	5553.89	5553.45	5553.01	5552.57	5552.45	5552.34	5551.98	
Расход в ОТ, т/ч	-5438.84	-5439.07	-5439.35	-5439.64	-5439.89	-5440.2	-5440.32	-5440.33	-5440.36	-5440.37	-5440.7	-5441.15	-5441.58	-5442.02	-5442.15	-5442.26	-5442.62	

Рис.2.8 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду



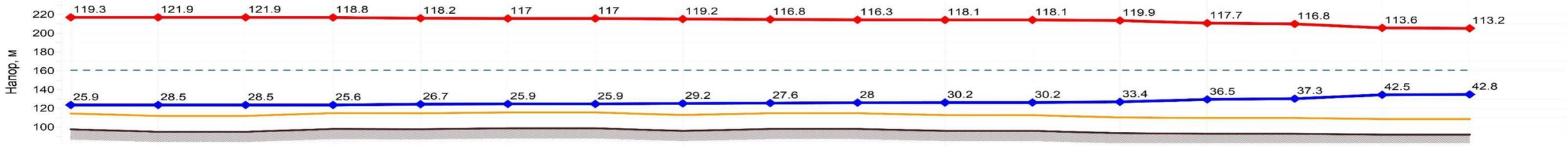
Наименование узла	УП	НО-27	НО-28	НО-29	НО-30	УП	НО-31	НО-32	УП	НО-33	НО-34	НО-35	УП	УП	НО-36	НО-37	УП	НО-37	НО-39	Опуск в землю	УТ-4	УП	УТ-5
Геодезическая высота, м	83.4	83.47	83.22	83	82.73	82.61	83.15	83.3	83.4	83.67	83.67	83.4	82.75	82.77	82.77	84.14	84.08	84.08	83.95	83.95	82	81.87	81.8
Располагаемый напор, м	76.273	76.131	75.67	75.303	74.854	74.709	74.594	74.376	74.204	74.055	73.526	73.149	73.02	72.897	72.879	72.379	72.281	72.186	71.848	71.838	71.503	71.424	71.291
Длина участка, м	49	159	127	155	50	39.5	66	52	45	160	114	39.2	37	5.4	151.2	29.6	28.9	102	3.1	101.5	23.6	40.4	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.072	0.235	0.188	0.229	0.074	0.058	0.111	0.088	0.076	0.27	0.192	0.066	0.062	0.009	0.255	0.05	0.049	0.172	0.005	0.171	0.04	0.068	
Потери напора в ОТ, м	0.07	0.226	0.18	0.22	0.071	0.056	0.107	0.084	0.073	0.26	0.185	0.064	0.06	0.009	0.245	0.048	0.047	0.166	0.005	0.165	0.038	0.066	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.399	1.399	1.398	1.398	1.398	1.398	1.403	1.403	1.403	1.403	1.403	1.403	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.371	-1.371	-1.371	-1.371	-1.371	-1.371	-1.376	-1.376	-1.376	-1.376	-1.376	-1.376	-1.376	-1.376	-1.376	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.181	1.348	1.348	1.348	1.348	1.348	1.348	1.348	1.348	1.348	1.347	1.347	1.347	1.347	1.347	1.347	1.347	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.136	1.136	1.136	1.136	1.136	1.136	1.297	1.298	1.298	1.298	1.298	1.298	1.298	1.298	1.298	1.298	1.298	1.298	1.299	1.299	1.299	1.299	
Расход в ПТ, т/ч	5551.85	5551.71	5551.28	5550.93	5550.5	5550.36	5550.25	5550.07	5549.93	5549.8	5549.36	5549.05	5548.94	5548.84	5548.83	5548.41	5548.33	5548.25	5547.97	5547.96	5547.68	5547.62	
Расход в ОТ, т/ч	-5442.75	-5442.88	-5443.32	-5443.67	-5444.1	-5444.24	-5444.34	-5444.53	-5444.67	-5444.79	-5445.23	-5445.55	-5445.65	-5445.76	-5445.77	-5446.19	-5446.27	-5446.35	-5446.63	-5446.63	-5446.91	-5446.98	

Рис.2.9 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду



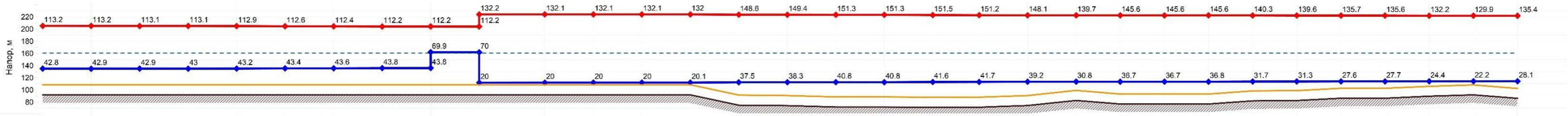
Наименование узла	УТ-5	IV-9c,IV-10c	компенсатор	УП	Опуск в землю	НО-40	УП	УП	УП	УП	НО-41	Опуск в землю	УТ-6	УП	компенсатор	УП		РД-1	ПНС-9			компенсатор	УП	Опуск в землю	IV-11c, IV-12c	ТУ-7
Геодезическая высота, м	81.8	81.8	85.13	83.69	86.89	86.89	88.15	88.15	88.15	88.15	88.67	86.6	88.67	88.67	87.79	88.5	95	95	95	95	95	95.05	97.65	95	97.61	
Располагаемый напор, м	71.291	71.289	70.776	70.045	69.949	69.895	69.801	69.778	69.731	69.708	69.601	69.577	69.541	69.508	68.631	67.59	67.14			94.429	94.27	93.927	93.439	93.373	93.36	93.352
Длина участка, м	0.5	153.3	221	29	16.4	28.6	7	14	7	32.3	7.5	10.6	10	265.4	314.7	136	48	14.2	14.2	48	103.8	147.6	20	3.9	0.5	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.001	0.258	0.372	0.049	0.028	0.048	0.012	0.024	0.012	0.054	0.013	0.018	0.017	0.447	0.529	0.229	0.081	0.024	0.024	0.081	0.174	0.248	0.034	0.006	0.001	
Потери напора в ОТ, м	0.001	0.249	0.359	0.047	0.027	0.046	0.011	0.023	0.011	0.052	0.012	0.017	0.016	0.431	0.511	0.221	0.078	0.023	0.023	0.078	0.169	0.24	0.033	0.006	0.001	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.402	1.401	1.401	1.401	1.401	1.401	1.401	1.401	1.401	1.401	1.401	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.377	-1.378	-1.378	-1.378	-1.378	-1.378	-1.378	-1.378	-1.378	-1.378	-1.378	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.347	1.347	1.347	1.346	1.346	1.346	1.346	1.346	1.346	1.346	1.346	1.346	1.346	1.346	1.346	1.345	1.345	1.345	1.345	1.345	1.345	1.345	1.345	1.345	1.345	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.3	1.3	1.3	1.3	1.301	1.301	1.301	1.301	1.301	1.301	1.301	
Расход в ПТ, т/ч	5547.51	5547.51	5547.08	5546.48	5546.4	5546.35	5546.27	5546.26	5546.22	5546.2	5546.11	5546.09	5546.06	5546.03	5545.3	5544.44	5544.06	5543.93	5543.89	5543.85	5543.72	5543.44	5543.03	5542.98	5542.97	
Расход в ОТ, т/ч	-5447.09	-5447.09	-5447.51	-5448.12	-5448.2	-5448.24	-5448.32	-5448.34	-5448.38	-5448.4	-5448.49	-5448.51	-5448.54	-5448.57	-5449.29	-5450.16	-5450.53	-5450.66	-5450.7	-5450.74	-5450.87	-5451.16	-5451.57	-5451.62	-5451.63	

Рис.2.10 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду



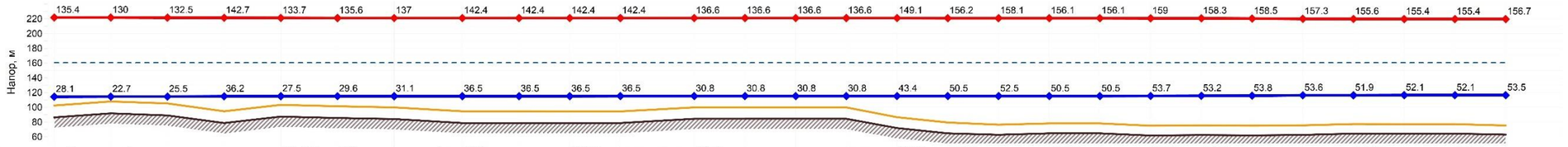
Наименование узла	ТУ-7		разв.			ТУ-3				ТК-2/1		ТУ-2	ТУ 1/1	ТУ-1			разв.
Геодезическая высота, м	97.61	95	95	98	97.72	98.73	98.73	96	98	98	96	96	93.5	92.98	93	92	92
Располагаемый напор, м	93.352	93.348	93.342	93.218	91.558	91.037	91.035	90.011	89.212	88.359	87.967	87.963	86.57	81.158	79.507	71.12	70.362
Длина участка, м	0.5	0.5	39	627	197	0.5	386	302	322	148	0.5	526	564	172	874	79	
Диаметр участка, м	0.804	0.804	0.966	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.804	0.804	0.804	0.804	
Потери напора в ПТ, м	0.002	0.002	0.063	0.847	0.266	0.001	0.521	0.407	0.434	0.199	0.001	0.709	2.747	0.837	4.254	0.384	
Потери напора в ОТ, м	0.002	0.002	0.061	0.813	0.256	0.001	0.501	0.392	0.418	0.192	0.001	0.684	2.665	0.813	4.133	0.374	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.85	1.85	1.282	1.196	1.196	1.196	1.196	1.195	1.195	1.195	1.198	1.195	1.59	1.59	1.589	1.589	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.813	-1.813	-1.256	-1.172	-1.173	-1.173	-1.173	-1.173	-1.173	-1.174	-1.179	-1.174	-1.565	-1.565	-1.565	-1.566	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.35	3.35	1.292	1.08	1.079	1.079	1.079	1.079	1.078	1.078	1.676	1.078	3.897	3.895	3.894	3.891	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	3.218	3.218	1.242	1.038	1.039	1.039	1.039	1.039	1.04	1.04	1.628	1.04	3.781	3.782	3.783	3.786	
Расход в ПТ, т/ч	3297.56	3297.56	3297.56	3297.49	3296.29	3295.91	3295.91	3295.17	3294.59	3293.98	3293.69	3293.69	2824.94	2824.25	2824.03	2822.96	
Расход в ОТ, т/ч	-3231.62	-3231.62	-3231.62	-3231.69	-3232.89	-3233.27	-3233.27	-3234.01	-3234.59	-3235.2	-3235.49	-3235.49	-2771.53	-2772.22	-2772.43	-2773.51	

Рис.2.11 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду



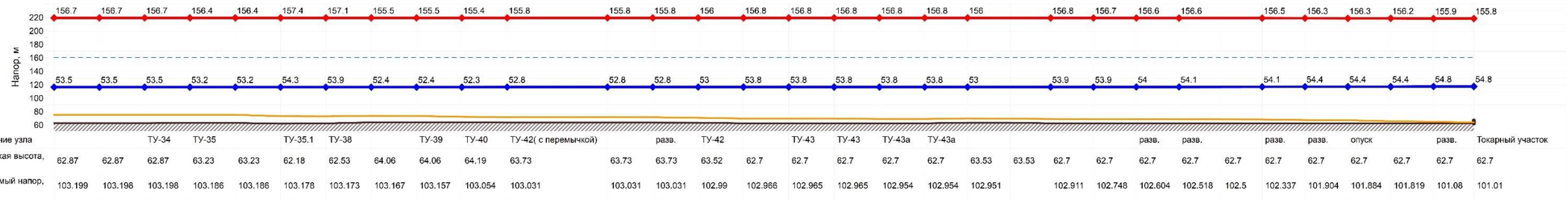
Наименование узла	разв.	разв.	разв.		разв.	№11,№12	разв.	разв.		ПНС-Сидоровка	разв.	разв.	разв.	ТУ-302	ТУ-303	ТУ-305	ту-305/1		тк-306	ТК-307	тк-197а		разв.	тк-199	тк-10	ту-9	ту-9/1	ту-8	ТУ-8/1	ТУ-7/1	УТ-7	ту-6
Геодезическая высота, м	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	75	74.2	72	72	71.5	71.63	74.4	82.8	76.88	76.88	76.88	82.03	82.61	86.41	86.4	89.73	92	86.3
Располагаемый напор, м	70.362	70.27	70.178	70.086	69.704	69.168	68.751	68.368			112.135	112.098	112.073	111.933	111.057	111.035	110.568	110.567	109.942	109.541	108.935	108.935	108.873	108.868	108.84	108.607	108.35	108.084	107.974	107.802	107.672	107.33
Длина участка, м	10	10	10	10	14	10	10	10	10	14	10	6.9	88	553	14	300	0.5	197	129	270	0.05	40	3	18	150	165	170	70	110	83	221	
Диаметр участка, м	0.804	0.804	0.804	0.614	0.614	0.614	0.614	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	1	1	1	1	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	
Потери напора в ПТ, м	0.047	0.047	0.047	0.195	0.272	0.195	0.195	0.014	0.014	0.026	0.019	0.013	0.071	0.445	0.011	0.237	0.001	0.314	0.202	0.305	0	0.032	0.002	0.014	0.119	0.131	0.134	0.055	0.087	0.066	0.172	
Потери напора в ОТ, м	0.045	0.045	0.045	0.188	0.263	0.188	0.188	0.018	0.018	0.035	0.018	0.012	0.069	0.432	0.011	0.23	0.001	0.31	0.199	0.301	0	0.031	0.002	0.014	0.115	0.126	0.132	0.054	0.085	0.065	0.17	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.592	1.592	1.592	2.734	2.734	2.734	2.734	1.075	1.075	1.076	1.076	1.076	0.874	0.873	0.865	0.865	0.853	0.853	0.845	0.843	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.596	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.564	-1.564	-1.564	-2.686	-2.686	-2.686	-2.686	-1.242	-1.242	-1.243	-1.06	-1.06	-0.861	-0.86	-0.852	-0.852	-0.845	-0.845	-0.838	-0.836	-0.589	-0.59	-0.59	-0.59	-0.59	-0.59	-0.593	-0.594	-0.594	-0.594	-0.59	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.744	3.744	3.744	15.563	15.563	15.563	15.563	1.103	1.103	1.481	1.481	1.481	0.645	0.644	0.631	0.631	1.276	1.276	1.253	0.903	0.47	0.633	0.633	0.633	0.633	0.633	0.633	0.632	0.632	0.632	0.624	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	3.615	3.615	3.615	15.026	15.026	15.026	15.026	1.47	1.47	1.976	1.437	1.437	0.626	0.625	0.613	0.613	1.259	1.259	1.236	0.891	0.454	0.611	0.611	0.612	0.612	0.612	0.621	0.621	0.622	0.622	0.614	
Расход в ПТ, т/ч	2822.86	2822.85	2822.83	2822.82	2822.82	2822.8	2822.8	2401.17	2401.16	2401.14	2401.12	2401.11	2401.1	2398.14	2375.13	2375.1	1157.22	1157.22	1146.72	1146.6	814.44	814.44	814.41	814.4	814.39	814.25	814.09	813.93	813.86	813.76	808.46	
Расход в ОТ, т/ч	-2773.6	-2773.62	-2773.63	-2773.64	-2773.65	-2773.66	-2773.67	-2773.67	-2773.69	-2773.7	-2364.7	-2364.72	-2364.73	-2362.12	-2341.32	-2341.35	-1140.67	-1140.67	-1130.58	-1130.7	-800.32	-800.32	-800.36	-800.36	-800.37	-800.52	-800.67	-800.83	-800.9	-801	-795.89	

Рис.2.12 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду



Наименование узла	ту-6	ту-5	разв.	разв.	ТУ-4/1-1	УТ1	подъем т/пр	ТУ-4		ТУ-4/1	тк-проходное	ТУ-18	разв.		разв.	ТУ-21	ТУ-22	разв.	ТУ-24		ТУ-25	ТУ-26			ТУ-30		ТУ-31	
Геодезическая высота, м	86.3	91.69	89	78.6	87.41	85.45	84	78.6	78.6	78.6	78.6	84.36	84.36	84.36	84.36	71.8	64.7	62.73	64.7	64.7	61.7	62.3	61.87	62.59	64.26	64.26	64.26	62.87
Располагаемый напор, м	107.33	107.268	107.016	106.555	106.208	106.053	105.946	105.904	105.904	105.89	105.876	105.845	105.844	105.844	105.844	105.765	105.74	105.619	105.609	105.596	105.266	105.137	104.639	103.668	103.655	103.323	103.312	103.199
Длина участка, м	40	163	404	305	100	73	29	0.5	42	46	114	0.5	0.5	0.5	310	90	476	40	51	59	25	104	120	1.5	46	1.5	162	
Диаметр участка, м	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.4	0.408	0.408	0.408	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.309	
Потери напора в ПТ, м	0.031	0.127	0.232	0.175	0.078	0.054	0.021	0	0.007	0.007	0.016	0	0	0	0.04	0.013	0.061	0.005	0.007	0.167	0.065	0.252	0.492	0.006	0.168	0.005	0.058	
Потери напора в ОТ, м	0.031	0.125	0.229	0.173	0.077	0.053	0.021	0	0.007	0.007	0.015	0	0	0	0.039	0.012	0.059	0.005	0.006	0.163	0.064	0.246	0.48	0.006	0.164	0.005	0.056	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.596	0.596	0.593	0.592	0.594	0.579	0.579	0.187	0.187	0.181	0.174	0.166	0.166	0.166	0.166	0.172	0.165	0.165	0.165	0.638	0.612	0.589	0.597	0.597	0.564	0.564	0.229	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.59	-0.59	-0.588	-0.588	-0.59	-0.574	-0.575	-0.182	-0.182	-0.176	-0.169	-0.163	-0.163	-0.163	-0.163	-0.169	-0.162	-0.162	-0.163	-0.63	-0.604	-0.582	-0.59	-0.59	-0.557	-0.557	-0.226	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.624	0.624	0.459	0.458	0.621	0.589	0.589	0.131	0.131	0.124	0.114	0.104	0.104	0.104	0.104	0.115	0.103	0.102	0.102	2.268	2.087	1.939	3.279	3.278	2.927	2.927	0.285	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.614	0.614	0.453	0.453	0.614	0.582	0.582	0.125	0.125	0.117	0.108	0.1	0.1	0.1	0.1	0.111	0.099	0.1	0.1	2.213	2.035	1.89	3.197	3.198	2.853	2.853	0.277	
Расход в ПТ, т/ч	808.25	808.21	808.06	806.98	806.69	785.35	785.28	84.65	84.65	82.14	78.89	75.4	75.4	75.4	75.4	75.02	74.83	74.68	74.66	74.65	71.57	68.95	68.94	68.93	65.13	65.12	59.38	
Расход в ОТ, т/ч	-796.09	-796.13	-796.29	-795.98	-796.26	-775.12	-775.19	-82.45	-82.45	-79.97	-76.78	-73.86	-73.86	-73.86	-73.86	-73.68	-73.54	-73.69	-73.71	-73.72	-70.66	-68.06	-68.07	-68.08	-64.29	-64.29	-58.58	

Рис.2.13 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду



Наименование узла			ТУ-34	ТУ-35		ТУ-35.1	ТУ-38		ТУ-39	ТУ-40	ТУ-42(с перемычкой)		разв.	ТУ-42		ТУ-43	ТУ-43	ТУ-43а	ТУ-43а				разв.	разв.		разв.	разв.	опуск		разв.	Токарный участок
Геодезическая высота, м	62.87	62.87	62.87	63.23	63.23	62.18	62.53	64.06	64.06	64.19	63.73	63.73	63.73	63.52	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	63.53	63.53	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7
Располагаемый напор, м	103.199	103.198	103.198	103.186	103.186	103.178	103.173	103.167	103.157	103.054	103.031	103.031	103.031	102.99	102.966	102.965	102.965	102.954	102.954	102.951		102.911	102.748	102.604	102.518	102.5	102.337	101.904	101.884	101.819	101.08	101.01
Длина участка, м	0.5	0.5	143	0.5	172	94	140.5	31	338	73	0.5	0.5	130	79	3	3	100	0.5	0.5	0.5	2	25	22	15	3	33	94	22	70	60	30	
Диаметр участка, м	0.309	0.309	0.408	0.309	0.309	0.309	0.309	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.05	0.05	
Потери напора в ПТ, м	0	0	0.006	0	0.004	0.002	0.003	0.005	0.052	0.011	0	0	0.02	0.012	0	0	0.005	0	0.002	0.013	0.007	0.082	0.072	0.043	0.009	0.082	0.217	0.01	0.032	0.371	0.033	
Потери напора в ОТ, м	0	0	0.006	0	0.004	0.002	0.003	0.005	0.051	0.011	0	0	0.02	0.012	0	0	0.005	0	0.002	0.013	0.007	0.081	0.072	0.043	0.009	0.081	0.216	0.01	0.032	0.369	0.033	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.229	0.229	0.092	0.08	0.079	0.076	0.072	0.161	0.161	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.101	0.086	0.074	0.393	0.403	0.397	0.397	0.397	0.372	0.372	0.369	0.332	0.142	0.142	0.387	0.155	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.226	-0.226	-0.091	-0.078	-0.078	-0.075	-0.071	-0.159	-0.159	-0.154	-0.154	-0.154	-0.154	-0.154	-0.154	-0.1	-0.086	-0.073	-0.392	-0.402	-0.396	-0.396	-0.396	-0.371	-0.371	-0.368	-0.331	-0.141	-0.141	-0.386	-0.155	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.284	0.284	0.033	0.036	0.026	0.024	0.022	0.168	0.153	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156	0.069	0.052	0.039	3.195	5.385	3.279	3.279	3.278	2.889	2.889	2.481	2.308	0.463	0.463	6.176	1.097	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.277	0.277	0.032	0.035	0.025	0.024	0.021	0.165	0.151	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.068	0.051	0.038	3.174	5.349	3.257	3.257	3.258	2.871	2.871	2.466	2.294	0.461	0.461	6.155	1.094	
Расход в ПТ, т/ч	59.35	59.35	41.72	20.69	20.69	19.95	18.84	18.82	18.81	18.12	18.12	18.12	18.12	18.11	18.1	11.76	10.1	8.61	7.19	7.19	7.19	7.19	7.18	6.74	6.74	6.74	6	2.56	2.56	2.56	1.03	
Расход в ОТ, т/ч	-58.6	-58.6	-41.1	-20.34	-20.34	-19.67	-18.6	-18.63	-18.63	-17.99	-18	-18	-18	-18.01	-18.02	-11.71	-10.05	-8.58	-7.16	-7.16	-7.16	-7.16	-7.16	-6.72	-6.72	-6.72	-5.98	-2.55	-2.55	-2.56	-1.02	

Рис.2.14 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду

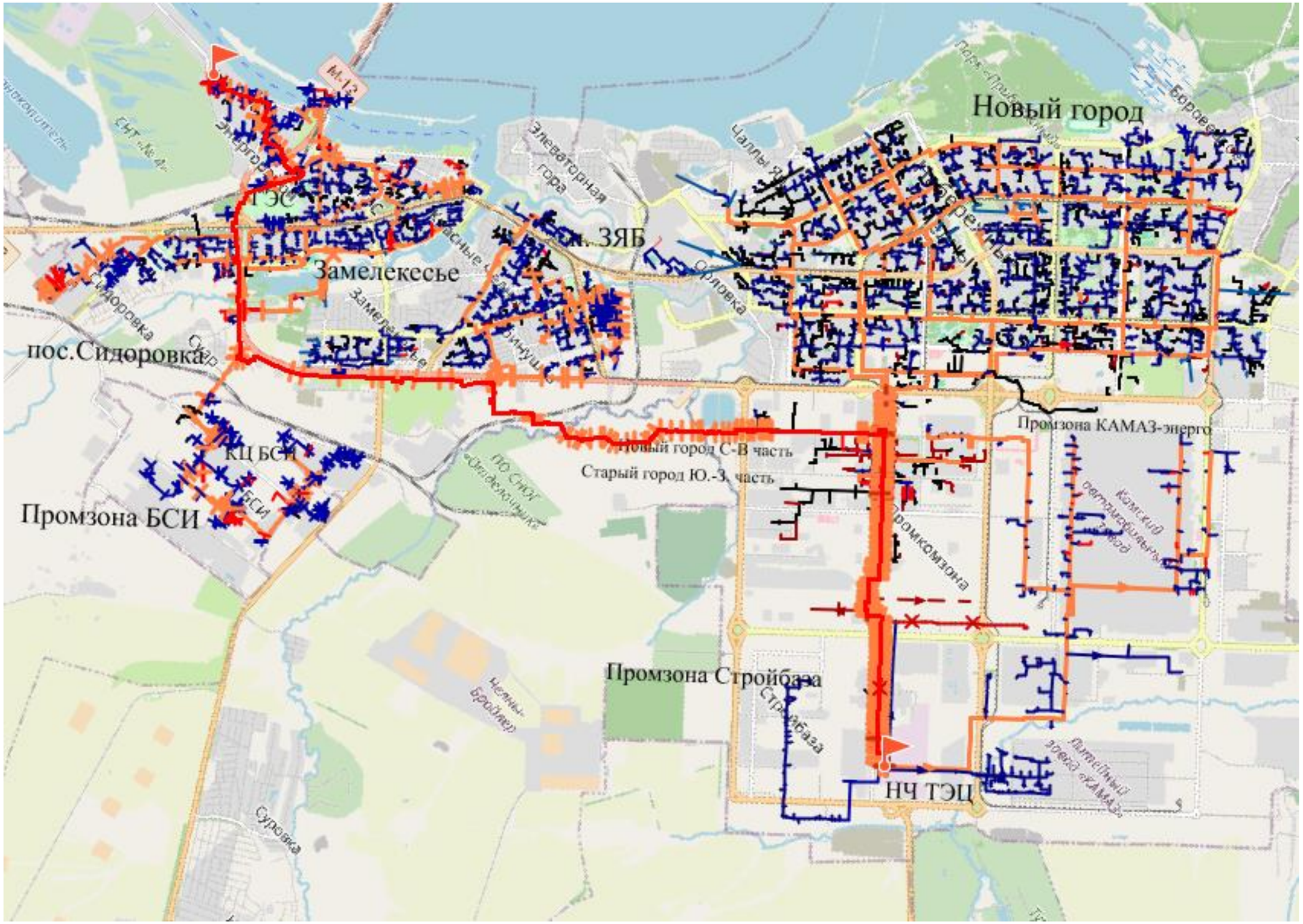
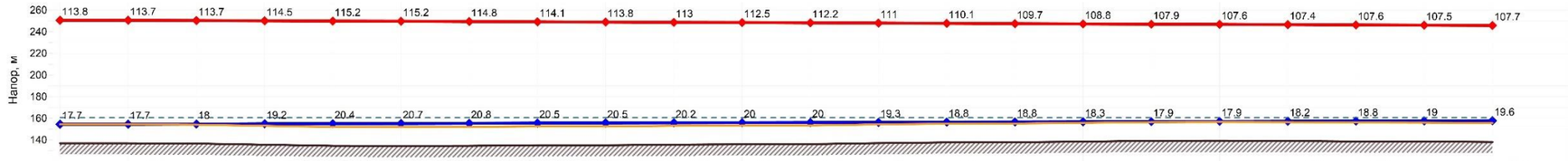
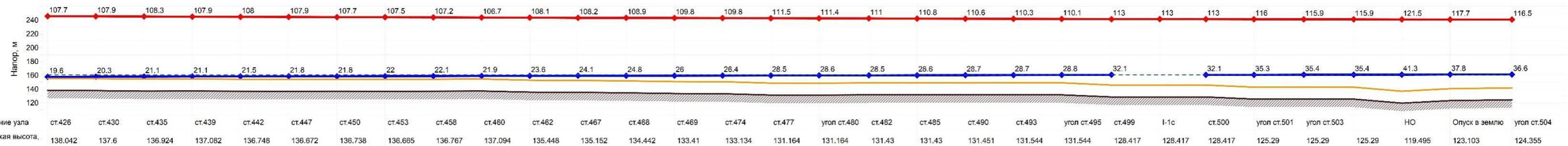


Рис.2.15 Схема тепловых сетей до удаленного потребителя «Токарный участок» по 200 тепловоду



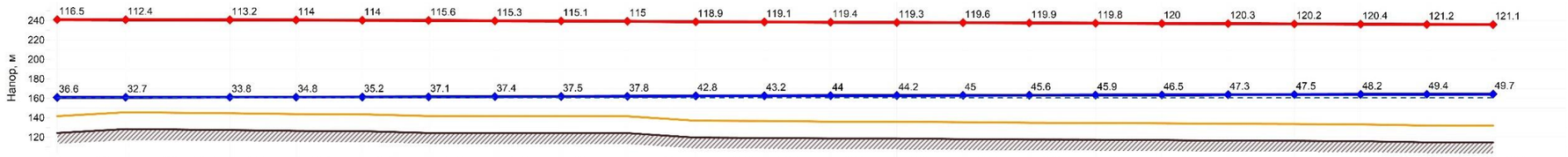
Наименование узла	разв.	ст.339	ст.344	ст.348	ст.352	ст.357	ст.361	ст.365	ст.370	ст.374	ст.377	ст.382	ст.387	ст.391	ст.396	ст.400	ст.404	ст.409	ст.413	ст.417	ст.422	ст.426
Геодезическая высота, м	136.798	136.798	136.622	135.59	134.558	134.382	134.484	135	135.085	135.562	135.917	136.005	136.919	137.595	137.708	138.372	139.035	139.148	139.002	138.56	138.484	138.042
Располагаемый напор, м	96.102	96.035	95.673	95.244	94.816	94.454	94.025	93.597	93.235	92.847	92.572	92.21	91.688	91.253	90.891	90.463	90.034	89.672	89.244	88.815	88.453	88.025
Длина участка, м	10	54	64	64	54	64	64	54	58	41	54	78	65	54	64	64	54	64	64	54	64	
Диаметр участка, м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Потери напора в ПТ, м	0.04	0.218	0.258	0.258	0.218	0.258	0.258	0.218	0.234	0.165	0.218	0.314	0.262	0.218	0.258	0.258	0.217	0.258	0.258	0.217	0.258	
Потери напора в ОТ, м	0.027	0.144	0.171	0.171	0.144	0.171	0.171	0.144	0.155	0.109	0.144	0.208	0.173	0.144	0.171	0.171	0.144	0.171	0.171	0.144	0.171	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.659	1.659	1.659	1.659	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.349	-1.349	-1.349	-1.349	-1.349	-1.349	-1.349	-1.349	-1.349	-1.349	-1.349	-1.349	-1.349	-1.349	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.224	3.224	3.224	3.224	3.224	3.224	3.223	3.223	3.223	3.223	3.223	3.223	3.222	3.222	3.222	3.222	3.222	3.222	3.221	3.221	3.221	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.134	2.134	2.134	2.134	2.134	2.134	2.134	2.135	2.135	2.135	2.135	2.135	2.135	2.135	2.135	2.136	2.136	2.136	2.136	2.136	2.136	
Расход в ПТ, т/ч	4535.89	4535.87	4535.77	4535.64	4535.52	4535.42	4535.3	4535.18	4535.07	4534.96	4534.89	4534.78	4534.64	4534.51	4534.41	4534.29	4534.17	4534.06	4533.94	4533.82	4533.72	
Расход в ОТ, т/ч	-3689.11	-3689.13	-3689.24	-3689.36	-3689.48	-3689.58	-3689.7	-3689.82	-3689.93	-3690.04	-3690.12	-3690.22	-3690.37	-3690.49	-3690.59	-3690.71	-3690.84	-3690.94	-3691.06	-3691.18	-3691.28	

Рис.2.16. Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ЗАГС» по 100 тепловоду



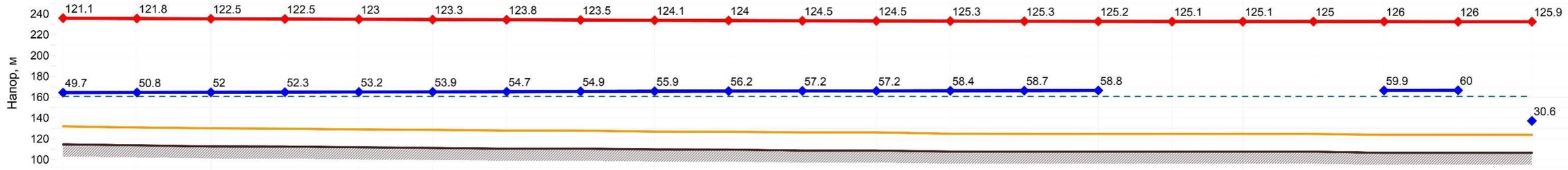
Наименование узла	ст.426	ст.430	ст.435	ст.439	ст.442	ст.447	ст.450	ст.453	ст.458	ст.460	ст.462	ст.467	ст.468	ст.469	ст.474	ст.477	угол ст.480	ст.482	ст.485	ст.490	ст.493	угол ст.495	ст.499	I-1c	ст.500	угол ст.501	угол ст.503		НО	Опуск в землю	угол ст.504
Геодезическая высота, м	138.042	137.6	136.924	137.082	136.748	136.672	136.738	136.665	136.767	137.094	135.448	135.152	134.442	133.41	133.134	131.164	131.164	131.43	131.43	131.451	131.544	131.544	128.417	128.417	128.417	125.29	125.29	125.29	119.495	123.103	124.355
Располагаемый напор, м	88.025	87.596	87.235	86.806	86.498	86.136	85.828	85.504	85.16	84.822	84.485	84.137	84.016	83.816	83.467	83.025	82.791	82.516	82.208	81.86	81.579	81.304	80.909		80.82	80.66	80.492	80.442	80.177	79.913	79.863
Длина участка, м	64	54	64	46	54	46	48.5	51.4	50.5	50.3	52	18	30	52	66	35	41	46	52	42	41	59	6.4	6.4	24	25	7.5	39.5	39.5	7.5	
Диаметр участка, м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Потери напора в ПТ, м	0.258	0.217	0.258	0.185	0.217	0.185	0.195	0.207	0.203	0.202	0.209	0.072	0.121	0.209	0.266	0.141	0.165	0.185	0.209	0.169	0.165	0.237	0.026	0.026	0.097	0.101	0.03	0.159	0.159	0.03	
Потери напора в ОТ, м	0.171	0.144	0.171	0.123	0.144	0.123	0.13	0.137	0.135	0.134	0.139	0.048	0.08	0.139	0.176	0.094	0.11	0.123	0.139	0.112	0.11	0.158			0.064	0.067	0.02	0.106	0.106	0.02	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.35	-1.351			-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.221	3.221	3.221	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.219	3.219	3.219	3.219	3.219	3.219	3.219	3.219	3.218	3.218	3.218	3.218	3.218	3.218	3.218	3.218	3.218	3.218	3.218	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.136	2.136	2.137	2.137	2.137	2.137	2.137	2.137	2.137	2.137	2.138	2.138	2.138	2.138	2.138	2.138	2.138	2.138	2.138	2.138	2.138	2.139			2.139	2.139	2.139	2.139	2.139	2.139	
Расход в ПТ, т/ч	4533.6	4533.48	4533.37	4533.25	4533.16	4533.06	4532.97	4532.88	4532.78	4532.69	4532.59	4532.49	4532.46	4532.4	4532.3	4532.18	4532.11	4532.03	4531.95	4531.85	4531.77	4531.69	4531.58	4531.57	4531.55	4531.51	4531.46	4531.45	4531.37	4531.3	
Расход в ОТ, т/ч	-3691.4	-3691.53	-3691.63	-3691.75	-3691.84	-3691.94	-3692.03	-3692.12	-3692.22	-3692.31	-3692.41	-3692.51	-3692.54	-3692.6	-3692.7	-3692.82	-3692.89	-3692.97	-3693.05	-3693.15	-3693.23	-3693.31			-3693.45	-3693.49	-3693.54	-3693.55	-3693.63	-3693.7	

Рис.2.17. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ЗАГС» по 100 тепловоду



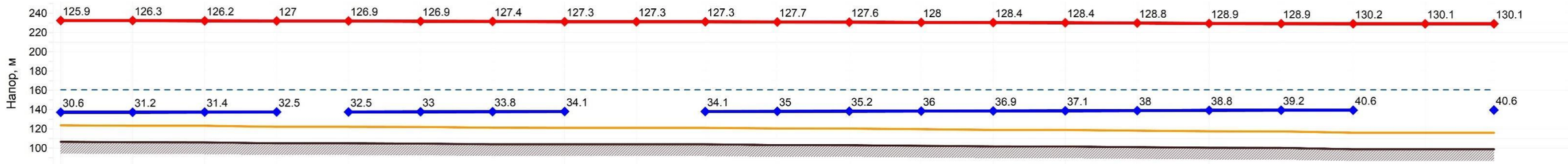
Наименование узла	угол ст.504	угол ст.506 ст.505	ст.508	ст.510	ст.515	ст.519	ст.523	ст.528	угол ст.532	угол ст.543	ст.545	ст.549	ст.554	ст.558	ст.562	ст.567	ст.571	ст.575	ст.580	ст.584	ст.588	ст.593
Геодезическая высота, м	124.355	128.314	127.33	126.425	126.171	124.402	124.319	124.308	124.23	119.624	119.336	118.746	118.646	118.056	117.54	117.452	116.996	116.42	116.332	115.816	114.784	114.608
Располагаемый напор, м	79.863	79.695	79.421	79.233	78.885	78.457	77.96	77.612	77.157	76.132	75.891	75.463	75.101	74.673	74.244	73.883	73.454	73.026	72.664	72.235	71.807	71.445
Длина участка, м	25	41	28	52	64	74.2	52	68	153	36	64	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	
Диаметр участка, м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Потери напора в ПТ, м	0.101	0.165	0.113	0.209	0.257	0.298	0.209	0.273	0.615	0.145	0.257	0.217	0.257	0.257	0.217	0.257	0.257	0.217	0.257	0.257	0.217	
Потери напора в ОТ, м	0.067	0.11	0.075	0.139	0.171	0.198	0.139	0.182	0.409	0.096	0.171	0.144	0.171	0.171	0.145	0.171	0.171	0.145	0.171	0.171	0.145	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.657	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.351	-1.352	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.218	3.218	3.218	3.217	3.217	3.217	3.217	3.217	3.217	3.216	3.216	3.216	3.216	3.216	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.215	3.214	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.139	2.139	2.139	2.139	2.139	2.139	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.141	2.141	2.141	2.141	2.141	2.141	2.141	2.142	2.142	
Расход в ПТ, т/ч	4531.28	4531.24	4531.16	4531.1	4531.01	4530.88	4530.74	4530.64	4530.52	4530.23	4530.16	4530.04	4529.93	4529.81	4529.69	4529.59	4529.47	4529.34	4529.24	4529.12	4529	
Расход в ОТ, т/ч	-3693.72	-3693.77	-3693.84	-3693.9	-3694	-3694.12	-3694.26	-3694.36	-3694.49	-3694.78	-3694.85	-3694.97	-3695.07	-3695.19	-3695.31	-3695.41	-3695.54	-3695.66	-3695.76	-3695.88	-3696	

Рис.2.18. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ЗАГС» по 100 тепловоду



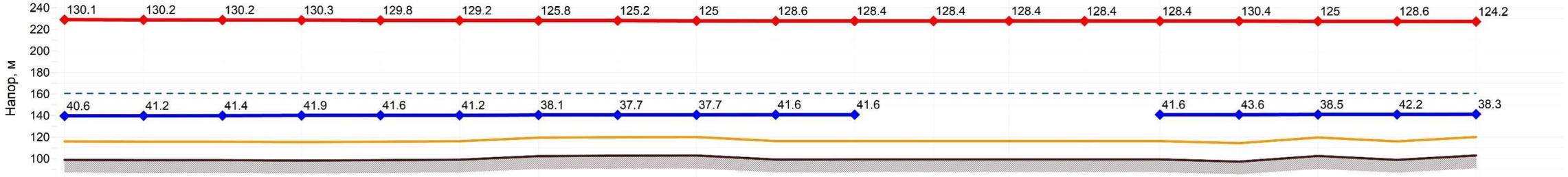
Наименование узла	ст.593	ст.597	ст.601	ст.606	ст.610	ст.613	ст.618	ст.622	ст.626	ст.631	ст.635	ст.636	ст.639	ст.644	ст.646	разв.	I-3с	разв.	ст.648	ст.649	ст.650
Геодезическая высота, м	114.608	113.676	112.692	112.541	111.76	111.231	110.543	110.529	109.718	109.58	108.76	108.76	107.73	107.561	107.561	107.561	107.561	107.561	106.529	106.5	106.5
Располагаемый напор, м	71.445	71.017	70.588	70.227	69.798	69.457	69.095	68.573	68.145	67.783	67.355	67.234	66.926	66.565	66.377				66.134	66.014	95.271
Длина участка, м	64	64	54	64	51	54	78	64	54	64	18	46	54	28	18	4.5	4.5	9	18	18	
Диаметр участка, м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Потери напора в ПТ, м	0.257	0.257	0.217	0.257	0.205	0.217	0.313	0.257	0.217	0.257	0.072	0.185	0.217	0.112	0.072	0.018	0.018	0.036	0.072	0.072	
Потери напора в ОТ, м	0.171	0.171	0.145	0.171	0.137	0.145	0.209	0.171	0.145	0.171	0.048	0.123	0.145	0.075					0.048		
Скорость воды в ПТ, м/с	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.656	1.655	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.352	-1.352	-1.352	-1.352	-1.352	-1.352	-1.352	-1.352	-1.352	-1.352	-1.352	-1.352	-1.352	-1.352					-1.352		
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214	3.213	3.213	3.213	3.213	3.213	3.213	3.212	3.212	3.212	3.212	3.212	3.212	3.212	3.212	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143	2.143					2.144		
Расход в ПТ, т/ч	4528.9	4528.77	4528.65	4528.55	4528.43	4528.33	4528.23	4528.08	4527.96	4527.86	4527.74	4527.7	4527.61	4527.51	4527.46	4527.42	4527.42	4527.41	4527.39	4527.36	
Расход в ОТ, т/ч	-3696.11	-3696.23	-3696.35	-3696.45	-3696.57	-3696.67	-3696.77	-3696.92	-3697.04	-3697.14	-3697.27	-3697.3	-3697.39	-3697.49					-3697.61		

Рис.2.19. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ЗАГС» по 100 тепловоду



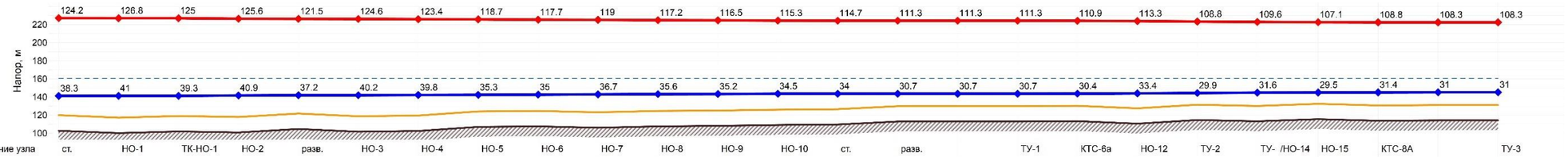
Наименование узла	ст.650	ст.652	ст.657	ст.659	ст.660	ст.664	ст.667	ст.671	I-5c	ст.671	ст.675	ст.678	ст.682	ст.686	ст.689	ст.693/1	ст.699	ст.704	ст.705	разв.	ст.706/1
Геодезическая высота, м	106.5	106.018	105.925	104.967	104.967	104.738	104.007	103.865	103.865	103.865	103.202	103.089	102.425	101.762	101.649	100.985	100.4	100.222	98.85	98.85	98.85
Располагаемый напор, м	95.271	95.084	94.722	94.468	94.387	93.919	93.597	93.209		93.165	92.737	92.416	91.987	91.559	91.237	90.809	90.052	89.691	89.57		89.463
Длина участка, м	28	54	38	12	70	48	58	3	3	64	48	64	64	48	64	113	54	18	10	8	
Диаметр участка, м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Потери напора в ПТ, м	0.112	0.217	0.153	0.048	0.281	0.193	0.233	0.012	0.012	0.257	0.193	0.257	0.257	0.193	0.257	0.453	0.217	0.072	0.04	0.021	
Потери напора в ОТ, м	0.075	0.145	0.102		0.188	0.129	0.155			0.172	0.129	0.172	0.172	0.129	0.172	0.303	0.145	0.048			
Скорость воды в ПТ, м/с	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.327	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.352	-1.352	-1.352		-1.352	-1.352	-1.352			-1.352	-1.353	-1.353	-1.353	-1.353	-1.353	-1.353	-1.353	-1.353			
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.212	3.212	3.212	3.212	3.212	3.212	3.211	3.211	3.211	3.211	3.211	3.211	3.211	3.211	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	2.064	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.144	2.144	2.144		2.144	2.145	2.145			2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.145	2.146	2.146	2.146			
Расход в ПТ, т/ч	4527.32	4527.27	4527.17	4527.09	4527.07	4526.94	4526.85	4526.74	4526.73	4526.73	4526.6	4526.51	4526.39	4526.27	4526.18	4526.06	4525.84	4525.74	4525.71	3628.46	
Расход в ОТ, т/ч	-3698.11	-3698.16	-3698.26		-3698.36	-3698.49	-3698.58			-3698.7	-3698.83	-3698.92	-3699.04	-3699.16	-3699.25	-3699.37	-3699.59	-3699.69			

Рис.2.20. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ЗАГС» по 100 тепловоду



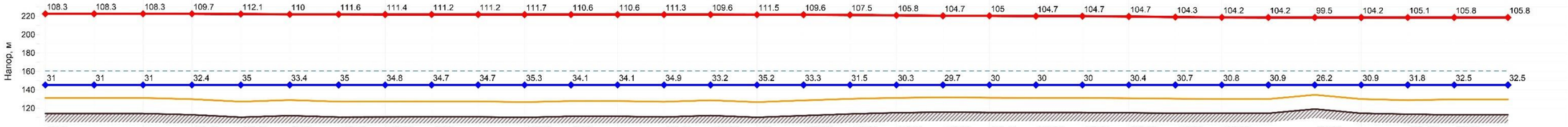
Наименование узла	ст.706/1	ст.711	ст.716	ст.720	ст.723	ст.726	ст.730	ст.732	ст.735	ст.738	разв.	I оч. - 1с	разв.	I оч. - 11с	разв.		разв.	КТС-1Б	ст.
Геодезическая высота, м	98.85	98.483	98.433	98.134	98.455	99.009	102.232	102.704	102.855	99.098	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	97.2	102.4	98.8	102.88
Располагаемый напор, м	89.463	89.045	88.77	88.439	88.204	87.96	87.634	87.491	87.247	87.013	86.87				86.775	86.758	86.494	86.441	85.915
Длина участка, м	82	54	65	46	48	64	28	48	46	28	5.3	8.6	5.6	12.4	7.9	134.8	26.5	189.8	
Диаметр участка, м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Потери напора в ПТ, м	0.212	0.139	0.168	0.119	0.124	0.165	0.072	0.124	0.118	0.072	0.011	0.018	0.007	0.015	0.009	0.141	0.028	0.281	
Потери напора в ОТ, м	0.206	0.136	0.164	0.116	0.121	0.161	0.07	0.121	0.116	0.07					0.008	0.123	0.025	0.245	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.327	1.327	1.327	1.327	1.327	1.326	1.326	1.326	1.326	1.326	1.317	1.317	0.998	0.998	0.998	0.998	0.998	1.004	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31	-1.31					-0.932	-0.932	-0.932	-0.938	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	2.064	2.064	2.064	2.064	2.064	2.061	2.061	2.061	2.061	2.061	1.661	1.661	0.954	0.954	0.93	0.838	0.855	1.183	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.013	2.013	2.013	2.013	2.013	2.011	2.011	2.011	2.011	2.011					0.811	0.732	0.747	1.032	
Расход в ПТ, т/ч	3628.45	3628.29	3628.19	3628.06	3627.98	3625.74	3625.62	3625.57	3625.48	3625.39	3625.34	3625.33	2746.12	2746.11	2746.09	2746.07	2745.82	2745.76	
Расход в ОТ, т/ч	-3582.8	-3582.96	-3583.06	-3583.18	-3583.27	-3581.23	-3581.35	-3581.4	-3581.5	-3581.58					-2564.56	-2564.57	-2564.83	-2564.88	

Рис.2.21. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ЗАГС» по 100 тепловоду



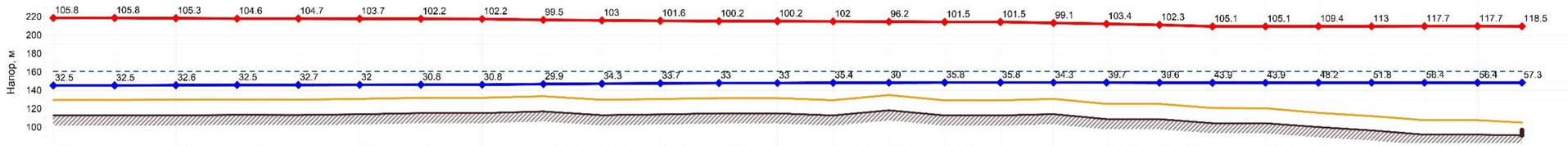
Наименование узла	ст.	НО-1	ТК-НО-1	НО-2	разв.	НО-3	НО-4	НО-5	НО-6	НО-7	НО-8	НО-9	НО-10	ст.	разв.		ТУ-1	КТС-6а	НО-12	ТУ-2	ТУ- /НО-14	НО-15	КТС-8А		ТУ-3
Геодезическая высота, м	102.88	100.24	101.97	100.91	104.75	101.71	102.49	107.04	107.68	106.17	107.63	108.14	109.1	109.62	112.97	112.97	112.97	113.33	110.62	114.6	113.29	115.56	113.8	114.2	114.2
Располагаемый напор, м	85.915	85.728	85.713	84.716	84.375	84.346	83.665	83.379	82.725	82.315	81.655	81.363	80.849	80.68	80.596	80.595	80.593	80.486	79.966	78.923	78.03	77.632	77.378	77.284	77.282
Длина участка, м	67.5	7.5	150.5	123.5	15	156.5	105	150	149	188.5	107.2	189.6	62.1	31	0.5	0.5	40	121.4	162.3	138.8	149.8	95.9	35.7	0.5	
Диаметр участка, м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Потери напора в ПТ, м	0.1	0.008	0.532	0.182	0.016	0.364	0.153	0.349	0.219	0.352	0.156	0.274	0.09	0.045	0.001	0.001	0.057	0.277	0.556	0.476	0.212	0.136	0.05	0.001	
Потери напора в ОТ, м	0.087	0.007	0.465	0.159	0.014	0.318	0.133	0.305	0.191	0.308	0.136	0.24	0.079	0.039	0	0	0.05	0.243	0.487	0.417	0.186	0.119	0.044	0	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.004	1.003	1.002	1.002	0.995	0.995	0.996	0.995	0.999	1.002	0.995	0.994	0.993	0.993	0.986	0.986	0.985	0.986	0.986	0.986	0.981	0.981	0.976	0.976	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.938	-0.937	-0.937	-0.937	-0.93	-0.93	-0.931	-0.93	-0.934	-0.937	-0.931	-0.93	-0.93	-0.93	-0.923	-0.923	-0.922	-0.923	-0.923	-0.923	-0.918	-0.918	-0.913	-0.913	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.183	0.849	1.179	1.179	0.836	1.162	1.164	1.162	1.174	1.493	1.162	1.158	1.157	1.157	0.821	0.821	1.138	1.142	1.142	1.144	1.132	1.132	1.116	0.803	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.033	0.742	1.029	1.03	0.73	1.015	1.017	1.016	1.027	1.306	1.017	1.013	1.014	1.014	0.719	0.719	0.997	1	1	1.002	0.992	0.992	0.978	0.705	
Расход в ПТ, т/ч	2745.4	2745.28	2741.01	2740.72	2723.82	2723.79	2723.49	2721.67	2721.38	2721.1	2720.74	2720.54	2720.18	2720.06	2700.26	2700.26	2697.86	2697.78	2697.55	2685.81	2671.76	2671.48	2671.3	2671.23	
Расход в ОТ, т/ч	-2565.24	-2565.37	-2561.16	-2561.44	-2545.15	-2545.17	-2545.47	-2544.05	-2544.34	-2544.62	-2544.97	-2545.18	-2545.54	-2545.66	-2526.37	-2526.37	-2523.99	-2524.06	-2524.29	-2513.59	-2500.17	-2500.45	-2500.64	-2500.7	

Рис.2.22. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ЗАГС» по 100 тепловоду



Наименование узла	ТУ-3		разв.	НО-22	НО-23	ТУ-5	НО-25	НО-26	ТУ-6		НО-85	ТУ-6а		НО-88	НО-88а	НО-	НО-89	НО-90	НО-91	НО-93	НО-92	НО-94	НО-94а	НО-95	НО-96	НО-97		ТУ-42		НО-100	ТУ-35	
Геодезическая высота, м	114.2	114.2	114.2	112.81	110.21	111.9	110.3	110.43	110.6	110.6	110	111.1	111.1	110.38	112	110.07	111.94	113.75	115	115.6	115.3	115.3	115.3	114.87	114.6	114.43	114.39	119.03	114.39	113.43	112.76	112.76
Располагаемый напор, м	77.282	77.281	77.281	77.239	77.082	76.659	76.613	76.542	76.495	76.495	76.449	76.414	76.414	76.411	76.359	76.346	76.333	76.017	75.519	75.042	75.04	74.75	74.741	74.284	73.683	73.364	73.294	73.294	73.294	73.295	73.297	73.295
Длина участка, м	0.5	0.5	32.8	122.4	137.4	98.8	100	101.2	0.5	155.3	150.7	0.5	12.6	51.8	31.4	29.2	124.1	143.4	137.5	11.8	96.3	13.4	132.1	153.1	106.4	50.4	0.5	0.5	111.2	84.9	0.5	
Диаметр участка, м	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.704	
Потери напора в ПТ, м	0	0	0.04	0.148	0.398	0.047	0.07	0.048	0	0.056	0.043	0	0.003	0.052	0.013	0.012	0.315	0.496	0.475	0.003	0.288	0.009	0.456	0.598	0.318	0.069	0	0	0.005	0.004	0.001	
Потери напора в ОТ, м	0	0	0.002	0.009	0.024	0	0	0	0	0.01	0.008	0	0	0	0	0	0.001	0.002	0.002	0	0.001	0	0.002	0.002	0.001	0	0	0	0.006	0.005	0.001	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.664	0.664	0.664	0.664	0.664	0.491	0.502	0.491	0.359	0.359	0.351	0.284	0.284	0.277	0.277	0.277	0.284	0.284	0.284	0.284	0.284	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	0.125	0.125	0.968	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.163	-0.163	-0.163	-0.163	-0.163	0.008	0.008	0.008	0.15	0.15	0.146	-0.017	-0.017	-0.016	-0.016	-0.016	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	0.142	0.142	0.142	-0.859	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.684	0.684	0.967	0.967	0.966	0.377	0.561	0.376	0.287	0.287	0.226	0.18	0.18	0.142	0.142	0.142	0.231	0.231	0.23	0.18	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.179	0.035	0.035	0.035	1.74	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.043	0.043	0.059	0.059	0.059	0	0	0	0.051	0.051	0.04	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.046	0.046	0.046	1.373	
Расход в ПТ, т/ч	682.31	682.31	682.31	682.28	682.2	504.91	504.84	504.77	360.83	360.83	360.72	285.52	285.52	285.51	285.47	285.45	285.43	285.34	285.24	285.14	285.14	285.07	285.06	284.97	284.86	284.79	284.75	125.29	125.29	125.21	1284.6	
Расход в ОТ, т/ч	-167.84	-167.84	-167.84	-167.86	-167.95	8.02	7.95	7.88	150.87	150.87	150.76	-16.63	-16.63	-16.64	-16.68	-16.7	-16.72	-16.81	-16.91	-17	-17.01	-17.08	-17.09	-17.18	-17.29	-17.36	-17.4	143.11	143.11	143.03	-1140.77	

Рис.2.23. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ЗАГС» по 100 тепловоду



Наименование узла	ТУ-35		НО-103	ТУ-35а	ст.	НО-105	ТУ-36а	ТУ-36	НО-108	НО-109	НО-110	ТУ-37		НО-115	НО-116	ТУ-38		ст.	НО-125	НО-126		ТУ-39	НО-270	НО-269	ТУ-88		ЗАГС
Геодезическая высота, м	112.76	112.76	112.94	113.27	113.15	113.96	115.3	115.3	117	113	113.89	114.9	114.9	112.73	118.32	112.7	112.7	114.12	108.73	108.73	104.3	104.3	100.04	96.51	91.91	91.9	91.08
Располагаемый напор, м	73.297	73.295	72.72	72.049	71.964	71.691	71.423	71.339	69.611	68.693	67.862	67.187	67.185	66.616	66.164	65.712	65.707	64.71	63.696	62.681	61.172	61.165	61.204	61.242	61.281	61.281	61.19
Длина участка, м	0.5	115.5	135	40	62	61	40	125	140.8	127.5	117	0.5	138.5	110	110	0.5	98.8	100.5	100.5	99.3	0.5	104.1	101.2	103.8	0.5	103	
Диаметр участка, м	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.515	0.515	0.515	0.082	0.082	
Потери напора в ПТ, м	0.001	0.321	0.375	0.047	0.153	0.151	0.047	0.979	0.52	0.471	0.382	0.001	0.33	0.262	0.262	0.005	1.062	1.08	1.08	1.605	0.008	0.061	0.06	0.061	0	0.046	
Потери напора в ОТ, м	0.001	0.253	0.296	0.037	0.12	0.118	0.037	0.748	0.398	0.36	0.293	0.001	0.239	0.19	0.19	0	0.064	0.065	0.065	0.096	0	0.022	0.021	0.022	0	0.045	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.968	0.968	0.967	0.9	0.9	0.9	0.9	1.092	1.095	1.095	1.093	0.926	0.926	0.926	0.926	1.833	1.833	1.833	1.833	1.89	1.89	0.419	0.419	0.419	0.128	0.128	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.859	-0.859	-0.859	-0.796	-0.796	-0.796	-0.797	-0.955	-0.957	-0.957	-0.956	-0.788	-0.788	-0.788	-0.788	0.447	0.447	0.447	0.447	0.461	0.461	0.25	0.25	0.25	-0.127	-0.127	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.74	2.224	2.224	0.943	1.235	1.235	0.943	2.611	2.957	2.957	2.614	1.905	1.905	1.905	1.904	8.595	8.595	8.594	8.594	12.932	12.931	0.471	0.471	0.471	0.355	0.355	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.373	1.754	1.755	0.74	0.967	0.967	0.74	1.996	2.261	2.262	2	1.38	1.38	1.381	1.381	0.521	0.521	0.521	0.521	0.773	0.773	0.168	0.168	0.169	0.352	0.352	
Расход в ПТ, т/ч	1284.6	1284.6	1284.5	1230.31	1230.27	1230.21	1230.15	1123.32	1123.23	1123.13	1123.04	931.4	931.4	931.3	931.22	827.18	827.18	827.14	827.11	827.08	827.05	295.01	295.06	295.11	2.3	2.3	
Расход в ОТ, т/ч	-1140.77	-1140.77	-1140.88	-1088.11	-1088.15	-1088.21	-1088.27	-981.97	-982.05	-982.15	-982.25	-792.55	-792.55	-792.65	-792.72	201.7	201.7	201.67	201.64	201.61	201.58	175.97	176.02	176.07	-2.29	-2.29	

Рис.2.24. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ЗАГС» по 100 тепловоду

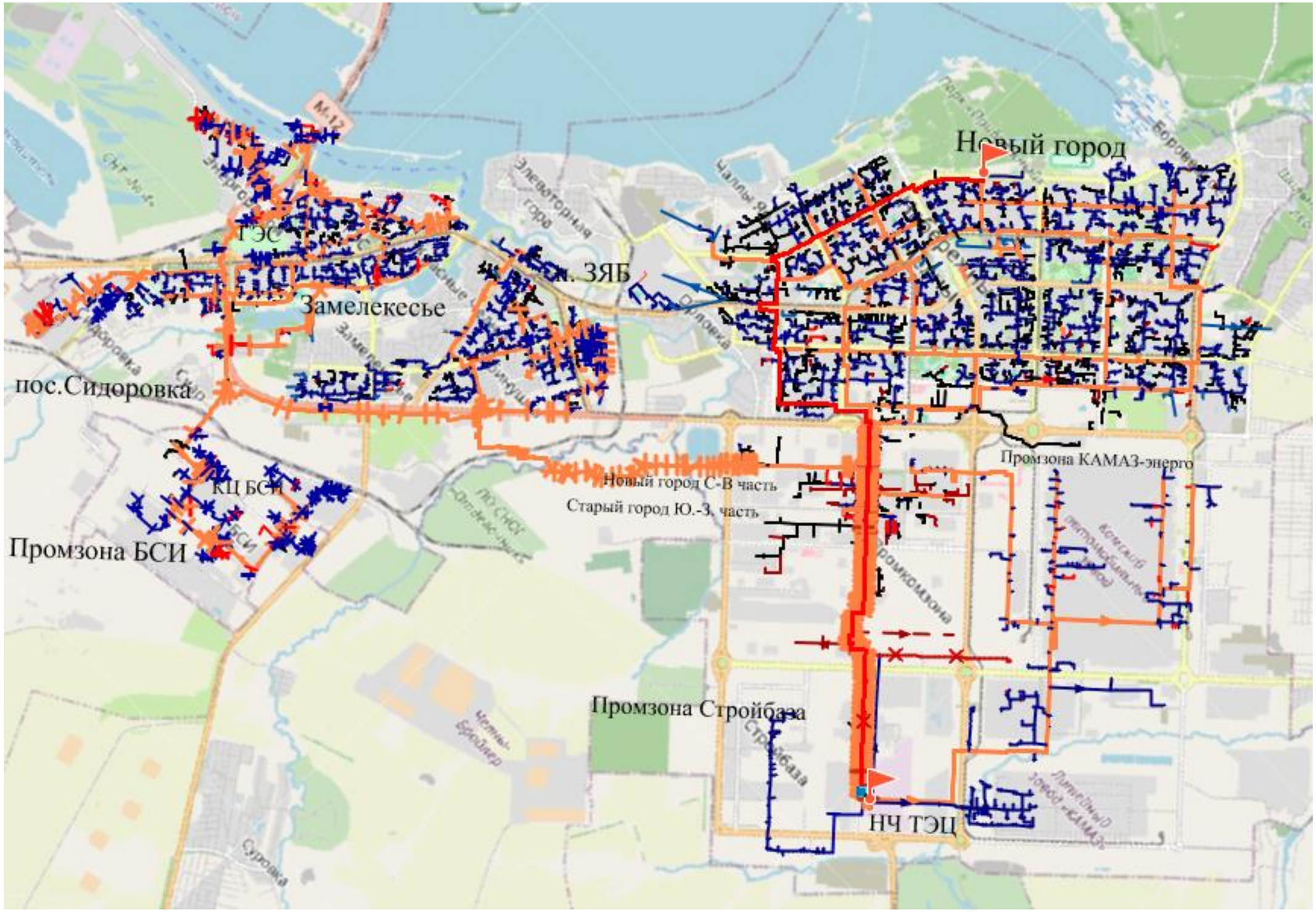
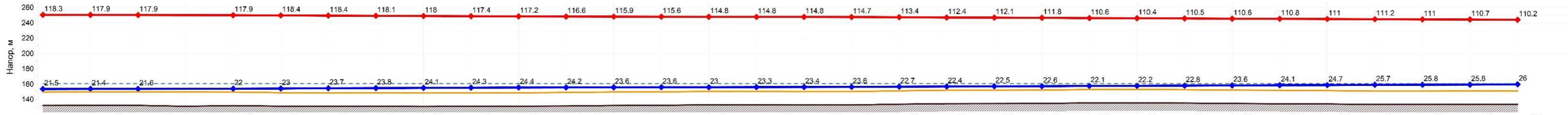
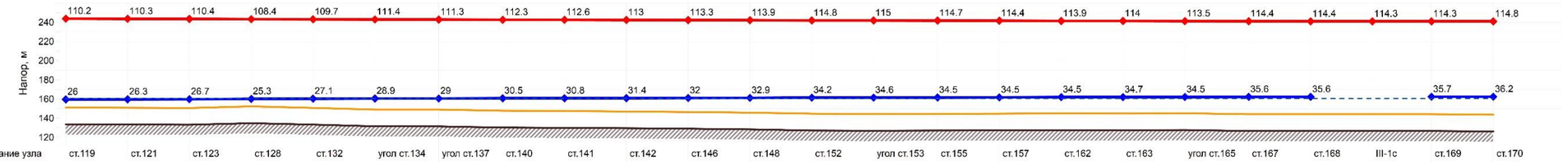


Рис.2.25 Схема тепловых сетей до удаленного потребителя «ЗАГС» по 100 тепловоду



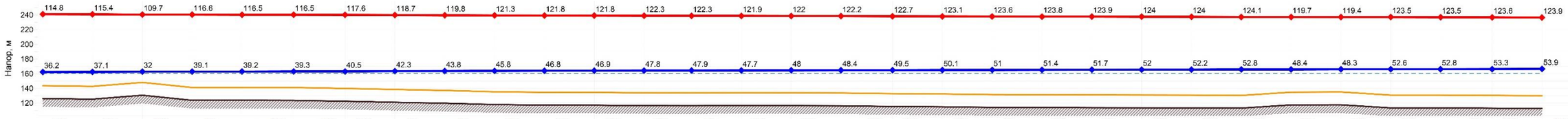
Наименование узла	разв.	угол ст.7	угол ст.10		ст.13	ст.18	ст.25	ст.28	ст.33	ст.40	ст.43	угол ст.47	угол ст.49	ст.	ст.53	угол ст.55	угол ст.57	ст.58	ст.61	ст.68	ст.71	ст.74	ст.81	ст.84	ст.87	ст.94	ст.97	ст.100	ст.107	ст.110	ст.112	ст.119
Геодезическая высота, м	132	132.18	132.14	131	131.88	131.13	130.8	130.94	130.78	130.98	131.06	131.43	132.06	132.22	132.92	132.75	132.66	132.66	133.73	134.4	134.51	134.62	135.4	135.47	135.14	134.64	134.28	133.91	133.28	133.33	133.5	133.63
Располагаемый напор, м	96.788	96.505	96.352	96.143	95.875	95.394	94.701	94.298	93.841	93.162	92.805	92.447	92.287	92.048	91.808	91.562	91.402	91.186	90.688	90.025	89.623	89.221	88.537	88.135	87.733	87.048	86.646	86.244	85.559	85.157	84.889	84.204
Длина участка, м	38	20.5	28	36	64.5	93	54	61.4	91	48	48.1	21.5	32	32.3	33	21.5	29	66.9	89	54	54	92	54	54	92	54	54	92	54	36	92	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Потери напора в ПТ, м	0.145	0.078	0.107	0.138	0.247	0.356	0.206	0.235	0.348	0.183	0.184	0.082	0.122	0.123	0.126	0.082	0.111	0.255	0.34	0.206	0.206	0.351	0.206	0.206	0.351	0.206	0.206	0.351	0.206	0.137	0.351	
Потери напора в ОТ, м	0.138	0.074	0.102	0.131	0.234	0.338	0.196	0.223	0.33	0.174	0.174	0.078	0.116	0.117	0.12	0.078	0.105	0.243	0.323	0.196	0.196	0.334	0.196	0.196	0.334	0.196	0.196	0.334	0.196	0.131	0.334	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.704	1.704	1.704	1.704	1.704	1.704	1.703	1.703	1.703	1.703	1.703	1.703	1.703	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	1.702	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.66	-1.66	-1.66	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	-1.659	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.059	3.059	3.059	3.059	3.057	3.056	3.056	3.056	3.056	3.056	3.056	3.055	3.054	3.054	3.054	3.054	3.054	3.054	3.053	3.053	3.053	3.053	3.053	3.053	3.052	3.052	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.903	2.903	2.903	2.903	2.903	2.903	2.903	2.904	2.904	2.903	2.902	2.902	2.902	2.902	2.902	2.902	2.902	2.901	2.901	2.902	2.902	2.902	2.902	2.902	2.902	2.903	2.903	2.903	2.903	2.903	2.903	
Расход в ПТ, т/ч	6717.98	6717.88	6717.82	6717.75	6717.65	6717.47	6717.22	6717.07	6716.9	6715.04	6713.66	6713.53	6713.47	6713.38	6713.29	6713.2	6713.14	6712.01	6711.83	6711.59	6711.44	6711.29	6711.04	6710.89	6710.74	6710.49	6710.34	6710.2	6709.94	6709.8	6709.7	
Расход в ОТ, т/ч	-6543.19	-6543.29	-6543.35	-6543.43	-6543.52	-6543.7	-6543.96	-6544.1	-6544.27	-6542.92	-6541.81	-6541.94	-6542	-6542.08	-6542.17	-6542.26	-6542.32	-6541.37	-6541.55	-6541.8	-6541.94	-6542.09	-6542.34	-6542.49	-6542.64	-6542.89	-6543.04	-6543.19	-6543.44	-6543.59	-6543.69	

Рис.2.26. (Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ж.д. 65-15» по 300 тепловоду



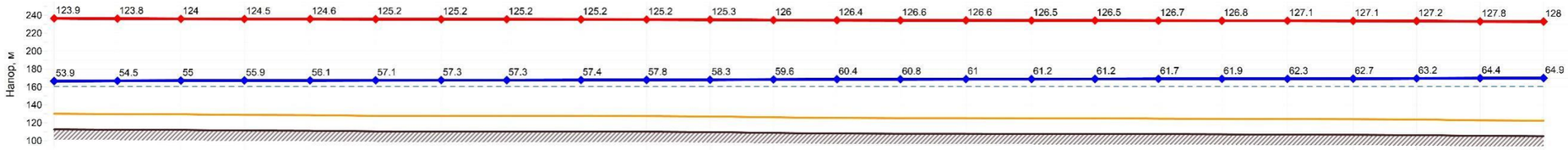
Наименование узла	ст.119	ст.121	ст.123	ст.128	ст.132	угол ст.134	угол ст.137	ст.140	ст.141	ст.142	ст.146	ст.148	ст.152	угол ст.153	ст.155	ст.157	ст.162	ст.163	угол ст.165	ст.167	ст.168	III-1с	ст.169	ст.170
Геодезическая высота, м	133.63	133.4	133.18	134.83	133.3	131.52	131.51	130.28	130	129.52	129.04	128.32	127.19	126.83	127.1	127.23	127.46	127.33	127.66	126.65	126.65	126.65	126.65	126.17
Располагаемый напор, м	84.204	83.951	83.668	83.132	82.682	82.503	82.286	81.873	81.739	81.605	81.262	80.994	80.589	80.395	80.218	79.95	79.444	79.31	79.079	78.863	78.744		78.64	78.573
Длина участка, м	34	38	72	60.4	24	29.2	55.5	18	18	46	36	54.5	26	23.8	36	68	18	31	29	16	9.8	3	9	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.13	0.145	0.275	0.23	0.092	0.111	0.212	0.069	0.069	0.175	0.137	0.208	0.099	0.091	0.137	0.259	0.069	0.118	0.111	0.061	0.038	0.011	0.034	
Потери напора в ОТ, м	0.123	0.138	0.261	0.219	0.087	0.106	0.201	0.065	0.065	0.167	0.131	0.198	0.094	0.086	0.131	0.247	0.065	0.113	0.105	0.058			0.033	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66			-1.66	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.052	3.052	3.052	3.052	3.052	3.052	3.051	3.051	3.051	3.051	3.051	3.051	3.051	3.051	3.051	3.051	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.903	2.904	2.904	2.904	2.904	2.904	2.904	2.904	2.904	2.904	2.904	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905			2.905	
Расход в ПТ, т/ч	6709.45	6709.35	6709.25	6709.05	6708.89	6708.82	6708.74	6708.59	6708.54	6708.49	6708.36	6708.27	6708.12	6708.04	6707.98	6707.88	6707.69	6707.65	6707.56	6707.48	6707.44	6707.41	6707.4	
Расход в ОТ, т/ч	-6543.94	-6544.03	-6544.13	-6544.33	-6544.5	-6544.56	-6544.64	-6544.79	-6544.84	-6544.89	-6545.02	-6545.12	-6545.27	-6545.34	-6545.4	-6545.5	-6545.69	-6545.74	-6545.82	-6545.9			-6545.98	

Рис.2.27. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ж.д. 65-15» по 300 тепловоду



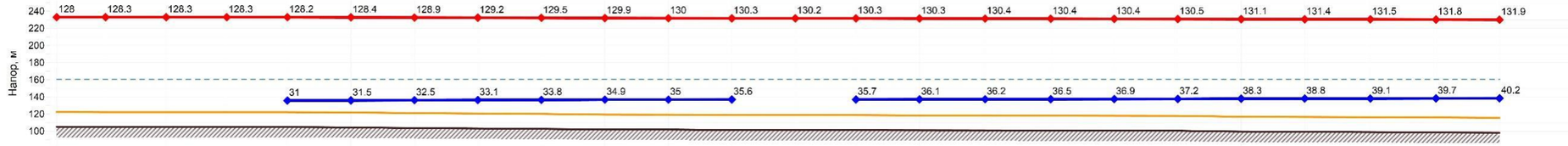
Наименование узла	ст.170	ст.175	ст.180	ст.182	угол ст.183	угол ст.185	ст.186	ст.193	ст.196	ст.200	ст.207	ст.208	ст.212	ст.213	ст.216	ст.218	угол ст.221	ст.225	ст.227	ст.231	ст.233	ст.235	ст.238	ст.239	ст.243	ст.244	ст.246	ст.247	угол ст.250	ст.252	ст.255
Геодезическая высота, м	126.17	125.41	130.77	123.78	123.78	123.74	122.6	121.12	119.84	118.06	117.31	117.21	116.52	116.47	116.8	116.62	116.31	115.47	114.97	114.25	114.01	113.81	113.59	113.48	113.13	117.52	117.72	113.5	113.42	113.08	112.62
Располагаемый напор, м	78.573	78.312	77.715	77.48	77.376	77.208	77.045	76.375	76.01	75.503	74.974	74.892	74.52	74.409	74.164	73.969	73.774	73.257	73.004	72.633	72.41	72.216	71.985	71.858	71.345	71.265	71.04	70.96	70.647	70.357	69.976
Длина участка, м	35	80.3	31.5	14	22.6	21.9	90	49	68.2	71	11	50	14.9	32.9	26.2	26.2	69.5	34	49.8	30	26	31.1	17	69	10.7	30.2	10.7	42	39	54	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.133	0.306	0.12	0.053	0.086	0.083	0.343	0.187	0.26	0.271	0.042	0.191	0.057	0.125	0.1	0.1	0.265	0.13	0.19	0.114	0.099	0.118	0.065	0.263	0.041	0.115	0.041	0.16	0.149	0.195	
Потери напора в ОТ, м	0.127	0.291	0.114	0.051	0.082	0.079	0.327	0.178	0.248	0.258	0.04	0.182	0.054	0.12	0.095	0.095	0.253	0.124	0.181	0.109	0.094	0.113	0.062	0.251	0.039	0.11	0.039	0.153	0.142	0.186	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.701	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.655	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.66	-1.661	-1.661	-1.661	-1.661	-1.661	-1.661	-1.661	-1.661	-1.661	-1.661	-1.661	-1.661	-1.616	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.049	3.049	3.049	3.049	3.049	3.049	3.049	3.049	3.049	3.049	3.048	3.048	3.048	3.048	3.048	3.048	3.048	3.048	3.048	3.048	3.048	3.048	2.889	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.905	2.905	2.906	2.906	2.906	2.906	2.906	2.906	2.906	2.906	2.906	2.906	2.907	2.907	2.907	2.907	2.907	2.907	2.907	2.907	2.907	2.907	2.907	2.907	2.908	2.908	2.908	2.908	2.908	2.753	
Расход в ПТ, т/ч	6707.38	6707.28	6707.06	6706.98	6706.94	6706.88	6706.82	6706.57	6706.44	6706.25	6706.05	6706.02	6705.89	6705.85	6705.76	6705.68	6705.61	6705.42	6705.33	6705.19	6705.11	6705.04	6704.95	6704.91	6704.72	6704.69	6704.61	6704.58	6704.46	6527.19	
Расход в ОТ, т/ч	-6546.01	-6546.1	-6546.32	-6546.41	-6546.45	-6546.51	-6546.57	-6546.81	-6546.95	-6547.13	-6547.33	-6547.36	-6547.5	-6547.54	-6547.63	-6547.7	-6547.77	-6547.96	-6548.05	-6548.19	-6548.27	-6548.34	-6548.43	-6548.48	-6548.66	-6548.69	-6548.78	-6548.81	-6548.92	-6372.41	

Рис.2.28. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ж.д. 65-15» по 300 тепловоду



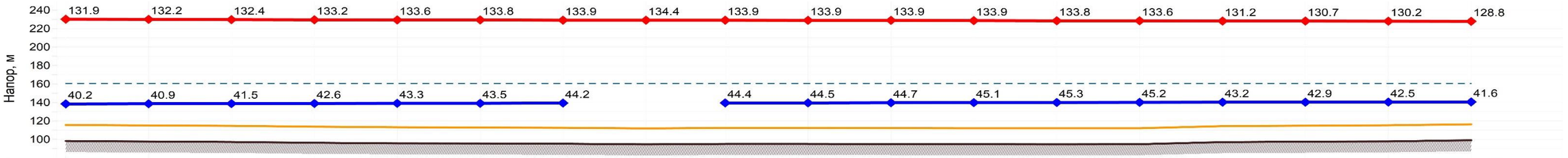
Наименование узла	ст.255	ст.262	ст.265	угол ст.267	угол ст.269	угол ст.271	угол ст.273	угол ст.273/1	угол ст.275	ст.278	ст.288	ст.288	ст.291	угол ст.292	угол ст.295	ст.297	ст.298	ст.301	угол ст.301	угол ст.304	ст.306	ст.309	ст.316	ст.318
Геодезическая высота, м	112.62	112.38	112.04	111.31	111.14	110.36	110.28	110.25	110.22	110.02	109.7	108.69	108.09	107.78	107.73	107.66	107.63	107.26	107.1	106.78	106.56	106.29	105.37	105.03
Располагаемый напор, м	69.976	69.306	68.926	68.58	68.499	68.136	67.924	67.851	67.72	67.374	66.993	66.324	65.943	65.745	65.594	65.347	65.238	64.999	64.918	64.766	64.449	64.068	63.398	63.145
Длина участка, м	95	54	49	11.5	51.5	30	10.4	18.5	49.1	54	95	54	28	21.5	35	15.5	33.9	11.5	21.5	45	54	95	36	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.343	0.195	0.177	0.042	0.186	0.108	0.038	0.067	0.177	0.195	0.343	0.195	0.101	0.078	0.126	0.056	0.122	0.041	0.078	0.162	0.195	0.343	0.13	
Потери напора в ОТ, м	0.327	0.186	0.169	0.04	0.177	0.103	0.036	0.064	0.169	0.186	0.327	0.186	0.096	0.074	0.12	0.053	0.117	0.04	0.074	0.155	0.186	0.327	0.124	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.655	1.654	1.654	1.654	1.654	1.654	1.654	1.654	1.654	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	-1.616	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	2.888	2.888	2.888	2.888	2.888	2.888	2.888	2.888	2.888	2.887	2.886	2.886	2.886	2.886	2.886	2.886	2.886	2.886	2.886	2.886	2.886	2.885	2.885	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.753	2.754	2.754	2.754	2.754	2.754	2.754	2.754	2.754	2.753	2.753	2.754	2.754	2.754	2.754	2.754	2.754	2.754	2.754	2.754	2.754	2.754	2.755	
Расход в ПТ, т/ч	6527.05	6526.79	6526.64	6526.5	6526.47	6526.33	6526.25	6526.22	6526.17	6524.89	6524.74	6524.48	6524.34	6524.26	6524.2	6524.11	6524.06	6523.97	6523.94	6523.88	6523.76	6523.61	6523.35	
Расход в ОТ, т/ч	-6372.56	-6372.82	-6372.97	-6373.1	-6373.13	-6373.27	-6373.36	-6373.38	-6373.43	-6372.44	-6372.59	-6372.85	-6372.99	-6373.07	-6373.13	-6373.23	-6373.27	-6373.36	-6373.39	-6373.45	-6373.58	-6373.72	-6373.98	

Рис.2.29. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ж.д. 65-15» по 300 тепловоду



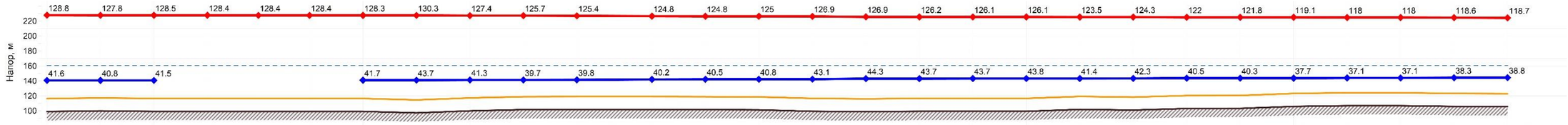
Наименование узла	ст.318	ст.318	III-3с	разв.	ст.320	ст.322	ст.327	ст.330	ст.333	ст.340	ст.341	ст.344	разв.	ст.345	угол ст.348	угол ст.350	ст.352	ст.355	ст.359	ст.364	угол ст.366	угол ст.368	ст.371	ст.374
Геодезическая высота, м	105.03	104.7	104.7	104.7	104.7	104.38	103.59	103.13	102.68	101.9	101.82	101.31	101.31	101.25	101.05	100.95	100.78	100.58	100.37	99.5	99.14	98.93	98.49	98.19
Располагаемый напор, м	63.145				97.171	96.917	96.43	96.054	95.678	95.037	94.975	94.69		94.542	94.254	94.117	93.867	93.57	93.262	92.799	92.568	92.431	92.044	91.698
Длина участка, м	18	0.5	0.5	17	36	70	54	54	92	9	40.8	8	4	45	21.5	39	46.5	48	72.5	36	21.5	60.5	54	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1	1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.065	0.002	0.002	0.061	0.13	0.249	0.192	0.192	0.328	0.032	0.145	0.075	0.034	0.147	0.07	0.128	0.152	0.157	0.237	0.118	0.07	0.198	0.177	
Потери напора в ОТ, м					0.124	0.238	0.184	0.184	0.313	0.031	0.139			0.141	0.067	0.122	0.145	0.15	0.227	0.113	0.067	0.189	0.169	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.654	1.654	1.654	1.654	1.654	1.644	1.644	1.644	1.644	1.644	1.644	2.37	2.273	1.576	1.576	1.576	1.576	1.576	1.576	1.576	1.576	1.576	1.576	
Скорость воды в ОТ, м/с					-1.617	-1.606	-1.606	-1.606	-1.606	-1.606	-1.606			-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	2.885	2.885	2.885	2.885	2.885	2.848	2.848	2.848	2.848	2.848	2.848	7.481	6.881	2.619	2.619	2.619	2.619	2.619	2.619	2.619	2.619	2.618	2.618	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м					2.755	2.72	2.72	2.721	2.721	2.721	2.721			2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
Расход в ПТ, т/ч	6523.25	6523.2	6523.2	6523.2	6523.15	6481.57	6481.38	6481.23	6481.09	6480.83	6480.81	6480.7	6215.19	6215.18	6215.06	6215	6214.89	6214.76	6214.63	6214.43	6214.34	6214.28	6214.11	
Расход в ОТ, т/ч					-6374.54	-6334.07	-6334.26	-6334.41	-6334.55	-6334.81	-6334.83			-6071.4	-6071.52	-6071.58	-6071.69	-6071.81	-6071.94	-6072.14	-6072.24	-6072.3	-6072.47	

Рис.2.30. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ж.д. 65-15» по 300 тепловоду



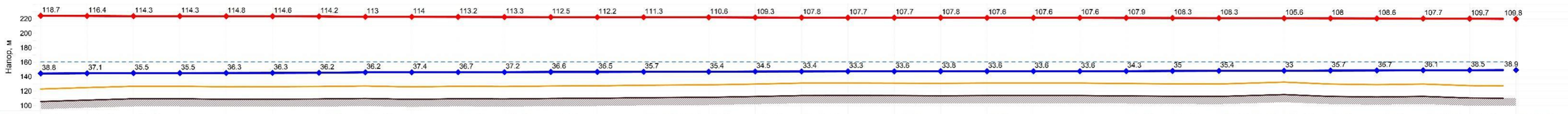
Наименование узла	ст.374	ст.381	ст.385	ст.388	ст.391	ст.392	ст.399	разв.	ст.401	НО-45	ст.405	ст.411	ст.415	ст.417	ст.424	ст.426	ст.428	ст.435
Геодезическая высота, м	98.19	97.67	97.26	96.31	95.74	95.54	95.18	94.6	95.08	95.02	94.885	94.7	94.68	94.79	97	97.43	97.86	98.99
Располагаемый напор, м	91.698	91.353	90.892	90.585	90.329	90.265	89.695		89.505	89.426	89.188	88.766	88.529	88.372	87.961	87.803	87.643	87.229
Длина участка, м	54	72	48	40	10	89	24	4	18	54.5	96.5	54	36	94	36	37	95	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.177	0.236	0.157	0.131	0.033	0.291	0.079	0.009	0.04	0.121	0.215	0.12	0.08	0.209	0.08	0.082	0.21	
Потери напора в ОТ, м	0.169	0.225	0.15	0.125	0.031	0.278			0.039	0.117	0.208	0.116	0.077	0.202	0.077	0.079	0.203	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.576	1.576	1.576	1.576	1.576	1.576	1.576	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.299	1.295	1.295	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54	-1.54			-1.277	-1.277	-1.277	-1.277	-1.277	-1.277	-1.277	-1.273	-1.273	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	2.618	2.618	2.618	2.618	2.618	2.618	2.617	1.781	1.781	1.781	1.781	1.78	1.779	1.779	1.779	1.769	1.769	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.501	2.501	2.501	2.501	2.501	2.501			1.72	1.72	1.72	1.721	1.719	1.719	1.72	1.71	1.71	
Расход в ПТ, т/ч	6213.96	6213.82	6213.62	6213.49	6213.38	6213.35	6213.11	5124.04	5124.03	5123.98	5123.83	5123.57	5121.59	5121.49	5121.23	5106.55	5106.45	
Расход в ОТ, т/ч	-6072.61	-6072.76	-6072.96	-6073.09	-6073.2	-6073.23			-5036.17	-5036.22	-5036.37	-5036.63	-5034.96	-5035.06	-5035.32	-5021.15	-5021.25	

Рис.2.31. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ж.д. 65-15» по 300 тепловоду



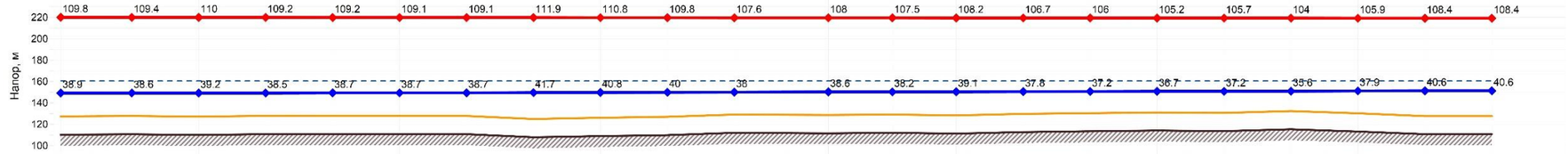
Наименование узла	ст.435	ст.438	разв.	III оч. - 5с	разв.	III пр. - 15с	разв.		ПТК-3	НО-467	НО-468/КТС-225	НО-465	ст.	ст.	НО-464	НО-463	ст.	ст.	НО-463	ст.	НО-462	НО-461	ст.	НО-460		ТУ-97	НО-458	ТУ-96
Геодезическая высота, м	98.99	99.92	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	97.2	99.89	101.5	101.64	101.74	101.58	101.33	99.27	98.69	99.35	99.35	99.35	101.85	100.99	103.1	103.24	105.88	106.76	106.76	105.88	105.64
Располагаемый напор, м	87.229	87.019	86.984				86.674	86.639	86.121	85.974	85.586	84.557	84.299	84.152	83.873	82.533	82.458	82.404	82.326	82.157	82.075	81.518	81.457	81.394	80.899	80.894	80.367	79.877
Длина участка, м	48.5	8	4.3	6.5	7.3	12	7.5	113.5	33.6	103.1	119.3	29.9	17.1	32.2	155.4	19.6	13.8	20.5	43.9	21.2	145.1	16.3	16.6	132.4	0.5	141.4	131.4	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	0.902	0.902	0.902	0.902	1	1	1	1	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Потери напора в ПТ, м	0.107	0.018	0.03	0.046	0.026	0.043	0.016	0.247	0.07	0.185	0.49	0.123	0.07	0.132	0.638	0.036	0.025	0.037	0.08	0.039	0.265	0.029	0.03	0.236	0.001	0.251	0.233	
Потери напора в ОТ, м	0.104	0.017					0.018	0.272	0.077	0.204	0.539	0.135	0.077	0.146	0.703	0.039	0.028	0.041	0.088	0.043	0.292	0.032	0.033	0.26	0.001	0.277	0.257	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.295	1.295	2.281	2.281	1.617	1.617	1.316	1.316	1.316	1.321	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.319	1.317	1.317	1.316	1.316	1.314	1.314	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.273	-1.273					-1.381	-1.381	-1.381	-1.387	-1.719	-1.72	-1.72	-1.72	-1.72	-1.385	-1.385	-1.385	-1.385	-1.385	-1.385	-1.383	-1.383	-1.383	-1.383	-1.38	-1.38	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.768	1.768	5.647	5.647	2.844	2.844	1.74	1.74	1.657	1.435	3.284	3.283	3.283	3.283	3.283	1.463	1.463	1.463	1.463	1.463	1.463	1.424	1.424	1.424	1.424	1.419	1.418	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.71	1.71					1.915	1.915	1.824	1.58	3.617	3.617	3.617	3.617	3.617	1.612	1.612	1.612	1.612	1.612	1.612	1.57	1.57	1.57	1.57	1.565	1.565	
Расход в ПТ, т/ч	5106.19	5106.05	5106.03	5106.03	3621.42	3621.41	3621.39	3621.38	3621.16	3621.1	3614.45	3614.26	3614.22	3614.19	3614.14	3610.95	3610.91	3610.89	3610.85	3610.77	3610.72	3610.45	3610.42	3610.39	3610.13	3603.52	3603.25	
Расход в ОТ, т/ч	-5021.51	-5021.64					-3799.41	-3799.42	-3799.64	-3799.7	-3793.47	-3793.66	-3793.7	-3793.73	-3793.78	-3791.08	-3791.12	-3791.14	-3791.18	-3791.26	-3791.3	-3791.58	-3791.61	-3791.64	-3791.9	-3785.31	-3785.58	

Рис.2.32. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ж.д. 65-15» по 300 тепловоду



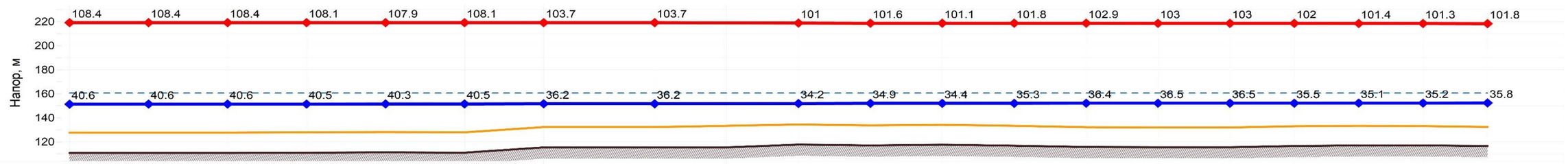
Наименование узла	ТУ-96	НО-456	НО-455	разв.	ст.	ст.	НО-454	НО-453	ст.	НО-452	НО-451	НО-449	ст.	КТС-216/НО-448	ТУ-99	НО-446	ТК-НО-445	ст.	НО-444	ст.	ТУ-86		разв.	НО-442	НО-441	КТС-213/НО-440	КТС-212	ТУ-85	НО-437	ТУ-НО-436	НО-435	ТУ / НО-434
Геодезическая высота, м	105.64	107.65	109.51	109.51	108.84	108.93	109.2	109.87	108.73	109.53	109.2	109.89	110.1	110.97	111.5	112.63	113.9	114	113.88	113.7	113.9	113.9	113.9	113.42	112.91	112.7	115.27	112.7	111.89	112.7	110.5	110.23
Располагаемый напор, м	79.877	79.306	78.769	78.765	78.558	78.344	77.962	76.809	76.688	76.491	76.174	75.86	75.744	75.582	75.213	74.793	74.487	74.305	74.132	74.084	74.044	74.042	74.039	73.685	73.326	72.958	72.591	72.228	71.892	71.556	71.221	70.858
Длина участка, м	154	144.8	1	24.3	25.1	44.9	135.4	32.6	64.5	103.5	102.8	37.8	53.2	120.5	137.4	100.3	59.5	56.5	15.7	13.2	0.5	0.5	127.3	128.9	129.2	129	129	125	125	125	136	
Диаметр участка, м	1	1	1	0.902	0.902	0.902	0.902	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Потери напора в ПТ, м	0.271	0.255	0.002	0.098	0.102	0.182	0.548	0.057	0.093	0.149	0.148	0.055	0.077	0.174	0.198	0.145	0.086	0.081	0.023	0.019	0.001	0.001	0.167	0.169	0.173	0.173	0.17	0.158	0.158	0.157	0.171	
Потери напора в ОТ, м	0.3	0.282	0.002	0.109	0.112	0.201	0.605	0.063	0.104	0.167	0.166	0.061	0.086	0.194	0.222	0.162	0.096	0.091	0.025	0.021	0.001	0.001	0.188	0.19	0.195	0.195	0.192	0.178	0.178	0.178	0.193	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.31	1.31	1.31	1.626	1.626	1.626	1.626	1.309	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.184	1.184	1.184	1.184	1.184	1.184	1.184	1.184	1.184	1.127	1.127	1.128	1.128	1.12	1.094	1.094	1.091	1.091	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.377	-1.377	-1.377	-1.71	-1.71	-1.71	-1.71	-1.377	-1.253	-1.253	-1.253	-1.253	-1.253	-1.253	-1.253	-1.253	-1.253	-1.253	-1.253	-1.253	-1.253	-1.253	-1.197	-1.197	-1.197	-1.198	-1.19	-1.165	-1.165	-1.162	-1.162	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.41	1.41	1.41	3.237	3.237	3.236	3.236	1.41	1.156	1.155	1.155	1.155	1.155	1.155	1.154	1.154	1.154	1.154	1.154	1.154	1.154	1.154	1.047	1.047	1.071	1.071	1.057	1.009	1.008	1.003	1.003	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.557	1.557	1.557	3.577	3.577	3.577	3.577	1.558	1.292	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.291	1.179	1.179	1.207	1.207	1.193	1.142	1.142	1.137	1.137	
Расход в ПТ, т/ч	3592.53	3592.23	3591.96	3588.38	3588.34	3588.3	3588.23	3588.03	3247.85	3246.89	3246.69	3246.5	3246.42	3245.63	3245.1	3244.84	3244.65	3244.54	3244.43	3244.4	3244.37	3244.37	3089.44	3089.2	3088.96	3088.71	3068.39	2996.86	2996.62	2988.75	2988.52	
Расход в ОТ, т/ч	-3775.41	-3775.7	-3775.98	-3772.42	-3772.46	-3772.5	-3772.57	-3772.77	-3433.84	-3433.13	-3433.32	-3433.52	-3433.59	-3433	-3432.93	-3433.19	-3433.39	-3433.5	-3433.61	-3433.64	-3433.66	-3433.66	-3279.62	-3279.86	-3280.1	-3280.35	-3260.62	-3189.92	-3190.16	-3182.8	-3183.04	

Рис.2.33. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ж.д. 65-15» по 300 тепловоду



Наименование узла	ТУ / НО-434	ст.	ст.	НО-433		ТУ-83	разв.	ТУ-95	НО-431	НО-429	КТС-206/НО-428	разв.	ТУ-94	НО-426	ТУ-82	НО-424	НО-423	ст.	ТУ/НО-422	НО-421		ТУ-81
Геодезическая высота, м	110.23	110.61	110	110.73	110.7	110.7	110.7	107.83	108.95	109.87	112	111.56	112	111.25	112.7	113.4	114.07	113.58	115.31	113.26	110.73	110.73
Располагаемый напор, м	70.858	70.759	70.724	70.687	70.466	70.462	70.461	70.209	69.958	69.748	69.536	69.326	69.325	69.112	68.901	68.731	68.572	68.531	68.392	68.085	67.783	67.782
Длина участка, м	37.1	13	14.2	83	0.5	0.5	146.4	147	123.7	123.8	123.8	0.5	140.3	140	128.1	120.4	31	60.5	164.4	162.2	0.5	
Диаметр участка, м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Потери напора в ПТ, м	0.046	0.016	0.018	0.103	0.001	0.001	0.073	0.072	0.061	0.061	0.06	0	0.059	0.059	0.045	0.042	0.011	0.037	0.073	0.072	0	
Потери напора в ОТ, м	0.052	0.018	0.02	0.117	0.001	0.001	0.179	0.179	0.15	0.151	0.15	0.001	0.153	0.152	0.124	0.117	0.03	0.103	0.233	0.23	0	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.088	1.088	1.088	1.088	1.088	1.082	0.71	0.705	0.705	0.705	0.703	0.711	0.665	0.665	0.605	0.605	0.605	0.608	0.521	0.521	0.518	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.159	-1.159	-1.159	-1.159	-1.159	-1.153	-1.12	-1.116	-1.116	-1.116	-1.115	-1.127	-1.072	-1.072	-1.012	-1.013	-1.013	-1.018	-0.931	-0.931	-0.927	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.997	0.997	0.997	0.997	0.997	0.986	0.397	0.392	0.391	0.391	0.39	0.544	0.338	0.338	0.281	0.281	0.281	0.484	0.356	0.356	0.207	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.131	1.131	1.131	1.131	1.132	1.12	0.98	0.973	0.973	0.973	0.971	1.365	0.87	0.87	0.778	0.778	0.778	1.356	1.136	1.136	0.653	
Расход в ПТ, т/ч	2979.92	2979.85	2979.82	2979.8	2979.64	2963.04	1947.5	1934.71	1934.43	1934.2	1930.48	1930.24	1826.76	1826.49	1662.39	1662.14	1661.91	1661.86	1424.13	1423.82	1423.51	
Расход в ОТ, т/ч	-3175.02	-3175.09	-3175.12	-3175.14	-3175.3	-3159.21	-3074.52	-3062.43	-3062.71	-3062.95	-3059.72	-3059.96	-2944.81	-2945.08	-2782.2	-2782.45	-2782.67	-2782.73	-2546.43	-2546.74	-2547.05	

Рис.2.34. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ж.д. 65-15» по 300 тепловоду



Наименование узла	ТУ-81	ст.	НО-367	Доп.узел	НО-366		КТС-171/НО-338			УТ-2	УТ-3	ТК-1	ТК-2	разв.	ТК-4		ТК-14	ТК-15		ж.д 65-15
Геодезическая высота, м	110.73	110.75	110.75	110.95	111.23	110.95	115.36	115.36	115.36	117.76	117.05	117.6	116.78	115.71	115.54	115.54	116.58	117.07	117.07	116.5
Располагаемый напор, м	67.782	67.759	67.717	67.639	67.603	67.594	67.461	67.461		66.844	66.724	66.699	66.585	66.52	66.488	66.487	66.412	66.264	66.116	66
Длина участка, м	17.5	32	59.5	29.5	8	120	0.5	0.5	490.5	106	21.8	114	100	74.4	0.5	52.3	126	65	35	
Диаметр участка, м	1	1	1	1	1	1	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.259	0.259	0.259	0.15	0.125	
Потери напора в ПТ, м	0.004	0.008	0.014	0.007	0.002	0.023	0	0	0.31	0.06	0.012	0.057	0.033	0.016	0	0.038	0.074	0.074	0.058	
Потери напора в ОТ, м	0.019	0.034	0.064	0.029	0.008	0.109	0	0	0.306	0.06	0.012	0.057	0.033	0.016	0	0.037	0.074	0.074	0.057	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.48	0.48	0.48	0.479	0.481	0.44	0.44	0.44	0.44	0.418	0.418	0.392	0.316	0.253	0.357	0.357	0.321	0.315	0.335	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.019	-1.019	-1.019	-1.016	-1.02	-0.979	-0.437	-0.437	-0.437	-0.415	-0.415	-0.39	-0.314	-0.252	-0.355	-0.355	-0.32	-0.313	-0.334	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.193	0.193	0.193	0.177	0.179	0.151	0.506	0.506	0.506	0.456	0.456	0.402	0.264	0.17	0.579	0.579	0.472	0.916	1.317	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.856	0.856	0.856	0.783	0.791	0.73	0.499	0.499	0.499	0.451	0.451	0.398	0.261	0.168	0.573	0.573	0.467	0.908	1.307	
Расход в ПТ, т/ч	1316	1315.96	1315.9	1315.79	1315.73	1204.28	198.73	198.73	198.73	188.45	188.42	176.85	142.69	114.18	64.55	64.55	58.14	18.8	13.8	
Расход в ОТ, т/ч	-2792.48	-2792.51	-2792.57	-2792.68	-2792.74	-2681.82	-197.25	-197.25	-197.25	-187.33	-187.36	-175.81	-141.87	-113.55	-64.2	-64.2	-57.83	-18.71	-13.74	

Рис.2.35. (продолжение) Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного потребителя «ж.д. 65-15» по 300 тепловоду

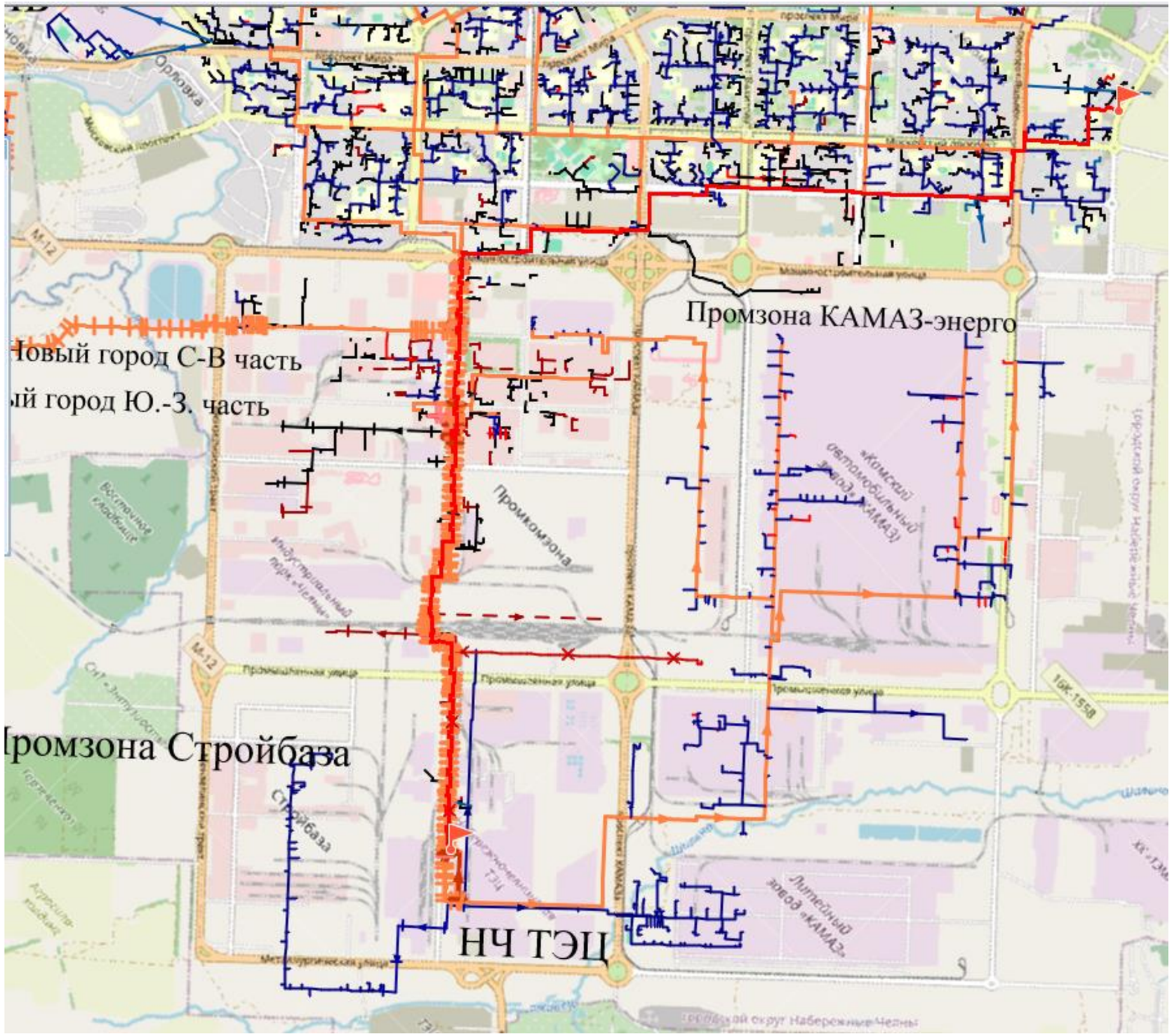


Рис.2.36 Схема тепловых сетей до удаленного потребителя «ж.д. 65-15» по 300 тепловоду

3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

На сегодняшний день г. Набережные Челны обеспечивают тепловой энергией Набережночелнинская ТЭЦ и Котельный цех БСИ.

Во всех существующих системах теплоснабжения, при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей имеется значительный резерв тепловой мощности источников тепловой энергии, что, позволяет судить об отсутствии необходимости сооружения каких-либо дополнительных источников тепловой энергии в черте города.

Согласно п. 5.6 СП 124.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 280) при совместной работе нескольких источников теплоты на единую тепловую сеть района (города) должно предусматриваться взаимное резервирование источников теплоты.

В существующих тепловых сетях г. Набережные Челны предусмотрены камеры переключения и перемычки, которые дают возможность поставки тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии.

При выполнении мероприятий по поддержанию существующего оборудования в рабочем состоянии, можно сделать вывод о достаточности располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, для покрытия нагрузок города на период до 2043 года. Из представленных данных, по балансам тепловой мощности и перспективным тепловым нагрузкам, можно сделать вывод что для покрытия нагрузок города достаточно только тепловой мощности Набережночелнинской ТЭЦ, вырабатывающей тепловую энергию в комбинированном цикле. При этом не рассматривается возможность полной ликвидации Котельного цеха БСИ, т.к. наличие второго источника тепловой энергии значительно повышает надёжность работы системы теплоснабжения при возникновении аварийных ситуаций на тепловых сетях.

4. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей составлен на основании разработанных в Главе 2 перспективных приростов тепловых нагрузок в жилом, общественно-деловом фондах. Существенных изменений за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не произошло.

На весь период действия схемы теплоснабжения имеется значительный резерв тепловой мощности источников тепловой энергии с учетом обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

По Набережночелнинской ТЭЦ на 2043 год резерв мощности по расчетной нагрузке составит 1 593,96 Гкал/ч.

По Котельному цеху БСИ на 2043 год резерв мощности по расчетной нагрузке составит 478,42 Гкал/ч.



Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава 5. Мастер-план развития системы теплоснабжения

г. Казань, 2026

Оглавление

Общие положения 3

1. Описание изменений в системе теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 4

2. Решения по строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики 9

3. Оценка энергетической эффективности фактически сложившихся режимов работы системы теплоснабжения и планов перспективного развития города Набережные Челны 13

4. Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения города Набережные Челны (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения) 26

4.1. Актуальность предложенных утвержденной схемой решений об увеличении диаметров с учетом повышения температурного графика 29

4.2. Исполнение решения о повышении температурного графика 35

4.3. Обеспечение надежности в условиях реализации утвержденного варианта 40

5. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения города Набережные Челны 43

6. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения города Набережные Челны на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей 47

7. Описание изменений в мастер-плане развития систем теплоснабжения города Набережные Челны за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 49

Общие положения

Мастер-план в схеме теплоснабжения выполняется в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (ПП РФ № 154 от 22.02.2012) для формирования нескольких вариантов развития системы теплоснабжения г. Набережные Челны, из которых будет отобран рекомендуемый вариант развития системы теплоснабжения.

Мастер-план схемы теплоснабжения предназначен для описания, обоснования отбора и представления заказчику нескольких вариантов реализации развития теплоснабжения, из которых будет выбран рекомендуемый вариант. Выбор рекомендуемого варианта выполняется на основе технико-экономического сравнения вариантов перспективного развития системы теплоснабжения.

Каждый вариант развития системы теплоснабжения должен обеспечивать покрытие перспективного спроса на тепловую мощность.

Мастер-план при рассмотрении нескольких вариантов развития основывается на:

1) Решениях по строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанных в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»;

2) Решениях «Схемы и программы развития электроэнергетики Республики Татарстан на 2023 - 2028 годы»;

3) Решениях о теплофикационных турбоагрегатах, не прошедших конкурентный отбор мощности в соответствии с постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 г. №437 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности»;

4) Решениях по строительству объектов с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии, утвержденных в соответствии с договорами поставки мощности.

5) Решениях по строительству объектов генерации тепловой энергии, утвержденных в программах газификации поселение, городских округов.

1. Описание изменений в системе теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Основной задачей мастер-плана является выбор оптимального варианта развития системы теплоснабжения города Набережные Челны, с учётом перспективной подключаемой тепловой нагрузки.

За период, предшествующий настоящей актуализации схемы теплоснабжения:

- Выполнялись решения утверждённой схемы теплоснабжения.

-К источнику тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии НЧ ТЭЦ согласно главе 2, было подключено 32 объекта жилой и общественно деловой застройки.

- Суммарная подключенная нагрузка новых потребителей в соответствии с главой 4, составила 23,43 Гкал/час.

- Резерв по договорной нагрузке на источнике составил 1306,2 Гкал/час.

- Пропускной способности теловодов по расчётам, произведенным в программном комплексе Zulu и приведенным описаниям в главе 1 раздела 6.3 достаточно.

Таблица 1.1. Перечень потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям за 2025 год.

№ п/п	Адресная привязка	Источник тепловой энергии	Дата акта включения	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
1	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-1», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 34 микрорайон	НЧ ТЭЦ	20.01.2025	1,42
2	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-8», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 34 микрорайон	НЧ ТЭЦ	20.01.2025	1,22
3	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-9», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 34 микрорайон	НЧ ТЭЦ	20.01.2025	1,23
4	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-10», расположенный по адресу:	НЧ ТЭЦ	20.01.2025	1,38

№ п/п	Адресная привязка	Источник тепловой энергии	Дата акта включения	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
	Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 34 микрорайон			
5	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом поз.3 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 78/7	НЧ ТЭЦ	23.01.2025	0,88
6	ООО "ВолгаСтройКом", «Производственно-технический корпус», расположенный по адресу: РТ, г. Набережные Челны, проспект Казанский, 173А	НЧ ТЭЦ	24.01.2025	0,07
7	ООО СЗ «ЖК Парус НЧ», «Многоуровневая автостоянка 12-35/2», расположенная по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ост. Чулман, 12 микрорайон	НЧ ТЭЦ	14.02.2025	0,10
8	ПАО "КАМАЗ", «Визит-центр ПАО КАМАЗ», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. Автозаводский, 54	НЧ ТЭЦ	10.02.2025	0,15
9	ООО СЗ ЖСК «Комфортное жилье», «Малоэтажный многоквартирный жилой комплекс в 66 микрорайоне г. Набережные Челны», Жилой дом №3», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, за проспектом Яшьлек, ул. А. Алиша	НЧ ТЭЦ	16.07.2025	0,76
10	МБУ «ЦЭППТДМ «МТД», «Нежилое здание», расположенное по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, бульвар Касимова, д.6 (38/06)	НЧ ТЭЦ	30.07.2025	0,03
11	ООО СЗ «АРСЛАН», «Многоэтажная жилая застройка в 35 микрорайоне г. Набережные Челны. Жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения с наружными инженерными сетями», расположенная по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. Раскольникова, д.16А	НЧ ТЭЦ	24.09.2025	1,72
12	ООО СЗ «АРСЛАН», «Многоэтажная жилая застройка в 35 микрорайоне г. Набережные Челны. Жилой дом №2 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения с наружными	НЧ ТЭЦ	24.09.2025	1,72

№ п/п	Адресная привязка	Источник тепловой энергии	Дата акта включения	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
	инженерными сетями», расположенная по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. Раскольникова, д.16Б			
13	ООО «Трансторгсервис», «Здание делового управления 1 (1 этап)», расположенное по адресу: РТ, г. Набережные Челны, проспект Раиса Беляева, д.2В	НЧ ТЭЦ	07.10.2025	0,15
14	ГКУ «Главинвестстрой РТ», «Средняя общеобразовательная школа на 1224 учащихся», расположенная по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, проспект В. Фоменко	НЧ ТЭЦ	15.10.2025	2,54
15	МАУ «ЦМ(П)К по месту жительства «Подросток», «Нежилое здание», расположенное по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, проспект Раиса Беляева, д.66 (13/13)	НЧ ТЭЦ	17.10.2025	0,02
16	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом поз.6 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны	НЧ ТЭЦ	22.10.2025	0,88
17	ИП Федянов Александр Анатольевич, «Производственный корпус и АБК», расположенные по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Трубный проезд 55	НЧ ТЭЦ	05.11.2025	0,19
18	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом поз.5 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны	НЧ ТЭЦ	30.10.2025	0,88
19	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом поз.4 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны	НЧ ТЭЦ	30.10.2025	0,88
20	ООО «Орбита НЧ», «Объект торговли и бытового обслуживания», расположенный по адресу: РТ, г. Набережные Челны, ул. им. Комарова	НЧ ТЭЦ	28.11.2025	0,05
21	Емельянова Ирина Павловна, «Нежилое здание», расположенное по адресу: РТ, г.	НЧ ТЭЦ	28.11.2025	0,08

№ п/п	Адресная привязка	Источник тепловой энергии	Дата акта включения	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
	Набережные Челны, ул. Шамиля Усманова, д.1В			
22	ИП Зарипов Назип Накипович, «Торгово-складские корпуса №1,2,3», расположенные по адресу: РТ, г. Набережные Челны, в районе пересечения автодорог ул. Машиностроительная и Трубный проезд (в районе пересечения автодорог №1 и №6)	НЧ ТЭЦ	03.12.2025	0,31
23	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.1», расположенных по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова,	НЧ ТЭЦ	17.12.2025	0,86
24	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.2, 1.3, 1.4», расположенных по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова	НЧ ТЭЦ	17.12.2025	0,95
25	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.5, 1.6», расположенных по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова	НЧ ТЭЦ	17.12.2025	0,68
26	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.7», расположенных по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова	НЧ ТЭЦ	17.12.2025	0,69

№ п/п	Адресная привязка	Источник тепловой энергии	Дата акта включения	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
27	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.8», расположенных по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова	НЧ ТЭЦ	17.12.2025	0,50
28	ООО СЗ «Жилище», «Многоэтажная жилая застройка с объектами общественного назначения в 19 микрорайоне г. Набережные Челны», расположенная по адресу: РТ, г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, 34	НЧ ТЭЦ	19.12.2025	1,64
29	ООО СЗ «Жилище», «Многоэтажная жилая застройка с объектами общественного назначения в 19 микрорайоне г. Набережные Челны. Многоуровневая парковка», расположенная по адресу: РТ, г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, 34	НЧ ТЭЦ	25.12.2025	0,03
30	Хафизов Ильнур Фандусович, «Двухэтажный продовольственный магазин», расположенный по адресу: РТ, Набережные Челны, ул. Ш.Усманова, 36В	НЧ ТЭЦ	26.12.2025	0,08
31	ООО СЗ ЖСК «Комфортное жилье», «Малоэтажный многоквартирный жилой комплекс в 66 микрорайоне г. Набережные Челны», Жилой дом №4», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, за проспектом Яшьлек, ул. А. Алиша	НЧ ТЭЦ	29.12.2025	0,27
32	ООО СЗ «Реал Эстейт Сити», «Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, с наружными инженерными сетями теплоснабжения, электроснабжения, освещения, водоснабжения, водоотведения, связи (VI этап строительства)», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Замелекесье, 26 микрорайон	НЧ ТЭЦ	30.12.2025	1,08
Итого				23,43

2. Решения по строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики

Фактические показатели потребления электрической энергии в 2025 году определяются сложившейся динамикой основных показателей социально-экономического развития страны. Согласно Схеме и программе развития электроэнергетических систем России на 2026–2031 годы, утвержденной приказом Минэнерго России от 28.11.2025 № 1553 объем потребления электрической энергии по ЕЭС России в целом в 2025 году ориентировочно составит 1 147 862,3 млн кВт·ч, максимум потребления мощности ожидается на уровне 170 760 МВт.

Прогноз потребления электрической энергии и мощности в период 2026 – 2031 годов по ЕЭС России и ТИТЭС разработан на основе сложившейся структуры потребления электрической энергии с учетом планов действующих крупных потребителей по изменению объема и режимов потребления электрической энергии и инвестиционных проектов по созданию новых и развитию (модернизации) действующих производств, информация о которых в том числе предоставлена органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации. В проектной траектории прогноза потребления электрической энергии и мощности учтено порядка 9 тысяч инвестиционных проектов – перспективных потребителей электрической энергии, заявленной мощностью 670 кВт и более, с суммарным объемом потребления электрической энергии 128 400 млн кВт·ч.

Прогноз потребления электрической энергии по ЕЭС России предполагает его увеличение к 2031 году до 1 335 798 млн кВт·ч, максимум потребления мощности увеличится до 191 213 МВт, среднегодовые темпы прироста потребления электрической энергии и максимума потребления мощности относительно 2024 года составят 2,08 % и 2,09 % соответственно.

Прогноз потребления электрической энергии по ТИТЭС предполагает его увеличение к 2031 году до 18 861 млн кВт·ч, сумма собственных максимумов потребления мощности увеличится до 2 889 МВт, среднегодовые темпы прироста потребления электрической энергии и максимума потребления мощности относительно 2024 года составят 2,23 % и 2,53 % соответственно. Информация по прогнозу потребления электрической энергии в период 2023-2031 по годам представлена на Рис.2.1.

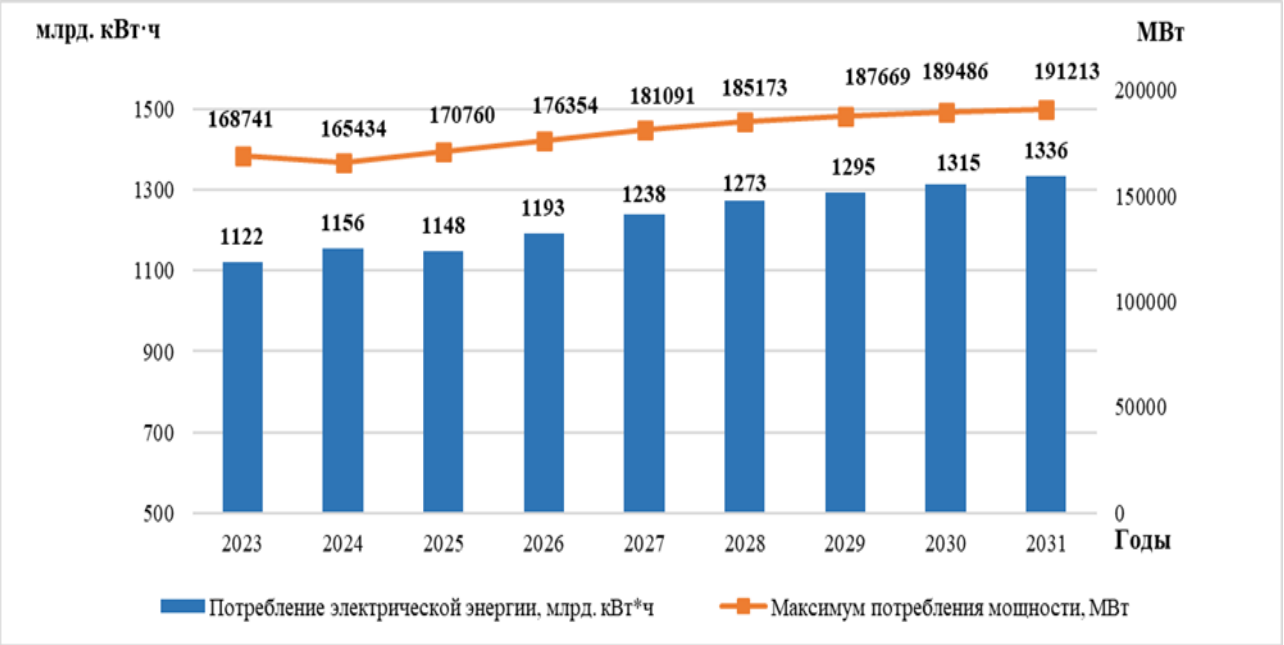


Рис. 2.1 - Прогнозные значения показателей режима потребления электрической энергии ЕЭС России

Энергосистема Республики Татарстан является крупнейшей энергосистемой ОЭС Средней Волги. Потребление электроэнергии в Республике Татарстан за 2025 год согласно Схеме и программе развития электроэнергетических систем России на 2026–2031 годы, утвержденной приказом Минэнерго России от 28.11.2025 № 1553 оценивается в объеме 37 132 млн кВт*ч, что на 5,56% больше, чем в 2024 году. К 2031 году потребление электрической энергии по энергосистеме Республики Татарстан прогнозируется на уровне 40 872 млн кВт·ч. Среднегодовой темп прироста составит 1,58 %. При формировании прогноза потребления электрической энергии энергосистемы Республики Татарстан учтены планы по реализации инвестиционных проектов региона. Информация по прогнозу потребления электрической энергии в период 2026-2031 по годам представлена на Рис.2.2.



Рис. 2.2 - Прогнозные значения потребления электрической энергии и собственного максимума потребления мощности Республике Татарстан

Максимум потребления мощности энергосистемы Республики Татарстан к 2031 году прогнозируется на уровне 5895 МВт. Среднегодовой темп прироста составит 2 %.

Решения о теплофикационных турбоагрегатах, не прошедших конкурентный отбор мощности в соответствии с постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 г. №437 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности» на территории города Набережные Челны отсутствуют.

В целях определения текущего уровня обеспечения потребности электрической энергией и мощностью Республики Татарстан и города Набережные Челны рассмотрен баланс электрической энергии за период 2021-2025 гг.

Таблица 2.1 - Баланс электрической энергии Республики Татарстан за период 2021 -2025г

Баланс электрической энергии	**2021 г.**	**2022 г.**	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025 г.**
Потребление, млрд кВт*ч	31,90	33,00	33,60	34,75	37,13
Выработка, млрд кВт*ч	26,90	28,10	28,20	31,00	33,37
Сальдо-перетоков (дефицит (+)/профицит (-), млрд кВт*ч	5,00	4,9	5,4	3,75	3,76

В таблице 2.2 представлена структура баланса мощности Набережночелнинской ТЭЦ в составе энергосистемы Республики Татарстан за период 2025-2043 годов.

Таблица 2.2 – Структура баланса мощности Набережночелнинской ТЭЦ

Наименование электростанции	**2025 г.**	**2026 г.**	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 - 2043 г.**
Установленная мощность, Гкал/ч					
Набережночелнинская ТЭЦ	4092	4092	4092	4092	3756

Решение по вводу и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на Набережночелнинской ТЭЦ (АО «Татэнерго»), а именно по вводу в эксплуатацию в 2029 году ПГУ-236 и выводу из эксплуатации ТГ №№1, 2, 3 принято собственником Набережночелнинской ТЭЦ - АО «Татэнерго».

Для реализации данного проекта необходимо провести комплекс мероприятий по включению информации о запланированных на Набережночелнинской ТЭЦ в 2029 году мероприятиях в Схему и программу развития электроэнергетических систем Российской Федерации (СИПР РФ), и Генеральную схему размещения объектов электроэнергетики.

Данная информация планируется к включению в СИПР РФ после получения технических условий подключения новой генерирующей мощности во исполнение ПП РФ от 27.12.2004 № 861.

В таблице 2.3. приведены планируемые к выводу из эксплуатации турбоагрегаты. В таблице 2.4. основные характеристики ПГУ-236, планируемой к строительству на Набережночелнинской ТЭЦ.

Таблица 2.3 – Планируемые к выводу из эксплуатации турбоагрегаты Набережночелнинской ТЭЦ

Турбоагрегат	Ст. №	Завод изготовитель	Год ввода	УЭМ, МВт	УТМ, Гкал/ч			Давление острого пара, кгс/см^2	Температура острого пара, град. °С
					УТМ всего, Гкал/час	Отопительных отборов	Промышленных отборов		
ПТ-60-130/13	1	Ленинградский металлический завод	1973	60	139	86	53	130	555
ПТ-60-130/13	2	Ленинградский металлический завод	1973	60	139	86	53	130	555
Т-100-130-2	3	Турбомоторный завод, г. Екатеринбург	1974	105	168	168	0	130	555
ИТОГО				**225**	**446**	**340**	**106**		

Примечание: Вывод данного оборудования основан на его техническом состоянии, годе ввода и наработке на конец 2025г. В соответствии с главой 1, год ввода данного оборудования был в 1973-1974 гг., наработка на конец 2025 года в среднем составляет около 340 тыс. часов.

Таблица 2.4 – Основные характеристики ПГУ-236, планируемой к строительству на Набережночелнинской ТЭЦ

№ пп	Наименование показателя	ед. изм.	ПГУ-236
1.	Установленная мощность		
	- электрическая	МВт	236
	- ГТУ (ГТЭ-160)	МВт	160
	- ПТ	МВт	76
	- тепловая	Гкал/час	105
	КИУМ ПГУ	%	80,0
2.	Годовая выработка энергии электрической	млн.кВтч	1 681
	в т.ч. по тф циклу	млн.кВтч	788
		%	46,9
3.	Годовой отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	746

4.	Годовой расход электрической энергии на с/нужды	млн.кВтч	92
		%	5,5
5.	Годовой отпуск энергии:		
	-электрической	млн.кВтч	1 588
	-тепловой	тыс.Гкал	746
6.	Удельный расход условного топлива:		
	-на отпуск электроэнергии	г/кВтч	205,4
	-на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	147,0

3. Оценка энергетической эффективности фактически сложившихся режимов работы системы теплоснабжения и планов перспективного развития города Набережные Челны

В соответствии с главой 4 существующий источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии НЧ ТЭЦ полностью покрывает перспективные потребности в тепловой энергии и тепловой мощности города Набережные Челны.

Утверждённый вариант развития схемы теплоснабжения позволяет иметь достаточно высокие показатели фактической энергетической эффективности работы системы теплоснабжения, что свидетельствует о нахождения системы теплоснабжения в оптимальных условиях функционировая, в связи с чем предлагаемые изменения не должны ухудшать приведенные ниже показатели.

Энергетическая эффективность работы системы теплоснабжения складывается из эффективности работы источника тепловой энергии, тепловых сетей и систем теплопотребления. В таблице 3.1. приведены основные показатели фактической энергетической эффективности работы системы теплоснабжения от НЧ ТЭЦ.

Таблица 3.1. – Основные показатели фактической энергетической эффективности работы системы теплоснабжения

Показатель	**Ед. изм.**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	128,55	129,49	130,46	130,5	133,7
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	%	65,16%	65,02%	68,31%	69,50%	66,78
Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	70%	69%	70%	70%	70%

Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0
Фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	436,8	383	387,5	434,4	392,9
Фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях	%	12,57%	11,36%	11,87%	12,82	12,41
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0001824	0,000126	0,0001094	0,0001094	0,0002
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03
Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,0001362	0,000137	0,0001366	0,000136	0,000136
Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	0,0836685	0,092706	0,0893165	0,08585	0,08585
УРУТ на выработку электрической энергии	г/кВт-ч	272,44	279,91	277,36	281,23	284,24
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	114,9	115,1	116,2	116,7	115,15

Приведенные показатели позволяют сделать вывод о достаточно высокой энергетической эффективности работы системы теплоснабжения от НЧ ТЭЦ. Рассмотрение вариантов замещения существующего источника теплоснабжения более эффективным нецелесообразно.

Вся перспективная нагрузка централизованного теплоснабжения, рассматриваемая далее, подключается к источнику комбинированной выработки тепловой и электрической энергии Набережночелнинской ТЭЦ. Эти решения являются безальтернативными.

В соответствие с Градостроительным кодексом РФ Генеральный план имеет расчетный срок действия 20 лет. Генеральный план охватывает период развития городского округа Набережные Челны до 2043 года.

В этой связи проектом предусмотрено 3 этапа реализации. Первый этап охватывает период

с 2023 г. по 2029 г.; второй этап - с 2030 г. по 2036 г.; третий этап - с 2037 г. по 2043 г. Периодичность этапов установлена в соответствии с принятым в Российской Федерации трехлетним циклом государственного планирования.

Первый цикл реализации (2024-2029) включает в себя:

- становление ядра Камской агломерации и подготовка градостроительной документации обеспечивающей ее планомерное развитие в соответствии с положениями Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан на период до 2030 г.;
- развитие агломерационных связей (транспорт);
- строительство нового моста через Каму (варианты – вблизи населенных пунктов Соколка или Котловка);
- разработка инфраструктурных проектов: транспортной, коммунальной и социальной инфраструктуры (в соответствии со статьей 26 частью 5 Град. Кодекса РФ);
- формирование ландшафтно-рекреационного каркаса города и агломерации;
- завершение комплексного развития фрагмента общегородского центра (19-й комплекс), предусмотренного Генеральным планом 1972 года;
- резервирование, разработка ППТ и начало формирования и застройки территории второй части общественного центра города вдоль планируемого Междуреченского бульвара с выходом на побережье р. Камы;
- реализация пешеходного зеленого прогулочного кольца, включая площадь Азатлык, центральный пешеходный бульвар в 19- м комплексе, Шишкинский бульвар;
- формирование транспортно-пересадочного узла «Западный» и системы учреждений обслуживания постоянного населения и контингента «дневного» населения, образующегося из-за маятниковых миграций;
- застройка свободных и реконструируемых территорий новыми жилыми образованиями, в границах существующей городской черты;
- выбор места, подготовка и утверждение архитектурно-градостроительного проекта Политехнического Университета;
- корректировка ПЗЗ города Набережные Челны;
- формирование и благоустройство Камской набережной от Прибрежного парка до Элеваторной горы;
- реализация пространственной «зеленой» связи между Тукаевской набережной и Камской набережной (включая Табеевскую набережную);
- строительство объездной автомагистрали за пределами городской черты, прокладка Московского проекта через Орловское поле;
- подготовка проекта, согласование и начало реализации системы

электрофицированной железнодорожной связи внутри Камской агломерации (Набережные Челны, аэропорт Бегишево, Менделеевск, Елабуга, Нижнекамск, Заинск);

- резервация трассы «зеленых коридоров» выхода на р. Каму из центров планировочных районов города.

Второй цикл (2030-2035):

- проведена корректировка Генерального плана;
- завершено строительство и плановое развитие комплекса Политехнического Университета;
- завершение строительства системы электрифицированной железнодорожной внутриагломерационной связи (Набережные Челны- Менделеевск-Нижнекамск-Елабуга-Заинск);
- осуществляется формирование «ядра культурного досуга» в Набережных Челнах в расчете на обеспечение потребностей всей Камской агломерации (группировка крупных по вместимости и комплексности культурных объектов на компактной локальной территории в связке с транспортно-пересадочным узлом);
- сформированы и благоустроены «зелёные коридоры» выхода на Каму (из планировочных районов города);
- разработка ППТ для насыпно/намывной территории в дельте реки Шильна.

При решение намывной/насыпной территории в дельте реки Шильны создание новых земельных участков на месте мелководья и заболоченный поймы потребует большого объёма земляных работ, что вызовет существенное удорожание строительства, а значит это должна быть многоэтажная многоквартирная застройка (15-30 этажей) с высокой плотностью, чтобы окупить затраты. Но это, отчасти, компенсируется хорошим местоположением между лесом и рекой.

Третий цикл (2036-2043):

- разработка и реализация проектов планировки территории Междуречья;
- формирование развитой агломерационной системы Камской агломерации с развитой сетью общественного агломерационного транспорта, рациональной системой маятниковой миграции за счёт скоростного синхронизированного движения общественного и индивидуального транспорта;
- корректировка Генерального плана города Набережные Челны с учетом особенностей развития Камской агломерации;
- в рамках развитой Камской агломерации градостроительной документацией определены места концентрации основных градообразующих и градообслуживающих функций (рабочих мест, культурно-рекреационных центров, администрации, торгово-развлекательных центров);
- разработка проектов (мастер-планов) обустройства и системы транспортного

движения центральной зоны Камской агломерации;

- сформирован зелёный каркас агломерации с обособленными зелёными пространствами для рекреации, выстроен график смены дислокации рекреационных нагрузок с 3-5 летним циклом предельных нагрузок и сменой мест дислокации;

- освоение территорий гаражных боксовых кооперативов: начиная с 2035 года, эту проблему необходимо решать. Например, ГСК на 1200 боксовый гаражей — это примерно 25-30 га. При многоквартирной многоэтажной застройке на этой территории можно разместить до 2-тысяч квартир. При этом если построить два многоярусных паркинга (5-6 этажей) на 600 машино/мест каждый - для этого для этого всего нужно1,5 гектара.

Потребуется разработка муниципальной программы по строительству многоярусных паркингов на уже застроенных территориях, поскольку жилищное строительство советского периода, исходя из предельной нормы автомобилизации населения в 180 машино/мест на 1000 жителей, эту проблему не решило.

Учитывая некоторые разуплотнение жилой застройки советского периода в связи со строительством новых жилых массивов, достаточно разместить на застроенной до 2000-го года территории 10-15 многоярусных паркингов общей вместимостью 8-12 тысяч машино/мест и эта задача будет решена.

Как показали натурные обследования гаражных кооперативов, большинство гаражных боксов сегодня используется не по назначению для хранения автомобиля, а как складские помещения (или как помещение для развития бизнеса). Целесообразно в периферийной части города, предпочтительно в санитарно-защитных зонах производственных объектов, обеспечить строительство многоярусных боксовых складов, арендованных населением для хранения бытового инвентаря, по примеру Москвы, Казани и других городов.

К формированию подобных складов возможно привлечь строительный бизнес, с частичной компенсацией затрат на возведение подобных объектов.

Для реализации программ по строительству многоярусных паркингов и многоярусного боксовых складских комплексов необходима корректировка Стратегии социально-экономического развития и разработка экономического обоснования с долевым привлечением государственного, муниципального и частного финансирования. Именно для этой цели в Генеральном плане закладывается временной лаг до 2035 года.

Таблица 3.2. – Основные технико-экономические показатели Генерального плана

№ п/п	**Наименование показателя**	**Единица измерения**	**Существующая ситуация 2025 г.**	**Расчетный срок 2043 г.**
1	2	3	4	5
1	ТЕРРИТОРИЯ			
1.1.	Общая площадь территории	кв. км	171,0	171,8

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Существующая ситуация 2025 г.	Расчетный срок 2043 г.
2	**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ, в том числе:**			
2.1	Жилые зоны, **в том числе:**			
	Зона застройки индивидуальными, малоэтажными жилыми домами	га	1102,8	1511
		%	6,4	8,7
	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	га	4,73	9
		%		0,05
	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	га	41,07	220
		%	0,24	1,2
	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	га	1931	2879
		%	11,28	16,7
2.2	Зона смешанной и общественно-деловой застройки	га	18,3	114
		%		0,66
2.3	Общественно-деловые зоны	га	53,8	133
		%		0,77
2.4	Многофункциональная общественно-деловая зона	га	15	47
		%	0,08	0,27
2.5	Зона специализированной общественной застройки	га	376,0	853
		%	2,2	5
2.6	Производственная зона	га	4048,27	4768
		%	23,6	27,7
2.7	Коммунально-складская зона	га	802,476	1133
		%	4,69	6,6
2.8	Зона инженерной инфраструктуры	га	578,5	350
		%	3,38	2
2.9	Зона транспортной инфраструктуры	га	76,95	119
		%	0,45	0,7
2.10	Зона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	га	661,325	389
		%	3,86	2,3
2.11	Зона складирования и захоронения отходов	га	27,6	27,6
		%	1,6	1,6
2.12	Зона озелененных территорий специального назначения	га	2106,71	1255

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Существующая ситуация 2025 г.	Расчетный срок 2043 г.
		%	12,3	7,3
2.13	Зона озелененных территорий общего пользования	га	772,4	1245
		%	4,5	7,2
2.16	Зона кладбищ	га	99,7	189
		%	0,58	1,1
2.17	Иные зоны (буферные или резервные существующие зоны)	га	1740,9	
		%	10,1	
3	НАСЕЛЕНИЕ			
3.1	Общая численность постоянного населения	тыс. чел.	544 383	581 434
4	ОБЪЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ			
4.1	железнодорожный вокзал	объект	1	1
4.2	Автомобильные дороги, в том числе:	км		
4.2.1	федерального значения	км	26	-
4.2.2	регионального или межмуниципального значения	км	3	17,7
4.3	Улично-дорожная сеть городского населенного пункта, в том числе:	км		
4.3.1.	Магистральная дорога скоростного движения	км	2,0	-
4.3.2	магистральная улица общегородского значения непрерывного движения	км	-	19,9
4.3.3	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	км	95,9	115,3
4.3.4	магистральная улица районного значения	км	55,7	81,5
4.4	Комплексные объекты транспортной инфраструктуры (ТПУ)	объект	-	2
4.5	Объекты автомобильного пассажирского транспорта, в том числе:			
4.5.1	автовокзал	объект	1	2
4.6	Линии общественного пассажирского транспорта, в том числе:	км		
4.6.1	трамвайная линия	км	115,3	170,06
4.6.2.	линия внутригородского железнодорожного сообщения	км	-	25
4.7	Объекты воздушного транспорта, в том числе:			

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Существующая ситуация 2025 г.	Расчетный срок 2043 г.
4.7.1	международный аэропорт	объект	1	1
4.8	Объекты водного транспорта, в том числе:			
4.8.1	речной порт (грузовой)	объект	1	1
4.8.2	речной порт (пассажирский)	объект	1	1

На рисунке 3.1 приведен основной чертеж Генерального плана города Набережные Челны – карта функциональных зон.

На рисунке 3.2 приведена схема территорий для строительства жилья в ГО Набережные Челны представленная по данным Исполнительного комитета города Набережные Челны.

На рисунке 3.3 приведена карта планируемого размещения объектов социальной инфраструктуры местного, регионального, федерального значения ГО Набережные Челны.

Перечень перспективных потребителей, учтенных в настоящей схеме теплоснабжения на основании данных Генерального плана и ресурсоснабжающей организации, приведен в Главе 2 обосновывающих материалов. Вся перспективная нагрузка централизованного теплоснабжения подключается к источнику комбинированной выработки тепловой и электрической энергии Набережночелнинской ТЭЦ.

В таблице 3.3. приведены перспективные объемы нового строительства, учтенные схемой теплоснабжения, существующее положение ввода жилья отличается от Генерального плана города Набережные Челны.

На рисунке 3.4. в соответствии с требованиями Приложения №40 Приказа Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения», приведено графическое отображение перспективных потребителей, подключение которых расширяет зону действия существующего источника тепловой энергии. Расчет радиуса эффективного теплоснабжения приведены в Главе 7 обосновывающих материалов. Все потребители находятся в радиусе эффективного теплоснабжения и рекомендованы к подключению к НЧ ТЭЦ.

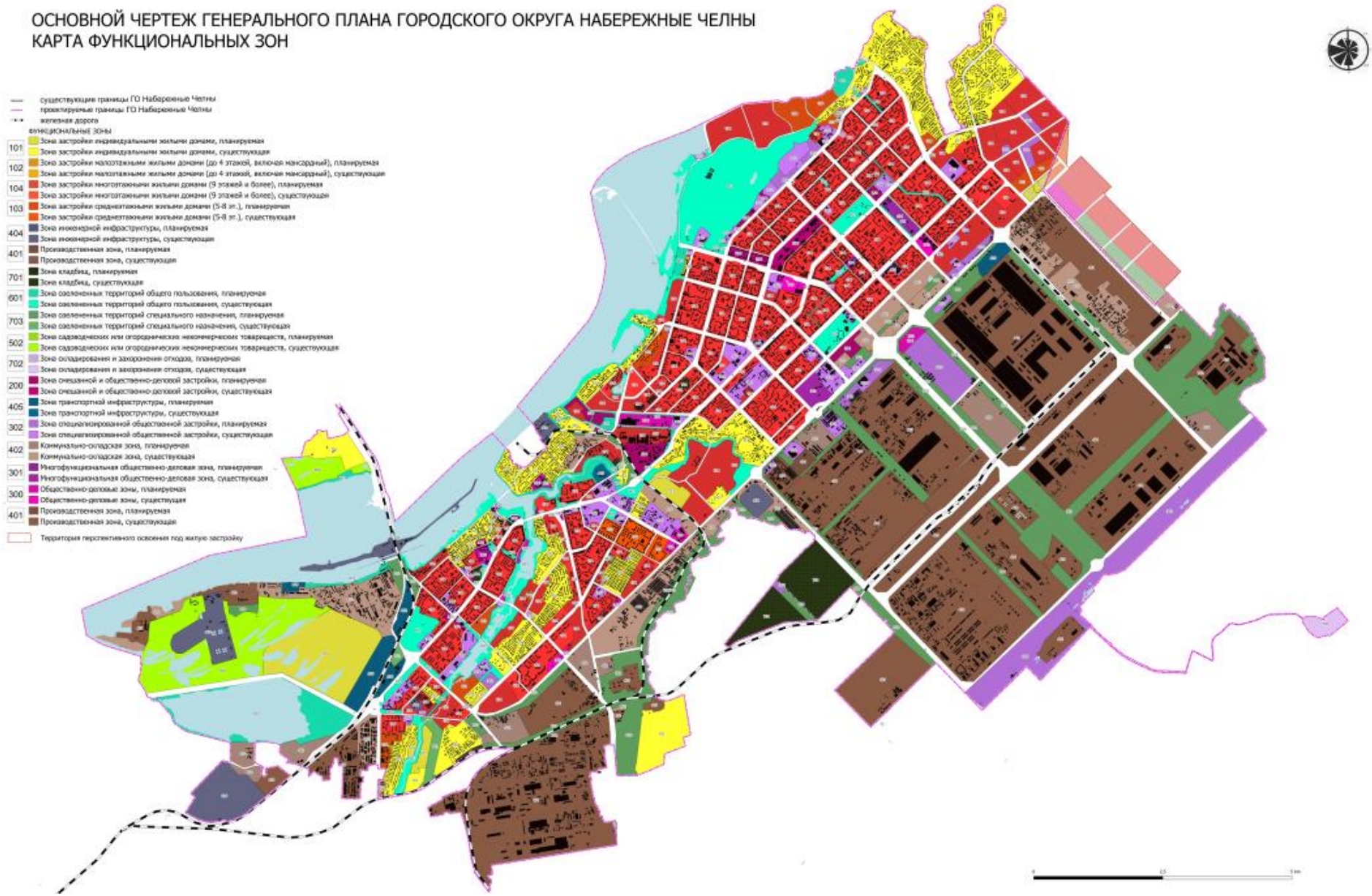


Рис. 3.1. Основной чертеж Генерального плана города Набережные Челны – карта функциональных зон

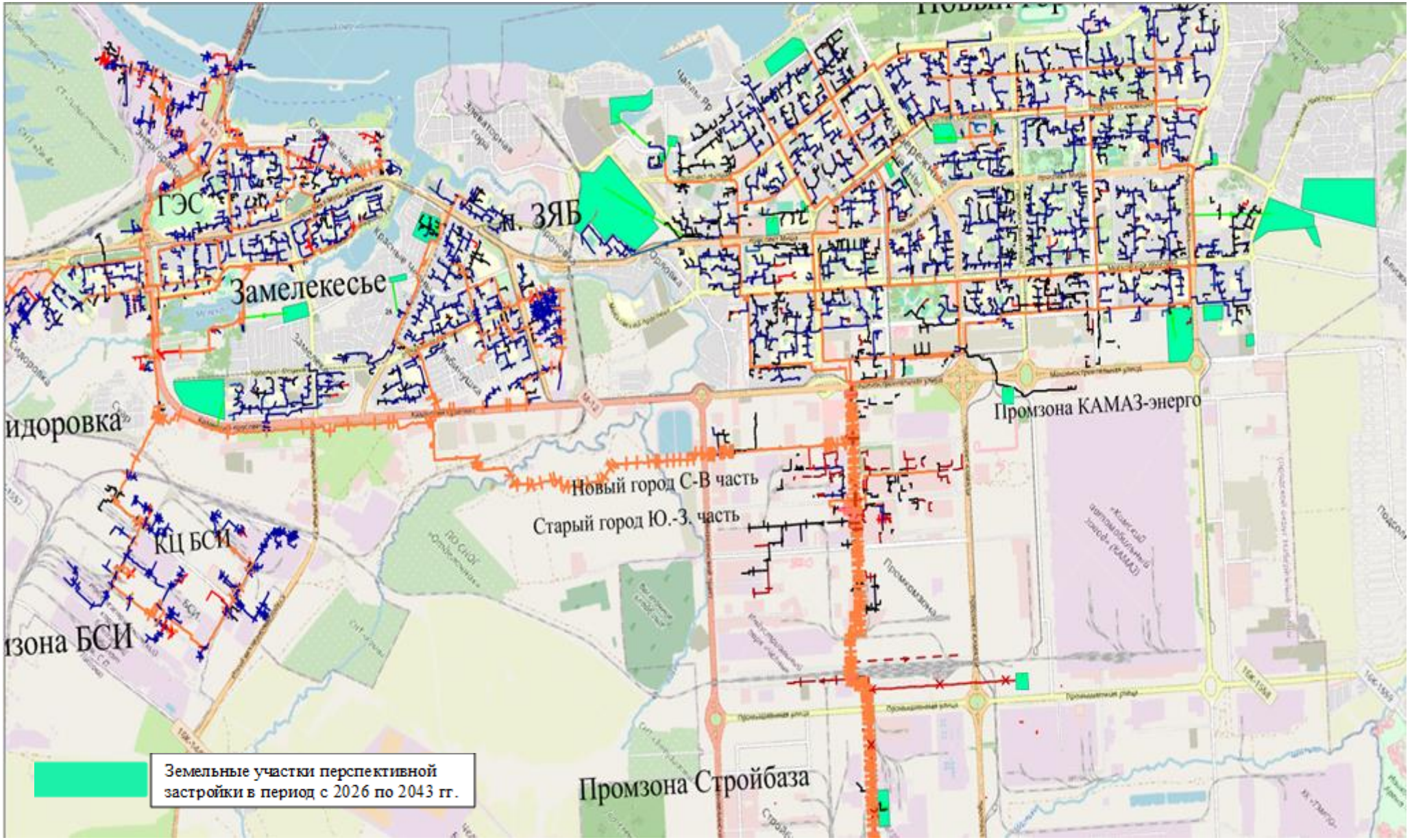


Рис. 3.2. Схема территорий для строительства жилья в ГО Набережные Челны представленная по данным Исполнительного комитета города Набережные Челны.

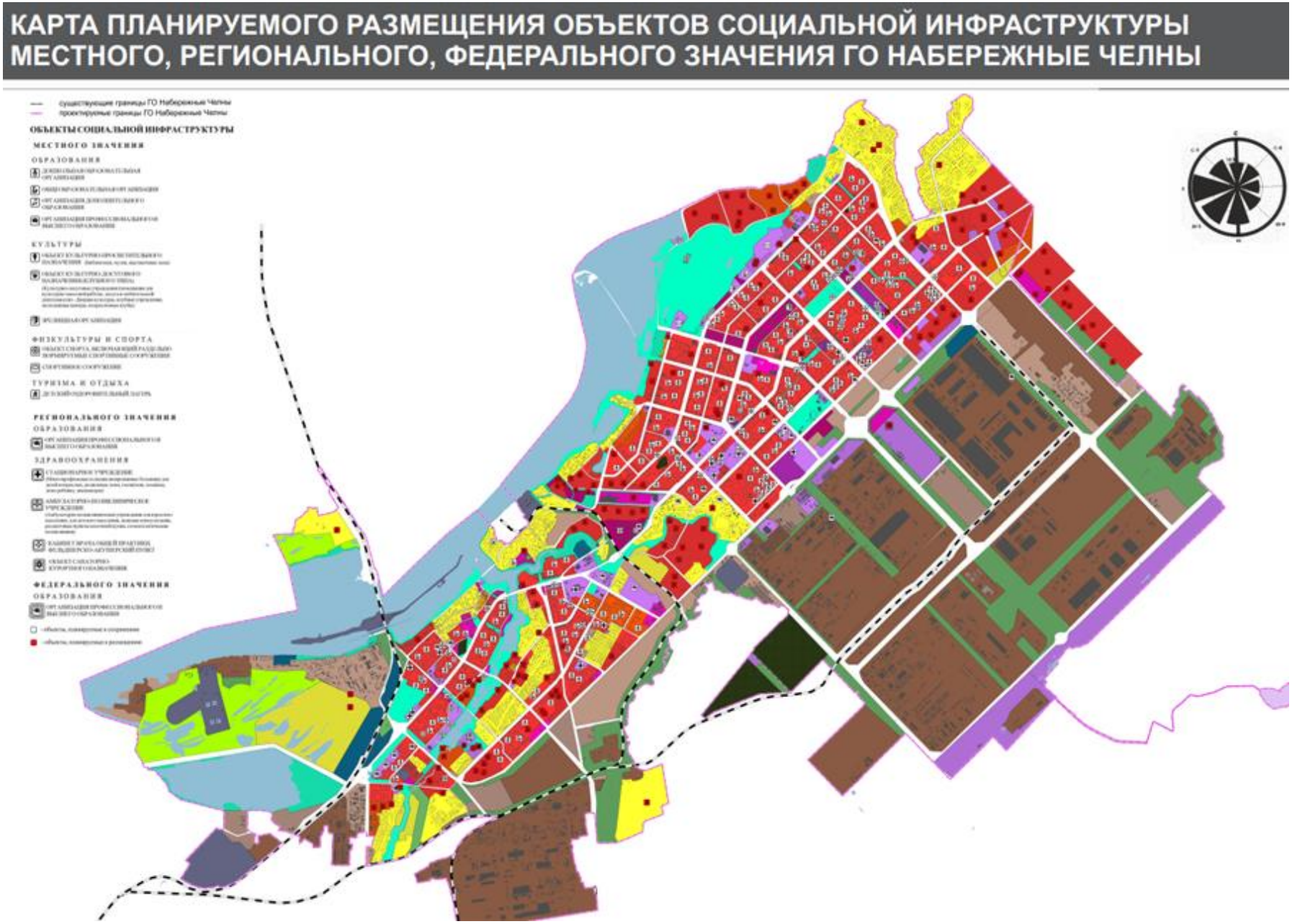


Рис. 3.3. Карта планируемого размещения объектов социальной инфраструктуры местного, регионального, федерального значения ГО Набережные Челны.

Таблица 3.3. - Перспективные объемы нового строительства, тыс.кв.м.

Прогноз перспективной застройки	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Проект схемы теплоснабжения до 2043 года	359,95	239,37	394,10	204,11	280,43	173,06	182,11	122,21	141,54	156,98	150,08	150,08	159,48	144,85	149,17	141,16	137,55	111,56	111,56	111,56	105,76
Актуализация на 2027 год	359,9	239,4	394,10	204,2	280,5	173,1	182,2	122,2	141,7	157,0	150,0	150,0	159,5	144,9	149,3	141,3	137,7	111,7	111,7	111,7	105,9

Перспективные объемы нового строительства при актуализации на 2027 год в ближайшую пятилетнюю перспективу основаны на заявках филиала АО «Татэнерго» - НЧТС по технологическому присоединению.

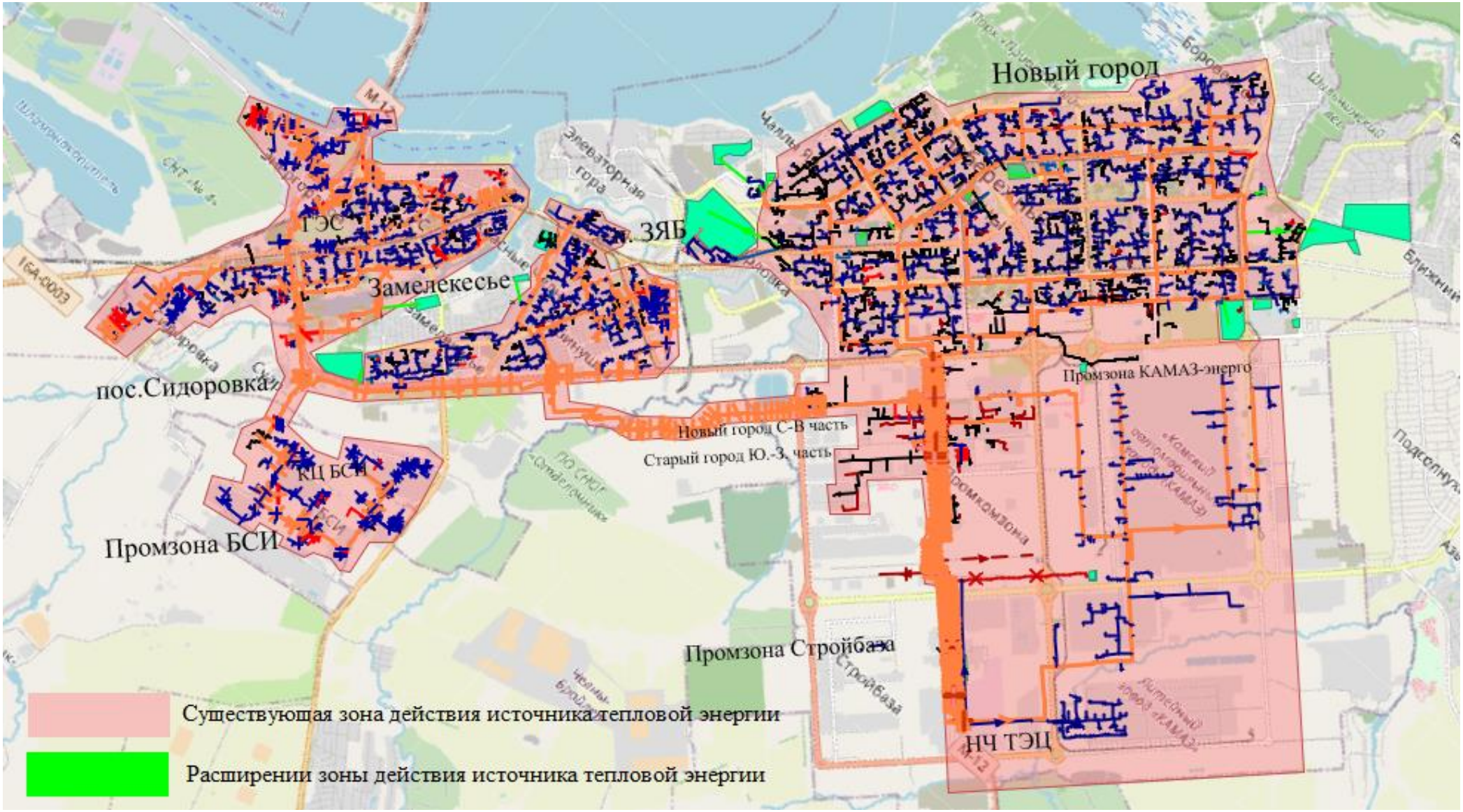


Рис. 3.4. Расширение зоны действия существующего источника тепловой энергии

4. Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения города Набережные Челны (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения)

Мастер-план разработан с учетом утвержденной Схемы теплоснабжения г. Набережные Челны по 2043 г. В Мастер-плане, утвержденном в 2023 году, произведено сравнение трех вариантов развития системы теплоснабжения города Набережные Челны.

Из произведённых расчётов следовало, что резерв пропускной способности тепловода ТВ 300 будет исчерпан к 2028 году, тепловода ТВ 410 - к 2034 году. В 2027 году возникает необходимость реконструкции ПНС-6 с установкой дополнительных 2 насосов Д2500-62 на обратном трубопроводе ТВ 300.

В соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения при разработке на 2025-2026 год были запланированы мероприятия с увеличением диаметра по тепловодам.

А также в связи с исчерпанием пропускной способности тепловодов, в случае подключения всей новой тепловой нагрузки к источнику тепловой энергии, работающему в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии НЧТЭЦ, для обеспечения надёжного и качественного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей были рассмотрены следующие варианты перспективного развития систем теплоснабжения:

1. **вариант:** увеличение пропускной способности тепловодов.

В целях обеспечения надёжного и качественного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей необходимо:

- к 2027 году выполнить реконструкцию ПНС-6 с установкой дополнительных 2 насосов Д2500-62 на обратном трубопроводе ТВ 300;
- к 2028 году увеличить диаметр тепловода 300 с 1000 мм до 1200 мм, протяжённостью 14 861 м, в однотрубном исчислении;
- к 2034 году увеличить диаметр тепловода 410 с 1000 мм до 1200 мм, протяжённостью 13 984м, в однотрубном исчислении.

Физический объем предлагаемых мероприятий и размер необходимых капитальных вложений для реализации мероприятий согласно утвержденный схемы составил 8 347 241,60 тыс. руб., с НДС.

Комплекс предлагаемых мероприятий позволит обеспечить необходимые, для качественного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей, гидравлические режимы работы тепловых сетей. Кроме того, реконструкция с увеличением диаметров ключевых магистральных тепловода города позволит значительно повысить надежность теплоснабжения.

2. **вариант:** поэтапный подъём температурного графика до 130/70°С, с реализацией дополнительных мероприятий по тепловым сетям.

Утверждённым планом развития систем теплоснабжения предусматривается сохранение существующего режима отпуска тепловой энергии 150-70°С с верхней срезкой на 114°С до 2025г., с 2026 переход на график 150- 70°С с верхней срезкой 126°С и повышение верхней срезки до 130°С к 2034 году.

Кроме повышения температурного графика данный вариант предусматривает реализацию дополнительных мероприятий на тепловых сетях – увеличение диаметров тепловодов для подключения новых потребителей.

Сохранение существующего режима до 2025 г. было связано, в первую очередь, с отсутствием необходимости, т.к. пропускная способность тепловых сетей обеспечивает необходимое количество теплоносителя для надежного теплоснабжения потребителей, во-вторых, при испытании тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя выявлены компенсаторы с недостаточной компенсирующей способностью, для приведения которых в нормативное состояние требуется время.

3. вариант: реализация мероприятий на тепловых сетях, одновременно обеспечивающих подключение перспективных потребителей и надежность теплоснабжения.

В данном варианте мероприятия направленные на обеспечение подключения перспективных потребителей рассматриваются в комплексе с заменой тепловых сетей, в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Комплекс мероприятий, направленных на обеспечение перспективных потребителей, без учета повышения температурного графика, соответствует приведённому в варианте 1:

- к 2027 году выполнить реконструкцию ПНС-6 с установкой дополнительных 2 насосов Д2500-62 на обратном трубопроводе ТВ 300;

- к 2028 году увеличить диаметр тепловода 300 с 1000 мм до 1200 мм, протяжённостью 14 861 м, в однотрубном исчислении;

- к 2034 году увеличить диаметр тепловода 410 с 1000 мм до 1200 мм, протяжённостью 13 984м, в однотрубном исчислении.

При этом тепловод 300 эксплуатируется с 1989 года и при любом рассматриваемом варианте подлежит замене, в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей. Таким образом, объем капитальных вложений, необходимых для замены тепловода, без увеличения диаметра, не зависит от подключения перспективных потребителей.

Тепловод 410 эксплуатируется с 2006 года. При нормативном сроке эксплуатации трубопроводов тепловых сетей 25 лет замена тепловода в связи с исчерпанием ресурса должна быть запланирована в период после 2031 года.

Из условий минимизации капитальных и текущих затрат по системе теплоснабжения в утвержденной схеме теплоснабжения выбран вариант - сохранение существующего режима отпуска тепловой энергии 150-70°С с верхней срезкой на 114°С до 2025г., с 2026 переход на график 150- 70°С с верхней срезкой 126°С и повышение верхней срезки до 130°С к 2034 году, с реализацией дополнительных мероприятий по тепловым сетям, то есть **вариант 2** развития системы теплоснабжения города. Кроме повышения температурного графика данный вариант предусматривает реализацию дополнительных мероприятий на тепловых сетях – увеличение диаметров тепловодов для подключения новых потребителей. Основное отличие утверждённого 2 варианта от 1 и 3, в том, что поэтапный подъем температурного графика позволяет осуществлять мероприятия по развитию тепловых сетей значительно позже по времени. Необходимо отметить, что при этом сроки необходимой замены тепловодов для обеспечения надежного теплоснабжения совпадают со сроками замены, с увеличением диаметров, в целях подключения новых потребителей.

При актуализации на 2025 год был утвержден **Вариант 2** с дополнительным сценарием 2 который предусматривал финансирование при переходе в ценовую зону, а также за счёт федеральных и республиканских программ, однако данный сценарий не был реализован, поскольку он предусматривал переход в ценовую зону, а данный переход предполагает

следующую процедуру:

- уведомления законодательного (представительного) органа государственной власти субъекта Российской Федерации о намерении органа местного самоуправления подписать совместное обращение с единой теплоснабжающей организацией;

- согласие высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на отнесение поселения, городского округа, находящегося на территории субъекта Российской Федерации, к ценовой зоне теплоснабжения;

- оценку ценовых (тарифных) последствий, в том числе оценка необходимости превышения предельными (максимальными) индексами изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальном образовании индекса изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги;

- оценку финансовых последствий для местного бюджета в случае отнесения поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения.

При этом наибольший эффект для повышения надёжности в утвержденном варианте достигался при выделении дополнительного финансирования, в том числе за счёт перехода в ценовую зону.

На основании вышеизложенного при актуализации на 2027 год предлагается сохранить базовый утвержденный **вариант №2** перспективного развития системы теплоснабжения и рассмотреть вопросы актуальности предложенных схемой решений об увеличении диаметров с учетом повышения графика (рассмотрено в разделах 4.1; 5), а также мероприятия по реконструкции тепловода №300 для повышения надежности теплоснабжения города (рассмотрено в разделах 4.3) и актуальность поднятия температурного графика в 2030 году с учетом перспективной нагрузки, которая рассмотрена в разделе 4.2.

По результатам гидравлического расчета в ПО ZuluThermo электронной модели г. Набережные Челны при существующем количественно-качественном регулировании по температурному графику 150-70°С и срезкой до 114ºС, с существующим ростом нагрузки потребителей в размере 121,76 Гкал/ч, увеличением расхода на 1577,24 т/ч к 2029 году пропускной способности системы теплоснабжения достаточно для обеспечения тепловой энергией от источника тепловой энергии НЧ ТЭЦ до 2029 года (расход 20648,47 т/ч). В 2030 году, с учетом подключения перспективных потребителей возникает недостаток напора на ряде потребителей, в том числе поселка ГЭС (суммарный расход по 3 выводам тепловод №100 -2d1020 мм, тепловод №200 – 2d1220 мм, тепловод №300 – 2d1020 мм – обеспечивающие теплоснабжение города 20833,8 т/ч).

4.1. Актуальность предложенных утвержденной схемой решений об увеличении диаметров с учетом повышения температурного графика

Мероприятия по увеличению диаметров участков трубопроводов обусловлены следующими факторами и разнесены по следующим группам:

1. группа: Обеспечение пропускной способности для обеспечения перспективной нагрузки;
2. группа: Обеспечение требований критериев надёжности теплоснабжения потребителей первой категории (если иные режимы не предусмотрены договором) в соответствии с пунктами 5.5,6.27,6.31 СП 124.13330.2012;
3. группа: Увеличение располагаемого напора на потребителях.

Анализ данных мероприятий представлен в разрезе увеличения диаметра или температурного графика представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1. – Анализ мероприятий с увеличением диаметров трубопроводов

№ п/п	№ группы мероприятия	Наименование мероприятия	Год	диаметр до мероприятия, мм	диаметр после мероприятия, мм	Протяженность, м	Перспективная нагрузка потребителей, Гкал/ч	Перспективная нагрузка потребителей с учетом резервирования	Пропускная способность трубопровода до увеличения диаметра,	Пропускная способность трубопровода после увеличения диаметра,	Резерв пропускной способности при повышении диаметра,	Пропускная способность трубопровода при повышении	Резерв пропускной способности при повышении	Примечание
1	1	Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) - 1 этап	2032	1020	1220	14605	341,36		338	535	198	459	121,5	
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -2 этап	2033	1020	1220									
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -3 этап	2034	1020	1220									
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -4 этап	2035	1020	1220									
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -5 этап	2036	1020	1220									
2	2	Тепловод 111. Участок ТУ-24а - КТС-169 - ТУ-44 (увелич. диаметра с 2d377мм; 2d426мм на 2d630мм). Реконструкция	2026	377	630	1053	48,22	51,2	23	94	71	30,94	8,19	медицинские учреждения с возможностью прибывания круглосуточно
				426	630									
	1	Тепловод 111. Участок от ТУ-24 до ТУ-24"А" (увелич. диаметра с 2d377мм на 2d426мм). Реконструкция	2027-2028	377	426	147	24,6		23	33	10	30,94	8,19	
3	2	Тепловод 211. Участок от ТУ-40 - КТС-76 - ТК-190 - до ТК-35; от ТК-190 до ТК-183 (увелич. диаметра с 2d325мм на 2d377мм). Реконструкция	2026-2029	325	377	1479	11,29	31,05	16	22,75	7	21,08	5,58	образовательно воспитательные учреждения с возможностью прибывания круглосуточно
		Тепловод №211 от РТП-10 до ТК-182 - с 2d325 на 2d426мм	2036	325	426	280,8								
4	3	Тепловод №321. ТУ-КТС-171 - ТК-НО-336 - НО-335 (КТС-169) - ТУ-334. Реконструкция (увелич. диаметра с 2d820мм на 2d1020мм)	2026-2028	820	1020	1060	92,65		270	475	205	345,6	75,6	
5	3	Тепловод № 26 ТК-3 - ТК-4 - ТК-5 - ТК-6 - ТК-7; ТК-4 - ж.д.52/13/1; ТК-6 - ж.д.52/14; ТК-7 - ж.д.52/13/2 и ж.д.52/41; ТК-5 - ТК-10 - ТК-11 (увелич. диаметра от ТУ-19 до жилого дома 52/23 с 2d159мм на 2d273мм; строительство транзитов 52/23 2d273мм; строительство от ж.д.52/23 до ТК-11 2d273мм). Реконструкция	2026-2027	159	273	161,15	0,65		3,2	13,75	11	4,35	1,15	

№ п/п	№ группы мероприятия	Наименование мероприятия	Год	диаметр до мероприятия, мм	диаметр после мероприятия, мм	Протяженность, м	Перспективная нагрузка потребителей, Гкал/ч	Перспективная нагрузка потребителей с учетом резервирования	Пропускная способность трубопровода до увеличения диаметра,	Пропускная способность трубопровода после увеличения диаметра,	Резерв пропускной способности при повышении диаметра,	Пропускная способность трубопровода при повышении	Резерв пропускной способности при повышении	Примечание
6	3	Реконструкция объекта «Тепловод №11» на участках от КТС-26 в сторону 20 комплекса, 21/18 (ШШК) (увелич. ТК-8 - ТК-20А с 2d108мм на 2d133мм)	2027-2028	108	133	950	0,14		1,1	2	1	1,5	0,4	
7	2	Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8 (тепловод №16 юз) (увелич. диаметра ТК-100 – ТК-51/1 – ТК-51 – ТК-50 – ТК-49 – ТК-48 – ТК-47 – ТК-46 – ТК-31/1 – ТК-31/2 – ТК-31 с 2d325мм на 2d530мм). Реконструкция	2026-2028	325	530	941,9	4,25	68,97	15,5	60	45	21,08	5,58	медицинские учреждение с возможностью прибывания круглосуточно
8	3	Тепловые сети 8 комплекса ГЭС. ТК-150 до д/сада №25 (увелич. диаметра ТК-150 – детский сад №25 «Сказка» с 2d57мм на 2d76мм; L62м). Реконструкция	2027-2028	57	76	62	0,27		0,18	0,42	0,25	0,24	0,06	
9	2	Тепловые сети 6 комплекса ГЭС (тепловод №7юз). (увелич. диаметра ТК-118 – ТК-116 с 2d325мм на 2d426мм)	2027-2029	325	426	696	13,78	23,47	15,5	33	18	21,08	5,58	образовательно воспитательные учреждения с возможностью прибывания круглосуточно
10	2	Магистральные теплосети 14 мкр. Д-500. (тепловод 14юз). Магистральные теплосети 14 микрорайона. (увелич. диаметра ТК-152 – ТК-153 – ТК-155 – ТК-155/1 – ТК-156 – ТК-157 – ТК-158 – ТК-159 – ТК-160 – ТК-161 – ТК-162 с 2d530мм на 2d630мм; L2250м). Реконструкция	2027-2030	530	630	2250	16,88	68,97	60	94,5	35	81,6	21,6	
11	3	Тепловод 210. Участок от НО196 (КТС-92) до НО-197 (увелич. диаметра с 2d920мм на 2d1020мм). Реконструкция	2027-2028	920	1020	253	207,81		257,5	337,5	80	350,2	92,7	
12	3	Реконструкция объекта «Тепловод №20» на участке от ТК-37 до ввода в жилой дом 40/03 (со стороны ТУ-49) (увелич. с 2d159мм на 2d273мм) Реконструкция объекта «Тепловод №20» на участках ТУ-49 – ж.д. 40/03, ТК-37 – ТК-31 – ТК-30 – ж.д. 40/10, д.с. 40/02 (увелич. с 2d159мм на 2d273мм)	2027-2028	159	273	619	5,92		2,3	9	7	3,13	0,83	
13	3	Тепловод №312 КТС-127 - НО-260, пр.Чулман увеличение с Ду500 на Ду600	2030	530	630	146	72,1		84,5	132,5	48	114,92	30,42	
14	3	Тепловод 313. Участок от ТУ-68 до ТУ-68а (увелич. диаметра с 2d273мм на 2d325мм). Реконструкция	2031	273	325	592	7,5		13,75	21,5	8	18,7	4,95	

№ п/п	№ группы мероприятия	Наименование мероприятия	Год	диаметр до мероприятия, мм	диаметр после мероприятия, мм	Протяженность, м	Перспективная нагрузка потребителей, Гкал/ч	Перспективная нагрузка потребителей с учетом резервирования	Пропускная способность трубопровода до увеличения диаметра,	Пропускная способность трубопровода после увеличения диаметра,	Резерв пропускной способности при повышении диаметра,	Пропускная способность трубопровода при повышении	Резерв пропускной способности при повышении	Примечание
15	2	Т/сети 2Ду400мм от ТК-160 до ТК-66Б (тепловод № 28юз) ТУ-162 – ТУ-164 - ТК-66/2 - ТУ-71/2 - ТУ-71/5	2031	426 325	530 530	2400	10,89	62,99	15,5	60	44,5	21,08	5,58	
16	3	Тепловод 310 (увелич. с Ду700 на Ду800) от КП Шахта №1 - эстакада - опуск в ПТК-2 через 1-ю а/д	2035	720	820	400	103,01		135	190	55	183,6	48,6	
17	3	Реконструкция объекта «Тепловод №24а» на участках ТК-66 – ТК-68, ТК-90 – ж.д. 49/23, ТК-92 – ж.д. 49/24, ТК-72 – ж.д. 49/21, ж.д. 49/29 – ТК-84 (увелич. ТК-82 - ТК-48 с 2d159мм на 2d273мм) «Тепловые сети от ТК-84 до границ земельного участка КДЦ ООО «Бизнес-Решение» в 49 микрорайоне» для организации дублированного подключения объектов 49 комплекса от КТС-30а (увелич. ТК-84 - ТК-85 с 2d159 на 2d273мм, строит-во ТК-85, строит-во КТС-30а - ТК-85 2d273мм)	2027-2028	159	273	218	8,8		13,75	21,5	8	18,7	4,95	

Из анализа данных таблицы 4.1 следует что:

Мероприятия 1 группы (№1, 2), направленные на подключение перспективных потребителей, а именно:

Реконструкция трубопровода:

- тепловода №410 на участке от ст.706 до ТУ-7 с увеличением диаметра с Ду1000 на Ду1200;
- тепловода 111 на участке от ТУ-24 до ТУ-24"А" с увеличением диаметра с 2d377мм на 2d426мм,

требуют экономического обоснования целесообразности выбора увеличения диаметра и выполнено в Разделе 5.

Мероприятия 2 группы (№2, 3, 7, 9, 10, 15), направленные на обеспечение требований критериев надёжности теплоснабжения потребителей первой категории (если иные режимы не предусмотрены договором) в соответствии с пунктами 5.5, 6.27, 6.31 СП 124.13330.2012;,а именно:

Реконструкция трубопровода:

- тепловода 211 на участке от ТУ-40 - КТС-76 - ТК-190 - до ТК-35; от ТК-190 до ТК-183 с увеличением диаметра с 2d325мм на 2d377мм и на участке от РТП-10 до ТК-182 - с увеличением диаметра 2d325 на 2d426мм;
- магистральных сетей 14 микрорайона (тепловод 14юз) с увеличением диаметра на участках ТК-152 – ТК-153 – ТК-155 – ТК-155/1 – ТК-156 – ТК-157 – ТК-158 – ТК-159 – ТК-160 – ТК-161 – ТК-162 с 2d530мм на 2d630мм, длиной 2250м),

требуют экономического обоснования целесообразности выбора увеличения диаметра и выполнено в Разделе 5.

При реконструкции тепловода 111 на участке ТУ-24а - КТС-169 - ТУ-44 требуется увеличение диаметра с 2d377мм; 2d426мм на 2d630мм и реконструкции тепловых сетей 6 комплекса ГЭС (тепловод №7юз) требуется увеличение диаметра на участке ТК-118 – ТК-116 с 2d325мм на 2d426м, поскольку планируемое повышение температурного графика не обеспечивает требуемую пропускную способность.

Мероприятия № 7 и 15 требуют комплексного подхода, поскольку только при увеличении пропускной способности и повышении температурного графика обеспечивается требуемая пропускная способность.

Целесообразность реализации мероприятий 3 группы (№4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17), направленных на увеличение располагаемого напора на потребителях подтверждается оптимальным

гидравлическим режимом работы тепловых сетей, пьезометрические графики работы тепловых сетей:

- до реализации мероприятия (с учётом перспективного гидравлического режима работы тепловой сети);

- после реализации мероприятия (с учётом перспективного гидравлического режима работы тепловой сети);

- до реализации мероприятия при повышении температурного графика (с учётом перспективного гидравлического режима работы тепловой сети);

представлены в приложении 1 к настоящей главе. Сравнительный анализ пьезометрических графиков и располагаемых напоров представлен в таблице 4.2.

Таблица 4.2 Сравнительный анализ пьезометрических графиков на 2043 год

Наименование мероприятия в соответствии с пунктом таблицы 4.1	Наименование графика в приложении 1	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Располагаемый напор в начале участка	Располагаемый напор в конце участка	Существующий расход	Перспективный расход	Участок с отсутствием располагаемого напора
1	Рис. 1.1.-1.2.	УТ-5	ТУ-7	9,9	45,6	6571,31	6592,35	компенсатор
2	Рис. 1.3.-1.4.	ТУ-24	ЖД 62-13	50,4	-49,4	6,64	6,65	НО-156
3	Рис. 1.5.-1.6.	ТУ-40	ЖД 18-01Б	28,1	-4,4	12,02	11,97	ТК-228
4	Рис. 1.7.-1.8.	НО-337	перспективный потребитель	38,6	1,77	1226,06	1226,27	перспективный потребитель
5	Рис. 1.9.-1.10.	ТК-3	ЖД 52-19	40,9	-6,3	5,7	5,7	ТК-6
6	Рис. 1.11.-1.12.	ТК-8	ДЦМ	43,73	-5,04	20,3	20,4	ДЦМ
7	Рис. 1.13.-1.14.	ТК-31	разветвление	33,2	-6,45	1,89	1,87	ТК-49
8	Рис. 1.15.-1.16.	ТК-150	Д.с. №25 Сказка	22,9	5,79	5,32	5,33	Д.с. №25 Сказка
9	Рис. 1.17.-1.18.	ТК-118	ЖД 5-13	46,9	0,95	5,32	5,33	ТК-113/1
10	Рис. 1.19.-1.20.	ТК-153	ТК-173	41,2	-95,5	19,23	19,47	ТК-155/1
11	Рис. 1.21.-1.22.	НО-196	17-14а	58,01	25,81	1,4	1,4	17-14а
12	Рис. 1.23.-1.24.	ТУ-49	д.с.40-02	51,72	-51,15	3,94	3,95	разветвление
13	Рис. 1.25.-1.26.	ТУ-31	Планета Фитнес	11,07	-5,27	16,25	16,25	НО-257
14	Рис. 1.27.-1.28.	ТУ-68а	ЖД 47-25	43,07	8,78	18,06	18,07	ЖД 47-25
15	Рис. 1.29.-1.30.	разветвление	ЖД 80	11,58	1,2	0,23	0,24	разветвление
16	Рис. 1.31.-1.32.	разветвление	60-04 ООО "Онегин"	72,47	-39,83	2,49	2,49	НО-467
17	Рис. 1.33.-1.34.	ТК-66	ТК-85	29,76	43,98	193,9	436,59	разветвление

4.2. Исполнение решения о повышении температурного графика

Утверждённым планом развития систем теплоснабжения предусматривается сохранение существующего режима отпуска тепловой энергии 150-70°С с верхней срезкой на 114°С до 2025г., с 2026 переход на график 150- 70°С с верхней срезкой 126°С и повышение верхней срезки до 130°С к 2034 году.

Сохранение существующего режима до 2026 г. было связано, с отсутствием необходимости, т.к. пропускная способность тепловых сетей обеспечивает необходимое количество теплоносителя для теплоснабжения потребителей.

На данный момент при актуализации схемы теплоснабжения на 2027 г. с учётом присоединяемой тепловой нагрузки, пропускной способности тепловых сетей для теплоснабжения потребителей достаточно до 2029 года.

При рассмотрении повышения температурного графика с учетом перспективных потребителей его повышение необходимо в 2030 году до 122/62°С, с 2035 года до 130/62°С.

Предлагаемый температурный график с 2030 по 2043 год при подключении перспективной нагрузки представлен на рисунке 4.1 и в таблице 4.3. В таблице 4.4 представлены расчётные нагрузки и расходы сетевой воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

Пьезометрические графики с учетом повышения температурного графика до 130/62°С представлены в приложении 1.

Анализ выполнен на основании оценки пропускной способности системы теплоснабжения при повышения температурного графика и подключении перспективных потребителей. Критерием оценки удовлетворительности пропускной способности служили располагаемые напоры на потребителях, рассмотренных в разделе 4.1.

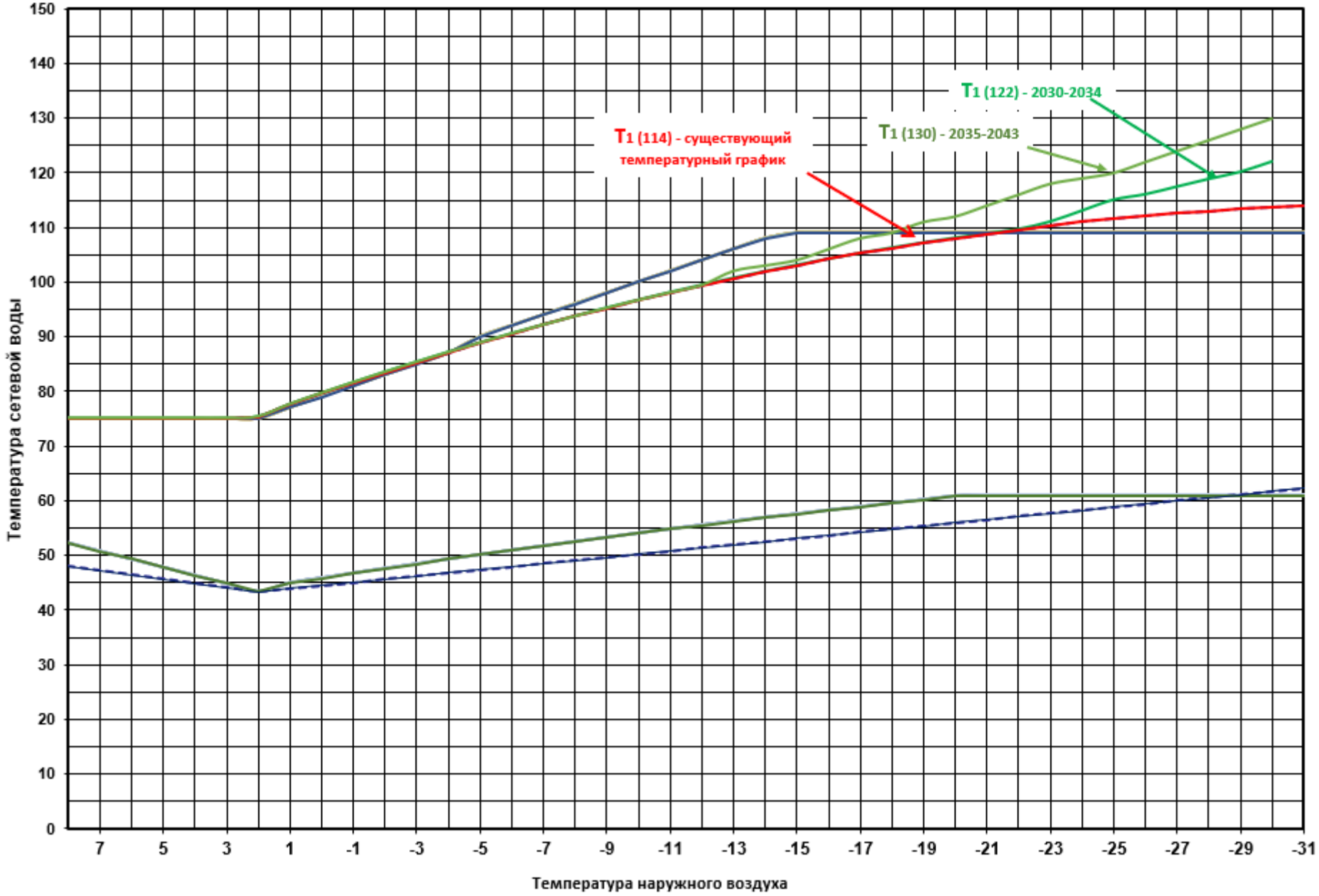


Рисунок 4.1 Предлагаемый температурный график с 2030 по 2043 год при подключении перспективной нагрузки

Таблица 4.3. - Предлагаемый температурный график с 2030 по 2043 год

Год	**2025**			**2030-2034**			**2035-2043**		
tн	**T1 (114°C)**	**T2 (64°C)**	**t1-t2**	**T1 (122°C)**	**T2 (62°C)**	**t1-t2**	**T1 (130°C)**	**T2 (62°C)**	**t1-t2**
8	75	48	27	75	48	27	75	48	27
7	75	47	28	75	47	28	75	47	28
6	75	46	29	75	46	29	75	46	29
5	75	46	29	75	46	29	75	46	29
4	75	45	30	75	45	30	75	45	30
3	75	44	31	75	44	31	75	44	31
2	75	43	32	75	43	32	75	43	32
1	78	44	34	78	44	34	78	44	34
0	80	44	35	80	44	35	80	44	35
-1	82	45	37	82	45	37	82	45	37
-2	83	46	38	83	46	38	83	46	38
-3	85	46	39	85	46	39	85	46	39
-4	87	47	40	87	47	40	87	47	40
-5	89	47	42	89	47	42	89	47	42
-6	91	48	43	91	48	43	91	48	43
-7	92	48	44	92	48	44	92	48	44
-8	94	49	45	94	49	45	94	49	45
-9	95	50	46	95	50	46	95	50	46
-10	97	50	46	97	50	46	97	50	46
-11	98	51	47	98	51	47	98	51	47
-12	99	51	48	99	51	48	99	51	48
-13	101	52	49	101	52	49	102	52	50
-14	102	53	49	102	53	49	103	53	50
-15	103	53	50	103	53	50	104	53	51
-16	104	54	51	104	54	51	106	54	52
-17	105	54	51	105	54	51	108	54	54
-18	106	55	51	106	55	51	109	55	54
-19	107	55	52	107	55	52	111	55	56
-20	108	56	52	108	56	52	112	56	56
-21	109	57	52	109	57	52	114	57	57
-22	110	57	53	110	57	53	116	57	59

Год	2025			2030-2034			2035-2043		
tн	T1 (114°C)	T2 (64°C)	t1-t2	T1 (122°C)	T2 (62°C)	t1-t2	T1 (130°C)	T2 (62°C)	t1-t2
-23	110	58	53	111	58	53	118	58	60
-24	111	58	53	113	58	55	119	58	61
-25	112	59	53	115	59	56	120	59	61
-26	112	59	53	116	59	57	122	59	63
-27	113	60	53	117	60	57	124	60	64
-28	113	61	52	119	61	58	126	61	65
-29	113	61	52	120	61	59	128	61	67
-30	114	62	52	122	62	60	130	62	68

Таблица 4.4. - расчётные нагрузки и расходы сетевой воды в зависимости от температуры наружного воздуха

tн	2025		2030-2034		2035-2043	
	нагрузка	расход	нагрузка	расход	нагрузка	расход
8	429,07	15891,53	538,37	19939,55	596,51	22092,91
7	444,93	16017,41	558,76	20115,16	619,10	22287,48
6	460,79	16136,42	579,15	20281,21	641,69	22471,46
5	476,65	16249,12	599,54	20438,44	664,29	22645,67
4	492,51	16356,00	619,93	20587,55	686,88	22810,88
3	508,37	16457,50	640,32	20729,15	709,47	22967,77
2	524,23	16380,55	660,71	20645,18	732,07	22874,73
1	540,09	16027,29	681,11	20211,87	754,66	22394,63
0	555,95	15819,45	701,50	19960,87	777,25	22116,52
-1	571,81	15652,42	721,89	19760,48	799,85	21894,49
-2	587,67	15520,95	742,28	19604,23	822,44	21721,37
-3	603,53	15420,83	762,67	19486,94	845,03	21591,41
-4	619,39	15348,68	783,06	19404,41	867,63	21499,97
-5	635,25	15301,74	803,45	19353,25	890,22	21443,29
-6	651,11	15277,75	823,84	19330,69	912,81	21418,29
-7	666,97	15274,89	844,23	19334,48	935,41	21422,49
-8	682,83	15291,66	864,63	19362,78	958,00	21453,84
-9	698,69	15326,84	885,02	19414,09	980,59	21510,70
-10	714,55	15379,45	905,41	19487,22	1003,19	21591,73

tн	2025		2030-2034		2035-2043	
	нагрузка	расход	нагрузка	расход	нагрузка	расход
-11	730,41	15448,72	925,80	19581,23	1025,78	21695,89
-12	746,27	15534,04	946,19	19695,38	1048,37	21822,37
-13	762,13	15634,97	966,58	19829,13	1070,97	21394,93
-14	777,99	15751,17	986,97	19982,10	1093,56	21662,01
-15	793,85	15882,46	1007,36	20154,07	1116,15	21924,63
-16	809,71	16028,75	1027,75	20344,96	1138,75	21759,03
-17	825,57	16190,06	1048,15	20554,81	1161,34	21602,20
-18	841,43	16366,51	1068,54	20783,79	1183,93	21849,41
-19	857,30	16558,31	1088,93	21032,20	1206,53	21695,49
-20	873,16	16765,78	1109,32	21300,44	1229,12	21933,82
-21	889,02	16989,32	1129,71	21589,05	1251,71	21782,76
-22	904,88	17229,42	1150,10	21898,67	1274,30	21639,02
-23	920,74	17486,69	1170,49	21954,27	1296,90	21502,08
-24	936,60	17761,83	1190,88	21754,94	1319,49	21723,31
-25	952,46	18055,66	1211,27	21565,74	1342,08	21941,46
-26	968,32	18369,10	1231,67	21763,79	1364,68	21802,61
-27	984,18	18703,21	1252,06	21805,91	1387,27	21669,95
-28	1000,04	19059,20	1272,45	21846,84	1409,86	21543,06
-29	1015,90	19438,42	1292,84	21923,74	1432,46	21421,59
-30	1031,76	19842,39	1313,23	21779,86	1455,05	21305,19

В сравнительном анализе графиков видно, что при повышении температурного графика в 2030 году до 122/62°С, с 2035 года до 130/62°С недостаток напора на потребителях исключается.

4.3. Обеспечение надежности в условиях реализации утвержденного варианта

Критерием надёжности теплоснабжения потребителей в соответствии с пунктом 5.5 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» является возможность обеспечения теплоснабжения в условия аварий ситуаций. При возникновении аварийных ситуаций допустимое снижение подачи теплоты для потребителей второй категории (в основном жилой сектор) составляет до уровня 87,2%.

В случае аварийной ситуации на магистральном тепловоде №200 dy1200 пропускной способности тепловода № 300 будет не хватать, с учетом подключаемой нагрузки в 2028 году, аварийная нагрузка будет составлять 85%, а при рассмотрении на период конца действия схемы теплоснабжения в 2043 году составляет 80%, что не соответствует требованиям пункта 5.5 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Кроме того, срок эксплуатации тепловода №300 dy1000 в 2028 году будет превышать нормативный в 1,5 раза.

На рисунке 4.2 и 4.3 представлен располагаемый напор при аварийной ситуации на тепловоде №200 в 2028 и 2043 году соответственно, без увеличения диаметров (тепловод №300 - dy1000). Для оценки влияния аварийной ситуации на тепловоде №200 на рисунках представлены зоны потребителей с условной градацией располагаемого напора с цветовой дифференциацией от «синего» цвета (характеризующий малый располагаемый напор) до «красного» цвета (характеризующий высокий располагаемый напор.

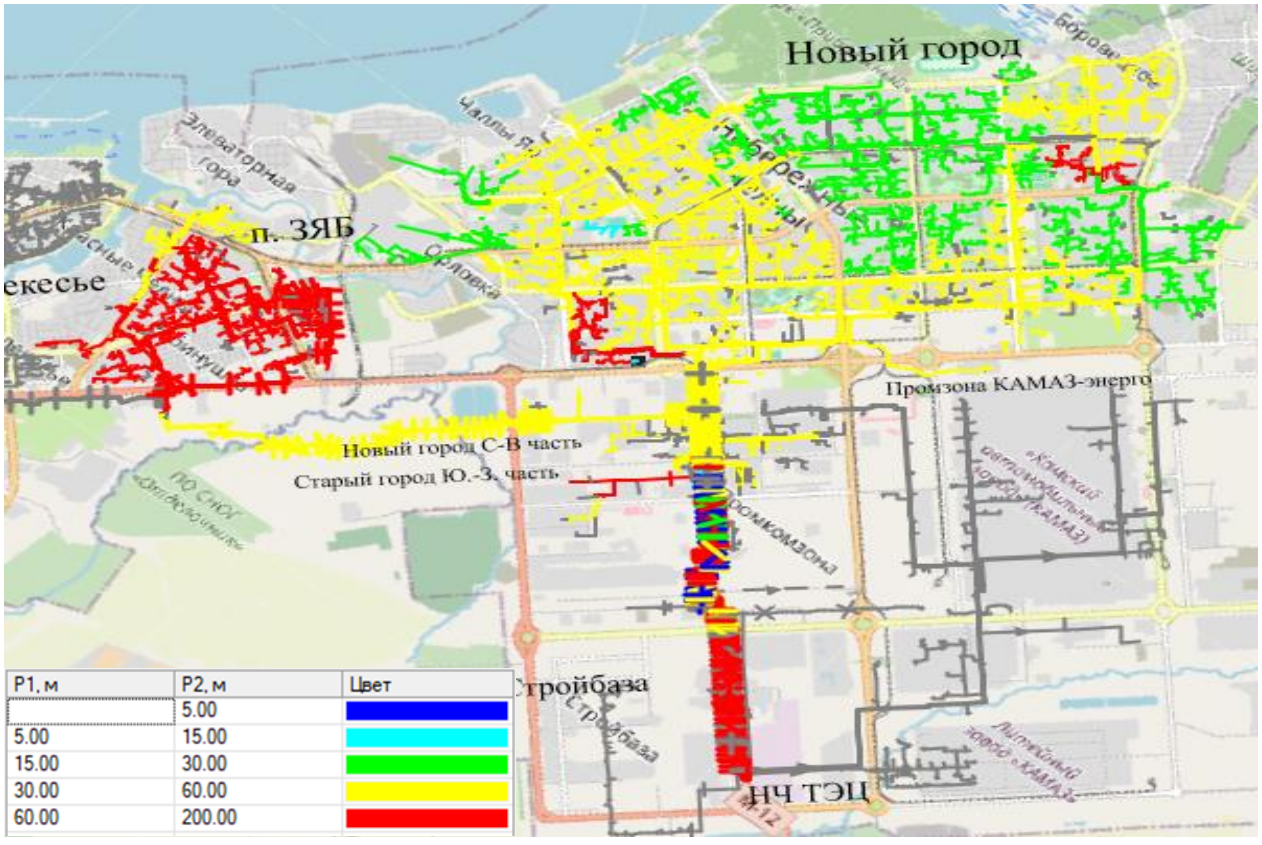


Рисунок 4.2. располагаемые напоры при аварийной ситуации на тепловоде №200 в 2028 году, без увеличения диаметра тепловода №300.

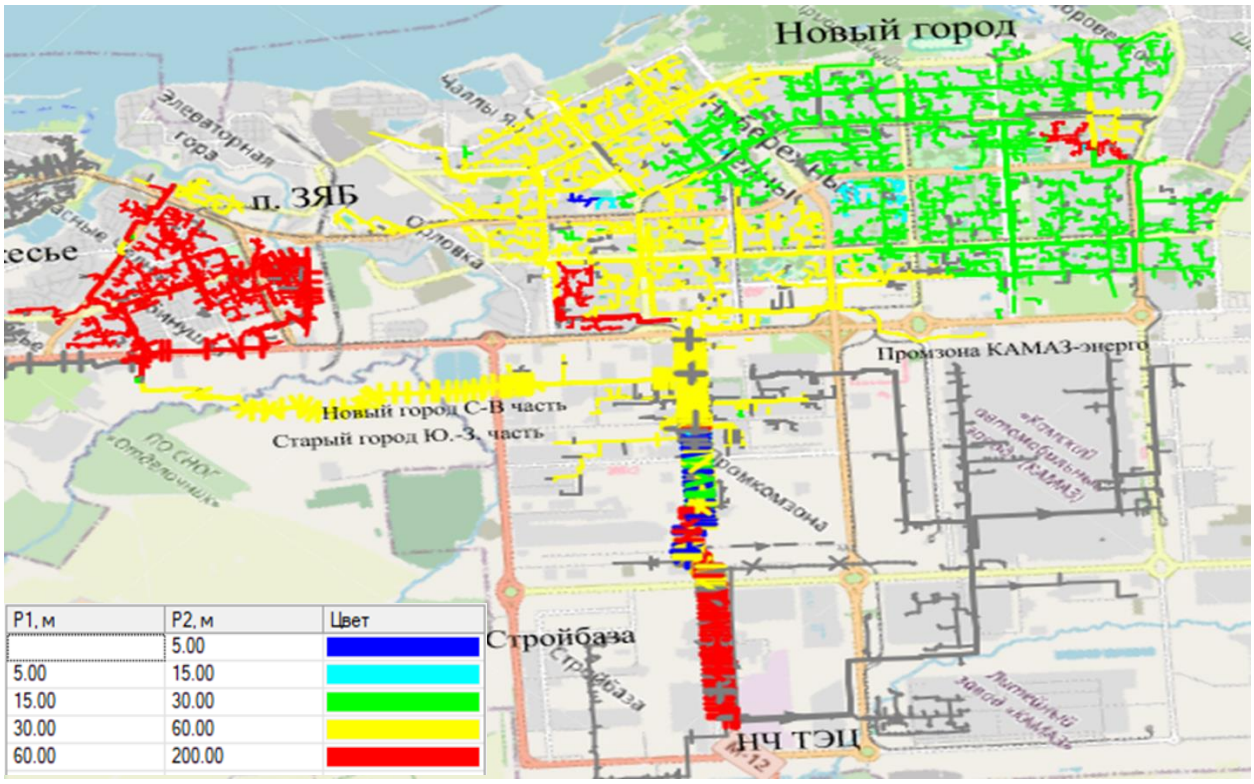


Рисунок 4.3. располагаемые напоры при аварийной ситуации на тепловоде №200 в 2043 году, без увеличения диаметра тепловода №300.

Из рисунка следует, что при аварии на тепловоде №200 и переключении на тепловод №300 без увеличения диаметра в период до 2043 в городе наблюдаются зоны тепловых сетей с неудовлетворительно низким располагаемым напором (синий цвет), ниже 5 м.в.ст.

На рисунке 4.4 и 4.5 представлен располагаемый напор при аварийной ситуации на тепловоде №200 в 2028 и 2043 году соответственно, с увеличеннием диаметра тепловода №300 до dy1200. Цветовая дифференциация принята такая же, как и для рисунков 5.1 и 5.2.

Р1, м	Р2, м	Цвет
	5.00	
5.00	15.00	
15.00	30.00	
30.00	60.00	
60.00	200.00	

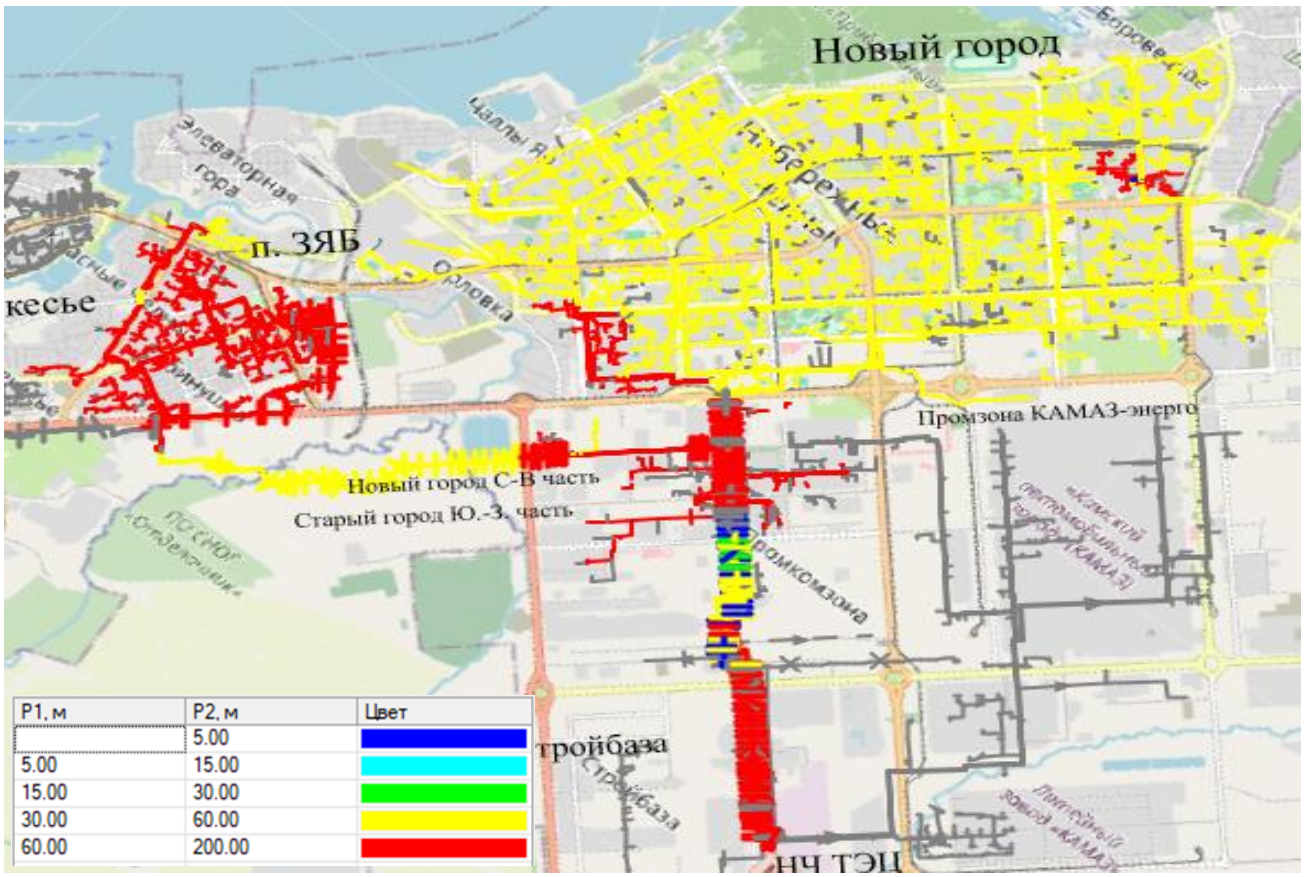


Рисунок 4.4. располагаемые напоры при аварийной ситуации на тепловоде №200 в 2028 году, с увеличением диаметра тепловода №300.

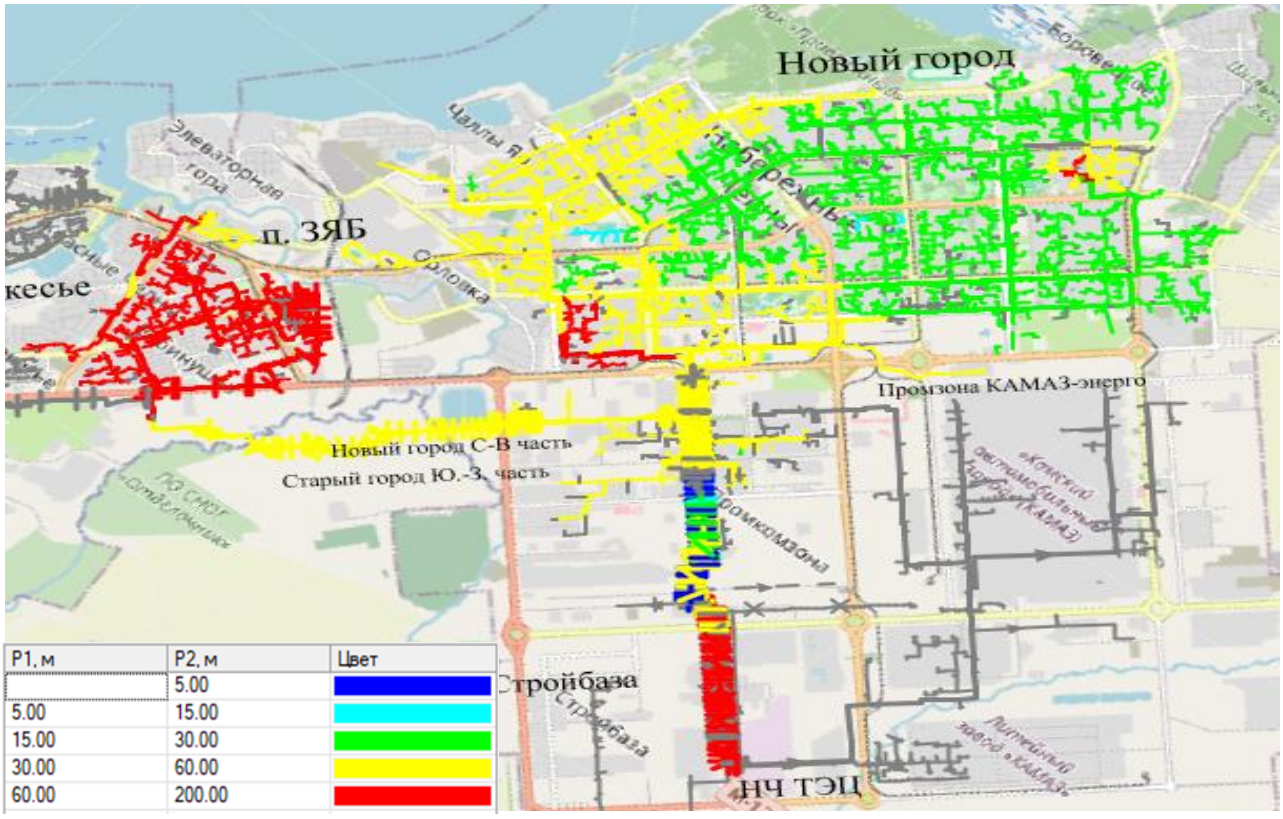


Рисунок 4.5. располагаемые напоры при аварийной ситуации на тепловоде №200 в 2043 году, с увеличением диаметра тепловода №300.

Из рисунка следует, что при аварии на тепловоде №200 и переключении на тепловод №300 с увеличения диаметра в период до 2043 в городе исключаются зоны тепловых сетей с неудовлетворительно низким располагаемым напором (синий цвет), наихудший располагаемый напор соответствует «голубому» цвету или 10 м.в.ст.

Анализ рисунков показывает необходимость реконструкции тепловода №300 с увеличением диаметра в связи:

- с исчерпанием его эксплуатационного ресурса;

- недостаточной пропускной способностью для обеспечения вводов потребителей минимальным располагаемым напором при аварийной ситуации на тепловоде №200 и обеспечения тепловой энергией потребителей в объемах предусмотренного требованиями СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», в том числе с учётом присоединения перспективных нагрузок.

5. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения города Набережные Челны

При настоящей актуализации предлагается сохранить базовый утвержденный **вариант №2** перспективного развития системы теплоснабжения и рассмотреть вопросы актуальности предложенных схемой мероприятий об увеличении диаметров или повышения графика, описанных в разделе 4.1 требующих технико-экономической оценки (мероприятия 1, 2, 3 и 10 таблицы 4.1).

Недостатками увеличения диаметра является:

1. Увеличение суммы капитальных вложений при реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра. Оценка увеличения уровня капительных вложений проводилась на основании Приказа Минстроя России от 19.03.2025 N 130/пр "НЦС 81-02-13-2026. Укрупненные нормативы цены строительства. Сборник N 13. Наружные тепловые сети". Укрупненные нормативы цены строительства (далее - НЦС), разработаны для определения потребности в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений) в объекты капитального строительства и иных целей, установленных законодательством Российской Федерации, наружных тепловых сетей, строительство которых финансируется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований составляет более 50 процентов.

2. Увеличение уровня тепловых потерь за счёт увеличения диаметров трубопроводов. Увеличение уровня тепловых потерь определялся на основании Приказа Минэнерго от

30.12.2008 г. № 325 "Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя".

Недостатками повышения температурного графика являются:

1) Повышенный расход топлива на НчТЭЦ, вызванный необходимостью повышения давления в теплофикационных отборах турбин для повышения температуры сетевой воды и как следствие снижения экономичности работы турбоустановок. Повышение расхода топлива определялся на основании опыта эксплуатации станции за последние 3 года в диапазоне температур от -26°С до -34°С (диапазон температур наружного воздуха, при которых требуется повышение температурного графика работы тепловой сети) и нормативных энергетических характеристик НчТЭЦ (удельных норм расхода топлива). Расчетное увеличение топливных затрат вследствие роста удельного расхода тепла на турбину составляет 150 тут/год.

2) Увеличение уровня тепловых потерь за счёт увеличения температуры теплоносителя в целом по тепловой сети. Увеличение уровня тепловых потерь определялся на основании Приказа Минэнерго от 30.12.2008 г. № 325 "Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя" и для периода, при котором требуется повышение температурного графика работы тепловой сети (из опыта эксплуатации за последние 3 года в диапазоне температур от -26°С до -34°С.

3) Необходимость регулировки теплопотребляющих систем зданий при изменении температурного графика.

Технико-экономическое сравнение вопросов актуальности мероприятий 1 и 3 группы таблицы 4.1. об увеличении диаметров или повышения графика в системе теплоснабжения города представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 Технико-экономическое сравнение вопросов актуальности мероприятий 1 и 3 группы таблицы 4.1. об увеличении диаметров или повышения графика в системе теплоснабжения

№ п/п	№ группы мероприятия	Наименование мероприятия	Год	диаметр до мероприятия, мм	диаметр после мероприятия, мм	Протяженность, м	Стоимость до увеличения диаметра тыс. руб. без НДС	Стоимость после увеличения диаметра тыс. руб. без НДС	Увеличение стоимости мероприятия при увеличении диаметра тыс. руб. без НДС	Нормативные потери системы теплоснабжения, Гкал/год	Нормативные потери системы теплоснабжения при увеличении диаметра, Гкал/год	Нормативные потери системы теплоснабжения при увеличении температурного графика, Гкал/год	Разница нормативов потерь от увеличения диаметра, Гкал/год	Разница нормативов потерь от увеличения температурного графика, Гкал/год	Увеличение стоимости потерь до 2043 года при увеличении диаметра трубопровода, тыс. руб.	Увеличение стоимости потерь до 2043 года при увеличения температурного графика, тыс. руб.	Разница стоимости потерь между увеличением диаметра и увеличением температурного графика, тыс.руб.
1	1	Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) - 1 этап	2032	1020	1220	14605	475 655,41	527 935,17	52 279,76	434 400,00	439 340,77	450 916,29	4 940,77	16 516,29	136 001,04	454 632,38	318 631,33
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -2 этап	2033	1020	1220		494 681,62	549 052,58	54 370,95								
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -3 этап	2034	1020	1220		514 468,89	571 014,68	56 545,79								
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -4 этап	2035	1020	1220		535 047,65	593 855,27	58 807,62								
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -5 этап	2036	1020	1220		556 449,55	617 609,48	61 159,93								
2	2	Тепловод 111. Участок ТУ-24а - КТС-169 - ТУ-44 (увелич. диаметра с 2d377мм; 2d426мм на 2d630мм). Реконструкция	2026-2027	377	630	1053	102 516,58	161 545,56	59 028,98	434 400,00	434 682,27	450 916,29	282,27	16 516,29	9 658,87	565 169,86	555 510,98
				426	630												
	1	Тепловод 111. Участок от ТУ-24 до ТУ-24"А" (увелич. диаметра с 2d377мм на 2d426мм). Реконструкция	2027-2028	377	426	147	14 883,89	19 182,91	4 299,02	434 400,00	434 405,25	450 916,29	5,25	16 516,29	173,27	545 519,31	545 346,04

№ п/п	№ группы мероприятия	Наименование мероприятия	Год	диаметр до мероприятия, мм	диаметр после мероприятия, мм	Протяженность, м	Стоимость до увеличения диаметра тыс. руб. без НДС	Стоимость после увеличения диаметра тыс. руб. без НДС	Увеличение стоимости мероприятия при увеличении диаметра тыс. руб. без НДС	Нормативные потери системы теплоснабжения, Гкал/год	Нормативные потери системы теплоснабжения при увеличении диаметра, Гкал/год	Нормативные потери системы теплоснабжения при увеличении температурного графика, Гкал/год	Разница нормативов потерь от увеличения диаметра, Гкал/год	Разница нормативов потерь от увеличения температурного графика, Гкал/год	Увеличение стоимости потерь до 2043 года при увеличении диаметра трубопровода, тыс. руб.	Увеличение стоимости потерь до 2043 года при увеличения температурного графика, тыс. руб.	Разница стоимости потерь между увеличением диаметра и увеличением температурного графика, тыс.руб.
3	2	Тепловод 211. Участок от ТУ-40 - КТС-76 - ТК-190 - до ТК-35; от ТК-190 до ТК-183 (увелич. диаметра с 2d325мм на 2d377мм). Реконструкция	2027-2029	325	377	1479	80 204,53	107 304,65	27 100,12	434 400,00	434 520,57	450 916,29	120,57	16 516,29	3 830,89	524 787,35	520 956,47
		Тепловод №211 от РТП-10 до ТК-182 - с 2d325 на 2d426мм	2036	325	426	280,8	33 563,61	50 148,85	16 585,24	434 400,00	434 418,23	450 916,29	18,23	16 516,29	373,95	338 815,73	338 441,78
10	2	Магистральные теплосети 14 мкр. Д-500. (тепловод 14юз). Маг. теплосети 14 микрорайона. (увелич. диаметра ТК-152 – ТК-153 – ТК-155 – ТК-155/1 – ТК-156 – ТК-157 – ТК-158 – ТК-159 – ТК-160 – ТК-161 – ТК-162 с 2d530мм на 2d630мм; L2250м). Реконструкция	2027-2032	530	630	2250	281 884,91	273 809,03	-8 075,89*	434 400,00	434 848,91	450 916,29	448,91	16 516,29	12 356,77	454 632,38	442 275,60

*- Отрицательное значение увеличения стоимости строительства обусловлено снижением стоимости строительства при увеличении диаметра (НЦС 81-02-13-2026 таблица 13-14-001), а именно:

Стоимость перекладки трубопродов диаметром 500 мм составляет 101 983,10 тыс. руб. (код расценки 13-14-001-09);

Стоимость перекладки трубопродов диаметром 600 мм составляет 99 468,67 тыс. руб. (код расценки 13-14-001-10);

Из анализа данных таблицы 5.1 следует что:

Повышение капитальных затраты на увеличении диаметра трубопроводов ниже, чем эксплуатационные затраты, вызванные повышением тепловых потерь в целом по системе теплоснабжения при повышении температурного графика. Для обеспечения гидравлического режима с учётом перспективы развития системы теплоснабжения города Набережные Челны реализация мероприятий 1, 2, 3 и 10 рассмотренные в таблице 5.1 целесообразны.

6. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения города Набережные Челны на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей

При настоящей актуализации предлагается сохранить базовый утвержденный **вариант №2** перспективного развития системы теплоснабжения и рассмотреть вопросы актуальности предложенных схемой решений об увеличении диаметров с учетом повышения графика рассмотренных в разделе 5.

На основании полученных затрат в проведённом технико-экономическом сравнение повышения диаметра либо повышения температурного графика в предложенных мероприятий для развития системы теплоснабжения города Набережные Челны были смоделированы тарифные последствия (таблица 6.1), учитывающие повышения диаметров трубопроводов либо повышение температурного графика.

Графически тарифные последствия представлены на рисунке 6.1.

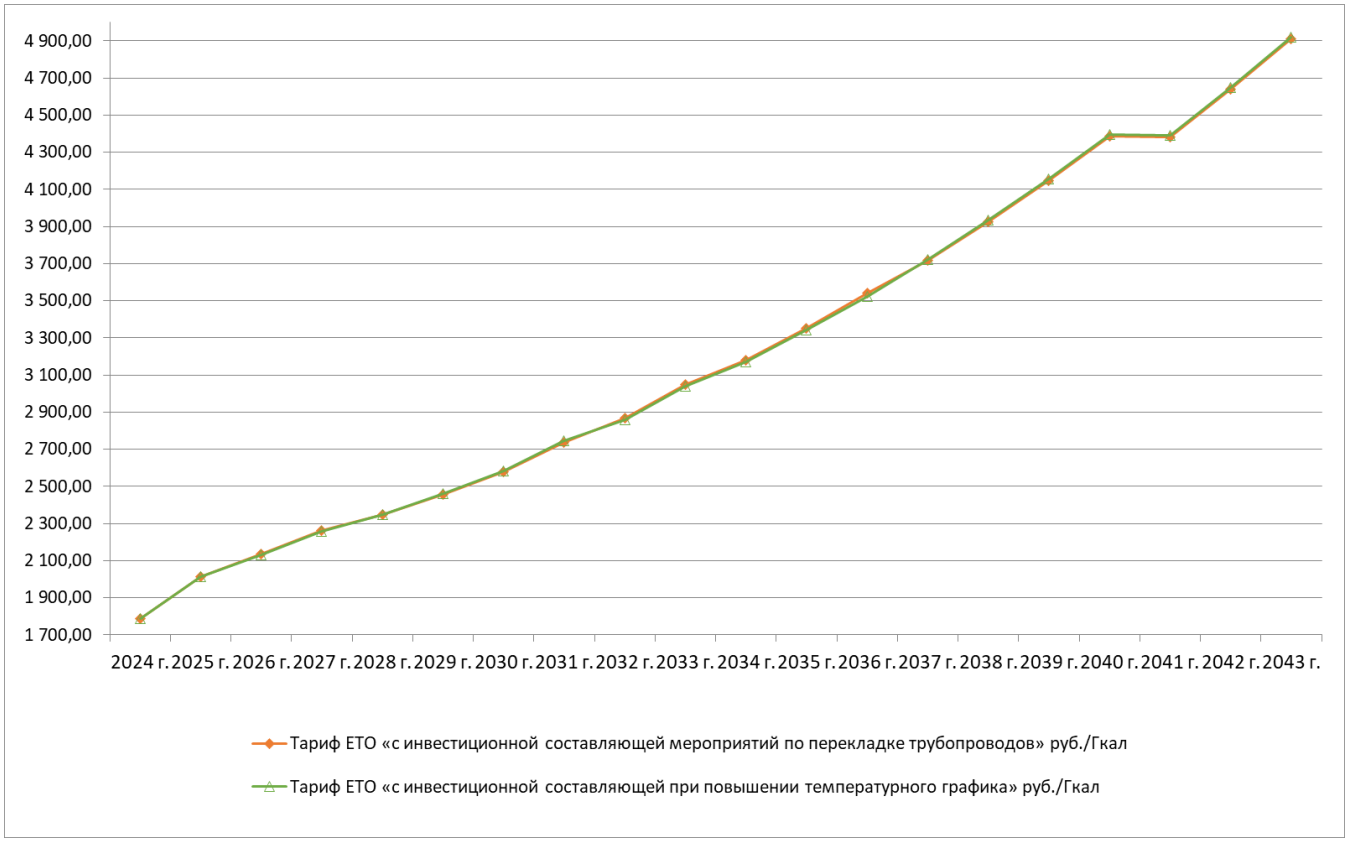


Рис. 6.1. Тариф на тепловую энергию для потребителей ЕТО-1 АО «Татэнерго»

Таблица 6.1. Тариф на тепловую энергию для потребителей ЕТО-1 АО «Татэнерго»

Наименование показателя	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.	2043 г.
Тариф ЕТО «с инвестиционной составляющей мероприятий по перекладке трубопроводов»	1 788,44	2 015,30	2 133,35	2 264,01	2 346,03	2 456,33	2 576,19	2 737,10	2 869,84	3 049,34	3 180,60	3 353,37	3 542,33	3 715,42	3 925,16	4 148,38	4 386,61	4 383,21	4 636,86	4 908,06
Тариф ЕТО «с инвестиционной составляющей при повышении температурного графика»	1 788,44	2 015,30	2 129,76	2 257,41	2 349,49	2 460,88	2 584,09	2 745,44	2 859,15	3 037,93	3 168,89	3 341,35	3 524,68	3 723,16	3 933,39	4 157,13	4 395,92	4 392,58	4 646,85	4 918,69
Увеличение тарифа при повышении температурного графика	0,00	0,00	-3,60	-6,60	3,46	4,55	7,90	8,34	-10,69	-11,42	-11,71	-12,01	-17,65	7,74	8,23	8,75	9,31	9,37	9,98	10,64

Таким образом, предлагается сохранить базовый утвержденный **вариант №2** перспективного развития системы теплоснабжения, в вопросах увеличения диаметра либо повышения температурного графика в рассмотренных мероприятиях раздела 5, приоритетным на основании проведённых анализов являются увеличения диаметров.

С учетом отклонения динамики ввода жилья и перспективы строительства, а также отсутствия решения перехода в ценовую зону целесообразность повышения температурного графика рекомендуется рассмотреть при следующей актуализации.

7. Описание изменений в мастер-плане развития систем теплоснабжения города Набережные Челны за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В Мастер-план внесены следующие изменения:

- скорректированы сроки, объёмы выполнения, финансовые затраты по мероприятиям по источникам тепловой энергии и тепловым сетям (утвержденная инвестиционная программа);
- скорректированы индексы – дефляторы;
- рассмотрены дополнительные мероприятия по замене тепловых сетей;
- разработаны мероприятия по повышению надежности теплоснабжения города за счёт резервирования пропускной способности тепловода №300;
- проведен анализ целесообразности предложенных мероприятий в том числе в разрезе альтернативы по повышению температурного графика.



Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

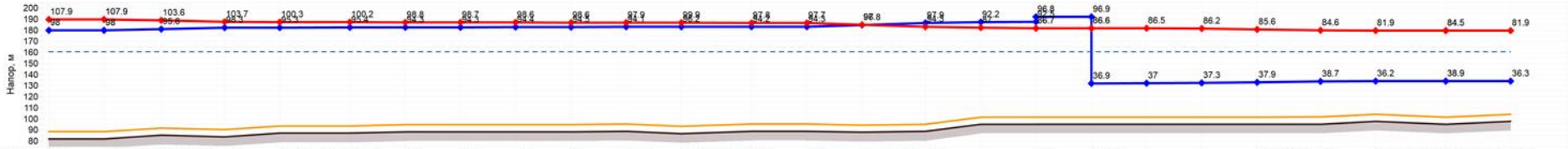
Обосновывающие материалы

Глава 5. Мастер-план развития системы теплоснабжения
Приложение 1

г. Казань, 2026

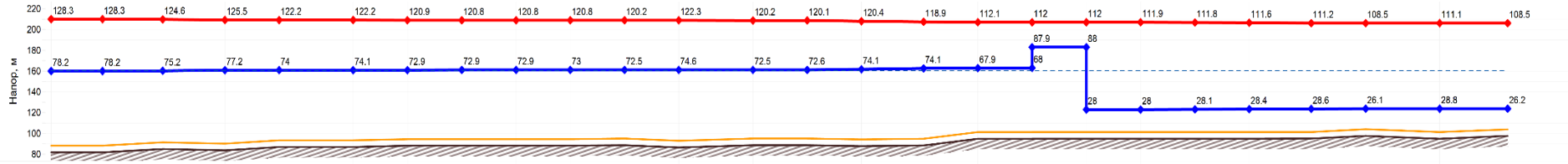
Пьезометрические графики при повышении диаметров трубопроводов

№1



Наименование узла	УТ-5	IV-9c,IV-10c	компенсатор	УП	Опуск в землю	НО-40	УП	УП	УП	УП	НО-41	Опуск в землю	УТ-6	УП	компенсатор	УП		РД-1	ПНС-9			компенсатор	УП	Опуск в землю	IV-11c, IV-12c	ТУ-7
Геодезическая высота, м	81.8	81.8	85.13	83.69	86.89	86.89	88.15	88.15	88.15	88.15	88.67	86.6	88.67	88.67	87.79	88.5	95	95	95	95	95	95	95.05	97.65	95	97.61
Располагаемый напор, м	9.899	9.893	8.034	5.367	5.017	4.819	4.474	4.39	4.221	4.136	3.747	3.656	3.528	3.407	0.204	-3.594	-5.235			49.555	48.976	47.723	45.942	45.7	45.654	45.639
Длина участка, м	0.5	153.3	221	29	16.4	28.6	7	14	7	32.3	7.5	10.6	10	265.4	314.7	136	48	14.2	14.2	48	103.8	147.6	20	3.9	0.5	
Диаметр участка, м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Потери напора в ПТ, м	0.003	0.938	1.352	0.177	0.1	0.175	0.043	0.086	0.043	0.198	0.046	0.065	0.061	1.624	1.925	0.832	0.294	0.087	0.087	0.294	0.635	0.902	0.122	0.024	0.003	
Потери напора в ОТ, м	0.003	0.912	1.315	0.173	0.098	0.17	0.042	0.083	0.042	0.192	0.045	0.063	0.06	1.579	1.873	0.81	0.286	0.085	0.085	0.286	0.618	0.879	0.119	0.023	0.003	
Скорость воды в ПТ,	2.394	2.394	2.394	2.394	2.394	2.394	2.394	2.394	2.394	2.394	2.394	2.394	2.394	2.394	2.394	2.393	2.393	2.393	2.393	2.393	2.393	2.393	2.393	2.393	2.393	
Скорость воды в ОТ,	-2.361	-2.361	-2.361	-2.361	-2.361	-2.361	-2.361	-2.361	-2.361	-2.361	-2.361	-2.361	-2.361	-2.361	-2.361	-2.361	-2.361	-2.362	-2.362	-2.362	-2.362	-2.362	-2.362	-2.362	-2.362	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	4.895	4.895	4.895	4.894	4.894	4.894	4.894	4.894	4.894	4.894	4.894	4.894	4.894	4.894	4.893	4.892	4.892	4.892	4.892	4.892	4.892	4.891	4.891	4.891	4.891	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	4.759	4.759	4.76	4.76	4.761	4.761	4.761	4.761	4.761	4.761	4.761	4.761	4.761	4.761	4.762	4.763	4.763	4.763	4.763	4.763	4.763	4.764	4.764	4.764	4.764	
Расход в ПТ, т/ч	6573.82	6573.82	6573.53	6573.1	6573.05	6573.02	6572.96	6572.95	6572.92	6572.91	6572.85	6572.83	6572.81	6572.79	6572.29	6571.69	6571.43	6571.34	6571.31	6571.28	6571.19	6570.99	6570.71	6570.67	6570.67	
Расход в ОТ, т/ч	-6481.6	-6481.6	-6481.89	-6482.31	-6482.37	-6482.4	-6482.45	-6482.47	-6482.49	-6482.51	-6482.57	-6482.58	-6482.6	-6482.62	-6483.13	-6483.73	-6483.99	-6484.08	-6484.11	-6484.13	-6484.23	-6484.42	-6484.7	-6484.74	-6484.75	

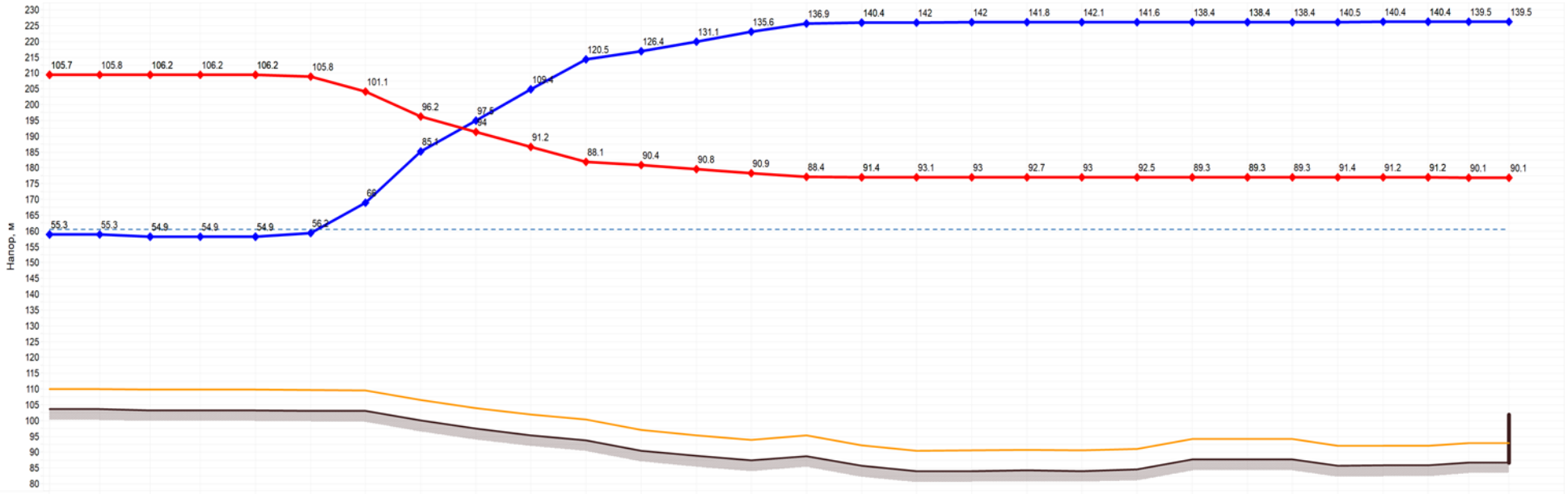
Рис. 1.1. – пьезометрический график п/п №1 тепловода №410 до увеличения диаметра



Наименование узла	УТ-5	IV-9c,IV-10c	компенсатор	УП	Опуск в землю	НО-40	УП	УП	УП	УП	НО-41	Опуск в землю	УТ-6	УП	компенсатор	УП		РД-1	ПНС-9			компенсатор	УП	Опуск в землю	IV-11c, IV-12c	ТУ-7
Геодезическая высота, м	81.8	81.8	85.13	83.69	86.89	86.89	88.15	88.15	88.15	88.15	88.67	86.6	88.67	88.67	87.79	88.5	95	95	95	95	95	95	95.05	97.65	95	97.61
Располагаемый напор, м	50.09	50.088	49.361	48.326	48.19	48.113	47.98	47.947	47.881	47.849	47.697	47.662	47.613	47.566	46.323	44.848	44.211			83.924	83.699	83.213	82.522	82.428	82.381	82.37
Длина участка, м	0.5	153.3	221	29	16.4	28.6	7	14	7	32.3	7.5	10.6	10	265.4	314.7	136	48	14.2	14.2	48	103.8	147.6	20	3.9	0.5	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.001	0.364	0.525	0.069	0.039	0.068	0.017	0.033	0.017	0.077	0.018	0.025	0.024	0.631	0.748	0.323	0.114	0.034	0.034	0.114	0.246	0.35	0.047	0.024	0.001	
Потери напора в ОТ, м	0.001	0.354	0.51	0.067	0.038	0.066	0.016	0.032	0.016	0.075	0.017	0.024	0.023	0.613	0.726	0.314	0.111	0.033	0.033	0.111	0.24	0.341	0.046	0.023	0.001	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.666	1.666	1.666	1.666	1.666	1.666	1.666	1.666	2.401	1.666	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.642	-1.642	-1.642	-1.642	-1.642	-1.642	-1.642	-1.642	-1.642	-1.642	-1.643	-1.643	-1.643	-1.643	-1.643	-1.643	-1.643	-1.643	-1.643	-1.643	-1.643	-1.643	-1.643	-2.368	-1.643	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.902	1.902	1.902	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.899	1.899	4.922	1.899	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.845	1.845	1.846	1.846	1.846	1.846	1.846	1.846	1.846	1.846	1.846	1.846	1.846	1.846	1.847	1.847	1.847	1.847	1.847	1.848	1.848	1.848	1.848	4.789	1.848	
Расход в ПТ, т/ч	6595.96	6595.96	6595.54	6594.93	6594.85	6594.81	6594.73	6594.71	6594.67	6594.65	6594.56	6594.54	6594.51	6594.49	6593.76	6592.89	6592.52	6592.39	6592.35	6592.31	6592.18	6591.89	6591.49	6591.43	6591.42	
Расход в ОТ, т/ч	-6497.22	-6497.22	-6497.64	-6498.25	-6498.33	-6498.37	-6498.45	-6498.47	-6498.51	-6498.53	-6498.62	-6498.64	-6498.67	-6498.7	-6499.43	-6500.29	-6500.66	-6500.8	-6500.83	-6500.87	-6501.01	-6501.29	-6501.7	-6501.75	-6501.76	

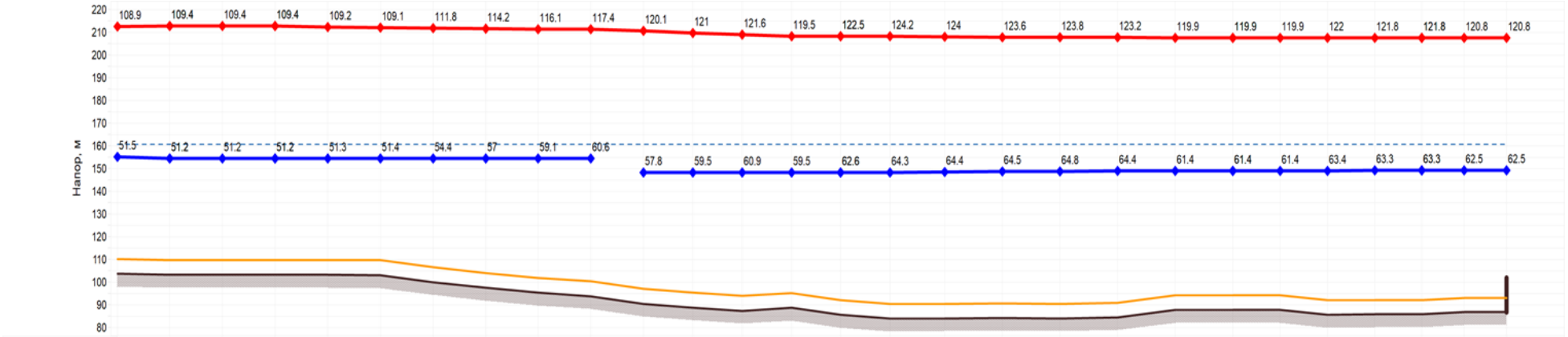
Рис. 1.2. – пьезометрический график п/п №1 тепловода №410 после увеличения диаметра

№2



Наименование узла		ТУ-24		ТУ-24а		НО-153	НО-154	НО-155	НО-156	НО-157	ТУ-44	НО-159	НО-160	НО-161	разв.		ТУ-44б	ст.	ст.	НО-484	ст.	ТУ-45			ТК-1б	ТК-2Б		ст.	ж.д 62-13
Геодезическая высота, м	103.6	103.6	103.2	103.2	103.2	103.1	103	99.98	97.41	95.3	93.77	90.43	88.76	87.36	88.73	85.6	83.94	84	84.23	84	84.48	87.65	87.65	87.65	85.6	85.76	85.76	86.7	86.7
Располагаемый напор, м	50.494	50.499	51.306	51.311	51.307	49.543	35.131	11.054	-3.507	-18.198	-32.42	-36.033	-40.302	-44.735	-48.5	-48.949	-48.957	-48.99	-49.066	-49.08	-49.101	-49.137	-49.137	-49.138	-49.146	-49.225	-49.228	-49.376	-49.39
Длина участка, м	0.5	73.5	0.5	0.5	12.5	103.3	102.5	103.2	104.1	100.8	83.3	98.5	102.2	86.8	77	0.5	24	54	17.5	25.5	46	0.5	1	77	90	0.5	20	2.1	
Диаметр участка, м	0.309	0.35	0.357	0.6	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.408	0.408	0.408	0.408	0.614	0.515	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.309	0.309	0.309	0.207	0.082	0.082	0.082	
Потери напора в ПТ, м	0.003	0.092	0.001	0.001	0.581	4.749	7.929	4.797	4.84	4.685	1.062	1.255	1.302	1.106	0.132	0.002	0.008	0.018	0.003	0.005	0.009	0	0	0.004	0.039	0.002	0.074	0.008	
Потери напора в ОТ, м	0.003	0.715	0.004	0.003	1.183	9.663	16.148	9.763	9.851	9.537	2.551	3.015	3.13	2.659	0.317	0.005	0.026	0.058	0.011	0.015	0.028	0	0	0.004	0.039	0.002	0.074	0.008	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.917	0.461	0.442	1.177	3.475	3.495	3.64	3.475	3.475	3.475	2.132	2.132	2.132	2.131	0.943	1.342	0.392	0.392	0.389	0.389	0.389	0.105	0.105	0.105	0.236	0.377	0.377	0.377	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.94	-1.29	-1.239	-1.68	-4.96	-4.988	-5.196	-4.96	-4.96	-4.96	-3.31	-3.31	-3.31	-3.31	-1.467	-2.088	-0.702	-0.702	-0.697	-0.697	-0.697	-0.105	-0.105	-0.105	-0.235	-0.377	-0.377	-0.377	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	4.249	0.996	0.894	2.187	37.192	36.779	61.882	37.189	37.188	37.186	10.196	10.195	10.195	10.194	1.368	3.434	0.268	0.268	0.154	0.154	0.154	0.044	0.044	0.044	0.35	2.958	2.958	2.958	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	4.47	7.785	6.987	4.442	75.681	74.833	126.033	75.686	75.688	75.69	24.499	24.5	24.501	24.502	3.295	8.287	0.856	0.856	0.485	0.485	0.485	0.044	0.044	0.044	0.348	2.958	2.958	2.958	
Расход в ПТ, т/ч	227.11	146.75	146.75	1160.17	1160.17	1160.17	1160.15	1160.12	1160.1	1160.08	978.22	978.2	978.17	978.13	973.46	973.4	691.64	691.61	691.54	691.52	691.49	27.36	27.36	27.36	27.35	6.64	6.64	6.64	
Расход в ОТ, т/ч	-232.95	-411.17	-411.17	-1655.86	-1655.86	-1655.86	-1655.89	-1655.91	-1655.93	-1655.96	-1518.93	-1518.96	-1518.99	-1519.02	-1514.42	-1514.48	-1238.12	-1238.15	-1238.22	-1238.24	-1238.27	-27.24	-27.24	-27.25	-27.26	-6.64	-6.64	-6.64	

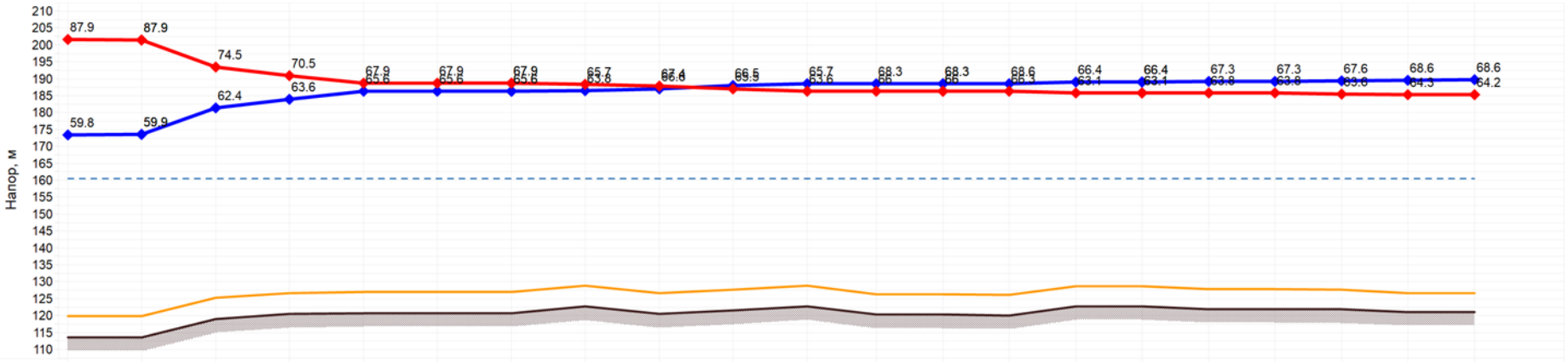
Рис. 1.3. – пьезометрический график п/п №2 тепловод 111 до увеличения диаметра



Наименование узла	ТУ-24		ТУ-24а		НО-153	НО-154	НО-155	НО-156	НО-157	ТУ-44	НО-159	НО-160	НО-161	разв.		ТУ-44б	ст.	ст.	НО-48	ст.	ТУ-45			ТК-16	ТК-2Б		ст.	ж.д 62-13
Геодезическая высота, м	103.6	103.2	103.2	103.2	103.1	103	99.98	97.41	95.3	93.77	90.43	88.76	87.36	88.73	85.6	83.94	84	84.23	84	84.48	87.65	87.65	87.65	85.6	85.76	85.76	86.7	86.7
Располагаемый напор, м	57.329	58.283	58.295	58.294	57.892	57.7	57.404	57.208	57.011	56.82	62.284	61.495	60.675	59.978	59.895	59.894	59.642	59.076	58.974	58.824	58.554	58.554	58.554	58.546	58.467	58.463	58.316	58.3
Длина участка, м	73.5	0.5	0.5	12.5	103.3	102.5	103.2	104.1	100.8	83.3	98.5	102.2	86.8	77	0.5	24	54	17.5	25.5	46	0.5	1	77	90	0.5	20	2.1	
Диаметр участка, м	0.4	0.357	0.6	0.35	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.408	0.408	0.408	0.408	0.614	0.515	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.309	0.309	0.309	0.207	0.082	0.082	0.082	
Потери напора в ПТ, м	0.169	0.002	0.001	0.394	0.189	0.29	0.191	0.193	0.187	0.668	0.79	0.82	0.697	0.083	0.001	0.105	0.235	0.043	0.062	0.112	0	0	0.004	0.039	0.002	0.074	0.008	
Потери напора в ОТ, м	0.785	0.01	0	0.008	0.004	0.006	0.004	0.004	0.004		0	0	0	0	0	0.147	0.331	0.06	0.087	0.158	0	0	0.004	0.039	0.002	0.074	0.008	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.685	0.865	0.968	2.859	0.971	0.994	0.968	0.968	0.968	1.689	1.689	1.689	1.689	0.746	1.062	1.418	1.418	1.409	1.409	1.409	0.105	0.105	0.105	0.236	0.377	0.377	0.377	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.479	-1.868	-0.138	-0.409	-0.139	-0.142	-0.139	-0.139	-0.139		0	0	0	0.004	0.006	-1.681	-1.681	-1.67	-1.67	-1.67	-0.105	-0.105	-0.105	-0.235	-0.376	-0.376	-0.376	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.836	3.409	1.483	25.187	1.462	2.263	1.483	1.483	1.483	6.419	6.418	6.418	6.417	0.86	2.156	3.488	3.488	1.952	1.952	1.952	0.044	0.044	0.044	0.351	2.964	2.964	2.963	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	8.545	15.877	0.032	0.528	0.032	0.047	0.032	0.032	0.032		0	0	0	0	0	4.9	4.9	2.738	2.738	2.738	0.043	0.043	0.043	0.347	2.944	2.944	2.944	
Расход в ПТ, т/ч	287.03	287.03	954.37	954.37	954.37	954.3	954.23	954.16	954.09	775.21	775.18	775.15	775.12	770.44	770.39	2501.76	2501.73	2501.66	2501.64	2501.61	27.39	27.39	27.39	27.38	6.65	6.65	6.65	
Расход в ОТ, т/ч	-620.06	-620.06	-136.46	-136.46	-136.47	-136.54	-136.61	-136.68	-136.75		0	-0.031	-0.064	4.53	4.47	-2965.59	-2965.62	-2965.68	-2965.71	-2965.74	-27.19	-27.19	-27.19	-27.2	-6.63	-6.63	-6.63	

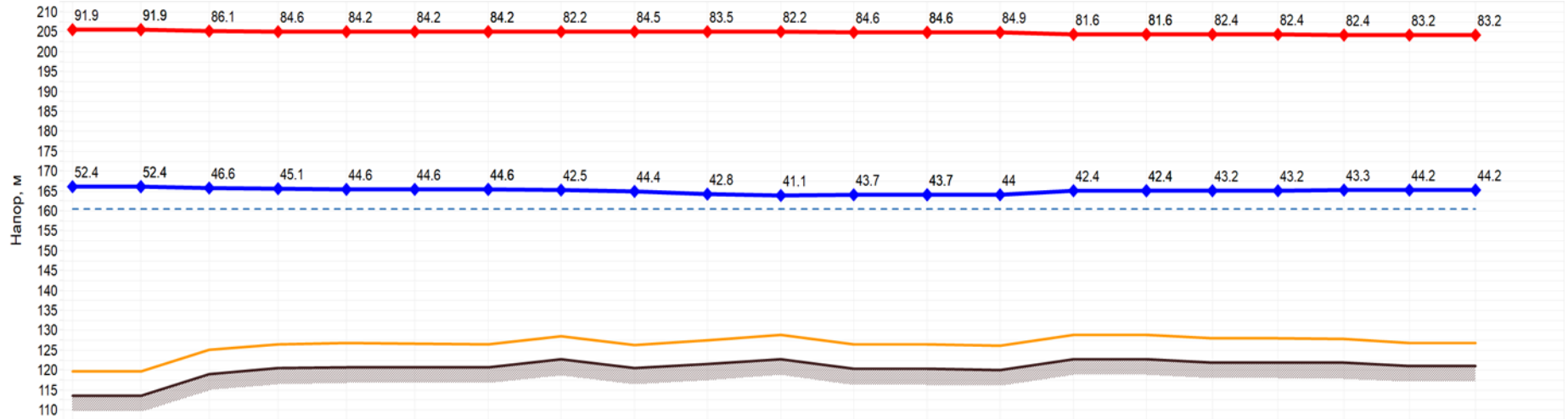
Рис. 1.4. – пьезометрический график п/п №2 тепловода 111 после увеличения диаметра

№3



Наименование узла	ТУ-40		КТС-76	ТК-191а		ТК-190		ТК-273	ТК-228	ТК-225	тк-183	ТК-182а	1с; 2с	точка А	ТК-9		ст.	разв.	разв.	разв.	ж.д 18-01Б
Геодезическая высота, м	113.57	113.57	119	120.4	120.7	120.7	120.7	122.7	120.42	121.46	122.75	120.3	120.3	120	122.7	122.7	121.86	121.86	121.8	121	121
Располагаемый напор, м	28.106	28.029	12.122	6.918	2.342	2.319	2.311	1.861	0.851	-1.013	-2.163	-2.303	-2.305	-2.308	-3.282	-3.283	-3.439	-3.44	-3.94	-4.32	-4.42
Длина участка, м	0.5	104	81.2	71.4	0.5	0.5	29	65	120	74	99.6	0.5	0.5	129	0.5	36	0.5	53.9	72	2.1	
Диаметр участка, м	0.309	0.309	0.357	0.357	0.357	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.408	0.309	0.309	0.309	0.207	0.207	0.207	0.15	0.15	0.1	
Потери напора в ПТ, м	0.038	7.973	2.608	2.293	0.016	0.004	0.226	0.507	0.935	0.576	0.07	0.001	0.001	0.488	0.001	0.078	0.001	0.25	0.19	0.051	
Потери напора в ОТ, м	0.038	7.934	2.596	2.283	0.007	0.004	0.225	0.503	0.929	0.573	0.07	0.002	0.002	0.486	0.001	0.078	0.001	0.249	0.19	0.051	
Скорость воды в ПТ, м/с	2.06	2.06	1.459	1.459	1.459	0.653	0.653	0.653	0.653	0.652	0.221	0.22	0.22	0.381	0.182	0.185	0.182	0.264	0.199	0.454	
Скорость воды в ОТ, м/с	-2.055	-2.055	-1.455	-1.455	-0.986	-0.65	-0.65	-0.65	-0.65	-0.651	-0.22	-0.38	-0.38	-0.38	-0.182	-0.185	-0.182	-0.264	-0.199	-0.454	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	15.333	15.333	6.424	6.423	6.423	1.559	1.559	1.559	1.558	1.558	0.141	0.254	0.254	0.757	0.286	0.434	0.286	0.927	0.528	4.751	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	15.257	15.257	6.394	6.394	2.949	1.548	1.548	1.548	1.549	1.549	0.14	0.753	0.753	0.753	0.285	0.432	0.285	0.925	0.528	4.751	
Расход в ПТ, т/ч	535.17	535.17	506.82	506.8	506.78	169.56	169.56	169.55	169.54	169.52	98.89	57.1	57.1	98.85	21.06	21.06	21.06	15.96	12.02	12.02	
Расход в ОТ, т/ч	-533.84	-533.84	-505.61	-505.63	-342.71	-168.99	-168.99	-169	-169.01	-169.03	-98.6	-98.63	-98.63	-98.63	-21.05	-21.05	-21.05	-15.95	-12.02	-12.02	

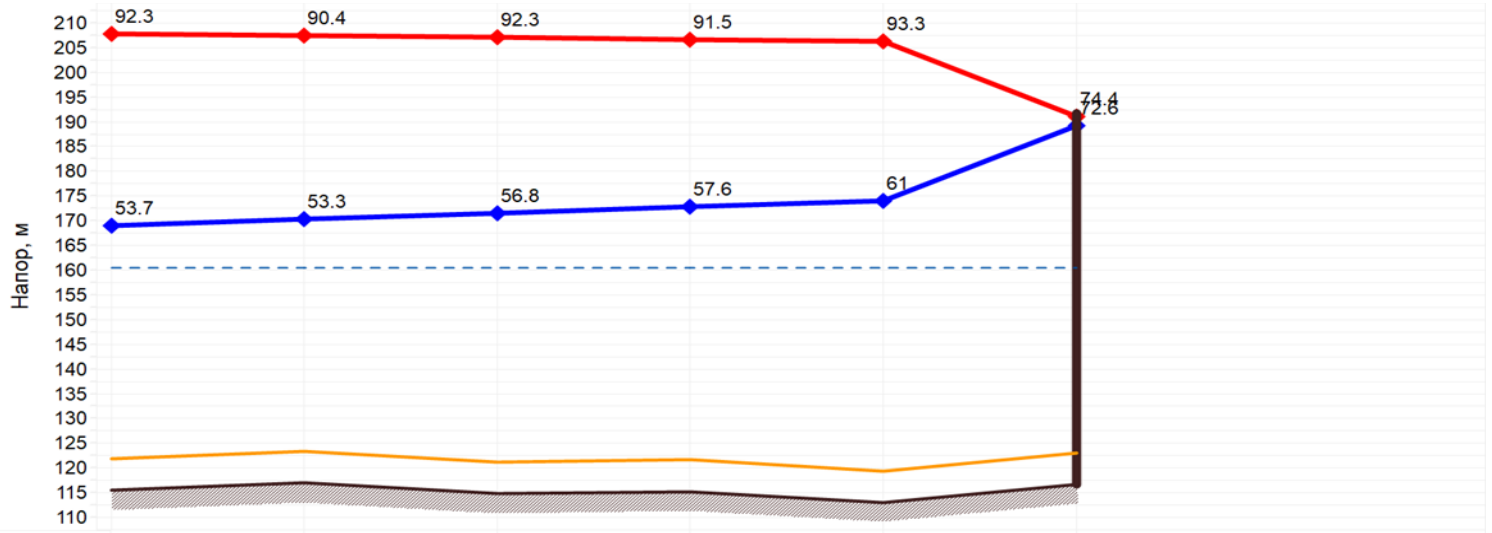
Рис. 1.5. – пьезометрический график п/п №3 тепловода 211 до увеличения диаметра



Наименование узла	ТУ-40		КТС-76	ТК-191а		ТК-190		ТК-273	ТК-228	ТК-225	тк-183	ТК-182а	1с; 2с	точка А	ТК-9		ст.	разв.	разв.	разв.	ж.д 18-01Б
Геодезическая высота, м	113.57	113.57	119	120.4	120.7	120.7	120.7	122.7	120.42	121.46	122.75	120.3	120.3	120	122.7	122.7	121.86	121.86	121.8	121	121
Располагаемый напор, м	39.459	39.459	39.471	39.538	39.597	39.597	39.6	39.753	40.097	40.731	41.122	40.89	40.884	40.877	39.237	39.236	39.198	39.197	39.074	38.98	38.95
Длина участка, м	0.5	104	81.2	71.4	0.5	0.5	29	65	120	74	99.6	0.5	0.5	129	0.5	36	0.5	53.9	72	2.1	
Диаметр участка, м	0.309	0.309	0.357	0.357	0.357	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.408	0.309	0.309	0.309	0.207	0.207	0.207	0.15	0.15	0.1	
Потери напора в ПТ, м	0.002	0.319	0.088	0.077	0.001	0	0.002	0.004	0.007	0.004	0.081	0.002	0.002	0.573	0	0.019	0	0.062	0.047	0.013	
Потери напора в ОТ, м	0.002	0.332	0.155	0.136	0.001	0.003	0.152	0.34	0.628	0.387	0.151	0.004	0.004	1.068	0	0.019	0	0.061	0.047	0.013	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.821	0.821	0.532	0.532	0.532	0.114	0.114	0.114	0.114	0.114	0.48	0.827	0.827	0.827	0.181	0.185	0.181	0.263	0.198	0.452	
Скорость воды в ОТ, м/с	0.837	0.837	0.707	0.707	0.64	-1.162	-1.162	-1.162	-1.162	-1.162	-0.655	-1.131	-1.131	-1.131	-0.18	-0.184	-0.18	-0.262	-0.198	-0.451	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	2.458	2.458	0.866	0.866	0.866	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.652	3.552	3.552	3.552	0.283	0.43	0.283	0.919	0.524	4.711	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.553	2.553	1.524	1.524	1.249	4.186	4.186	4.186	4.185	4.185	1.211	6.624	6.624	6.624	0.281	0.426	0.281	0.912	0.52	4.68	
Расход в ПТ, т/ч	213.31	213.31	184.82	184.8	184.78	38.11	38.12	38.13	38.16	38.18	214.74	214.7	214.7	214.7	20.98	20.98	20.97	15.9	11.97	11.97	
Расход в ОТ, т/ч	217.42	217.42	245.77	245.75	222.32	-387.86	-387.85	-387.84	-387.81	-387.79	-293.35	-293.38	-293.38	-293.38	-20.89	-20.89	-20.9	-15.83	-11.93	-11.93	

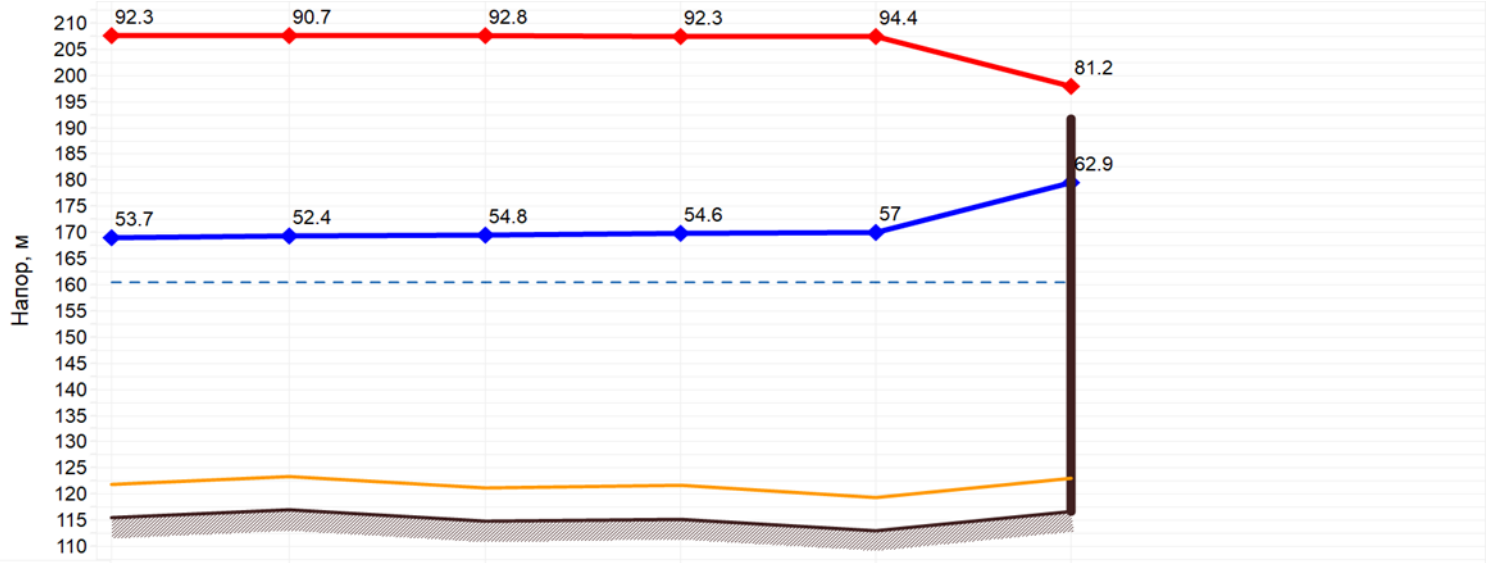
Рис. 1.6. – пьезометрический график п/п №3 тепловод 211 после увеличения диаметра

№4



Наименование узла		НО-337	НО-336	НО-335	НО-334	перспективная нагрузка
Геодезическая высота, м	115.36	116.9	114.69	115.15	112.97	116.64
Располагаемый напор, м	38.65	37.143	35.511	33.916	32.318	1.77
Длина участка, м	125.5	135.8	132.8	133	1244	
Диаметр участка, м	0.804	0.804	0.804	0.804	0.5	
Потери напора в ПТ, м	0.328	0.355	0.347	0.348	15.291	
Потери напора в ОТ, м	1.179	1.276	1.248	1.25	15.262	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.09	1.09	1.09	1.09	1.786	
Скорость воды в ОТ, м/с	-2.072	-2.072	-2.072	-2.072	-1.784	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.308	1.308	1.308	1.307	6.146	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	4.699	4.699	4.7	4.7	6.134	
Расход в ПТ, т/ч	1933.29	1933.13	1932.97	1932.8	1226.06	
Расход в ОТ, т/ч	-3673.99	-3674.15	-3674.31	-3674.48	-1224.87	

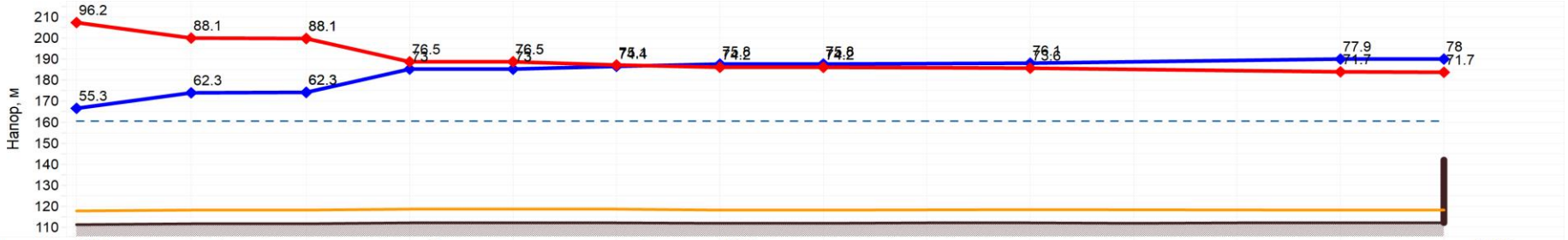
Рис. 1.7. – пьезометрический график п/п №4 тепловода 321 до увеличения диаметра



Наименование узла		НО-337	НО-336	НО-335	НО-334	перспективная нагрузка
Геодезическая высота, м	115.36	116.9	114.69	115.15	112.97	116.64
Располагаемый напор, м	38.632	38.33	38.003	37.684	37.364	18.26
Длина участка, м	125.5	135.8	132.8	133	1244	
Диаметр участка, м	1	1	1	1	0.5	
Потери напора в ПТ, м	0.066	0.072	0.07	0.07	9.56	
Потери напора в ОТ, м	0.236	0.255	0.25	0.25	9.542	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.706	0.706	0.705	0.705	1.786	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.338	-1.338	-1.338	-1.338	-1.785	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.421	0.421	0.421	0.421	6.148	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.503	1.503	1.504	1.504	6.136	
Расход в ПТ, т/ч	1937.45	1937.21	1936.95	1936.7	1226.27	
Расход в ОТ, т/ч	-3673.96	-3674.2	-3674.46	-3674.71	-1225.08	

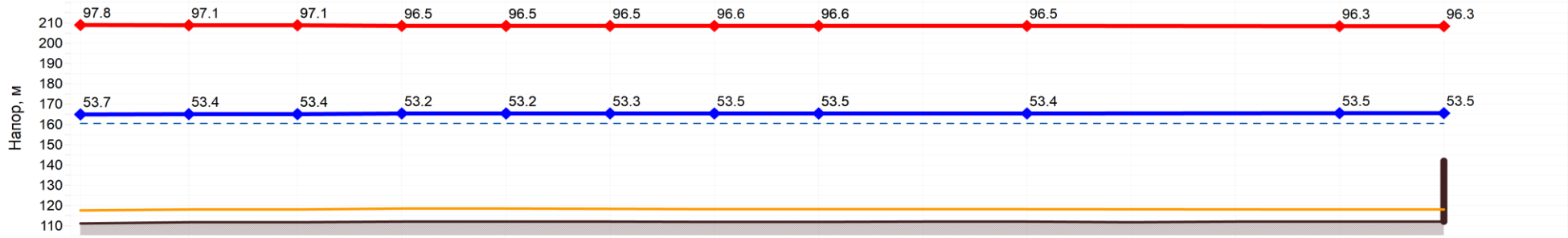
Рис. 1.8. – пьезометрический график п/п №4 тепловод 321 после увеличения диаметра

№5



Наименование узла	ТК-3	тк-4		тк-5		тк-6	ТК-7			разв.			разв.	ж.д 52-19
Геодезическая высота, м	111.2	111.7	111.7	112.1	112.1	112.1	111.9	111.9	112.01	112.01	111.74	112.02	112.02	112.02
Располагаемый напор, м	40.871	25.818	25.717	3.563	3.538	0.687	-1.572	-1.587		-2.432			-6.188	-6.32
Длина участка, м	56	0.5	109	0.5	56	65	0.5	28	0.5	62	41	0.5	2	
Диаметр участка, м	0.2	0.2	0.2	0.207	0.207	0.207	0.15	0.15	0.15	0.15	0.125	0.125	0.082	
Потери напора в ПТ, м	7.548	0.051	11.107	0.013	1.428	1.13	0.007	0.416	0.007	0.675	1.19	0.014	0.066	
Потери напора в ОТ, м	7.504	0.051	11.046	0.013	1.424	1.128	0.007	0.415	0.007	0.673	1.189	0.014	0.066	
Скорость воды в ПТ,	1.086	0.944	0.944	0.481	0.481	0.397	0.324	0.324	0.324	0.277	0.407	0.4	0.323	
Скорость воды в ОТ,	-1.083	-0.941	-0.941	-0.481	-0.481	-0.397	-0.324	-0.324	-0.324	-0.276	-0.407	-0.4	-0.323	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	8.986	6.794	6.794	1.7	1.7	1.159	0.989	0.989	0.989	0.725	1.935	1.906	2.187	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	8.934	6.756	6.756	1.695	1.695	1.157	0.988	0.988	0.988	0.724	1.933	1.904	2.187	
Расход в ПТ, т/ч	113.34	98.5	98.5	53.92	53.92	44.47	19.57	19.57	19.57	16.71	16.7	16.7	5.7	
Расход в ОТ, т/ч	-113.01	-98.23	-98.23	-53.84	-53.84	-44.43	-19.55	-19.55	-19.55	-16.69	-16.69	-16.7	-5.7	

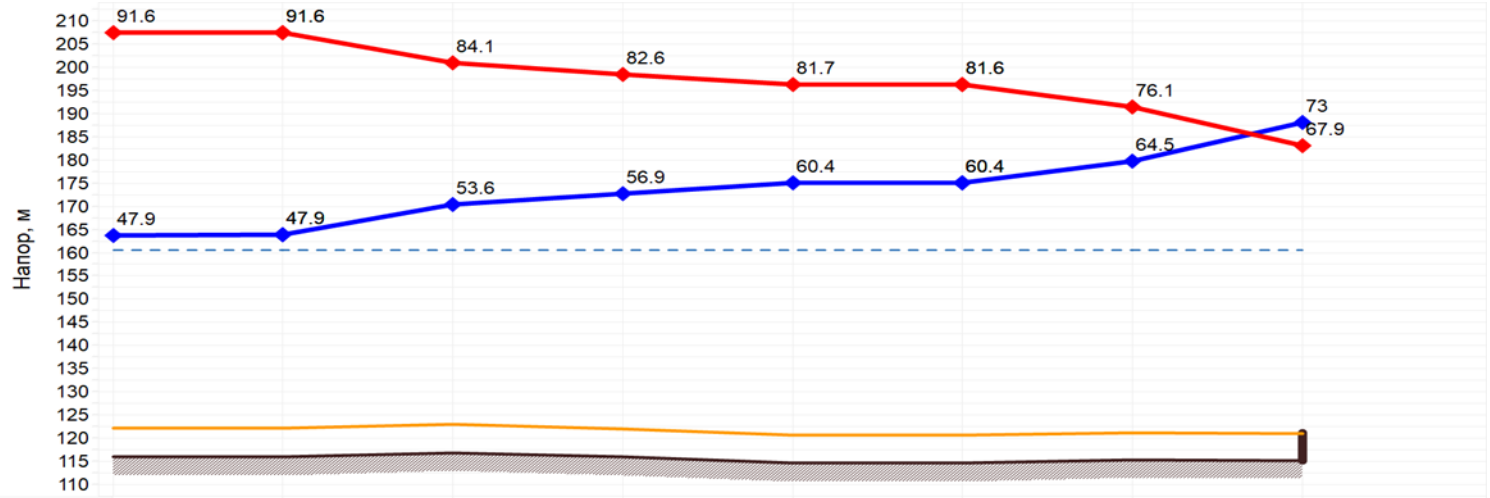
Рис. 1.9. – пьезометрический график п/п №5 тепловода №26 до увеличения диаметра



Наименование узла	ТК-3	тк-4		тк-5		тк-6	ТК-7			разв.			разв.	ж.д 52-19
Геодезическая высота, м	111.2	111.7	111.7	112.1	112.1	112.1	111.9	111.9	112.01	112.01	111.74	112.02	112.02	112.02
Располагаемый напор, м	44.041	43.73	43.728	43.271	43.27	43.199	43.142	43.142		43.138			42.825	42.81
Длина участка, м	56	0.5	109	0.5	56	65	0.5	28	0.5	62	41	0.5	2	
Диаметр участка, м	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.15	0.125	0.125	0.082	
Потери напора в ПТ, м	0.156	0.001	0.23	0	0.036	0.028	0	0.002	0	0.056	0.1	0.001	0.005	
Потери напора в ОТ, м	0.155	0.001	0.228	0	0.035	0.028	0	0.002	0	0.056	0.099	0.001	0.005	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.64	0.556	0.556	0.305	0.305	0.251	0.108	0.108	0.108	0.277	0.408	0.401	0.324	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.637	-0.554	-0.554	-0.303	-0.303	-0.25	-0.107	-0.107	-0.107	-0.276	-0.406	-0.4	-0.323	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	2.229	1.686	1.686	0.511	0.511	0.349	0.057	0.057	0.057	0.728	1.943	1.914	2.195	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.208	1.671	1.671	0.506	0.506	0.346	0.057	0.057	0.057	0.723	1.929	1.9	2.181	
Расход в ПТ, т/ч	113.52	98.66	98.66	54.03	54.03	44.56	19.61	19.61	19.61	16.74	16.74	16.74	5.71	
Расход в ОТ, т/ч	-113	-98.21	-98.21	-53.79	-53.79	-44.37	-19.53	-19.53	-19.53	-16.67	-16.68	-16.68	-5.69	

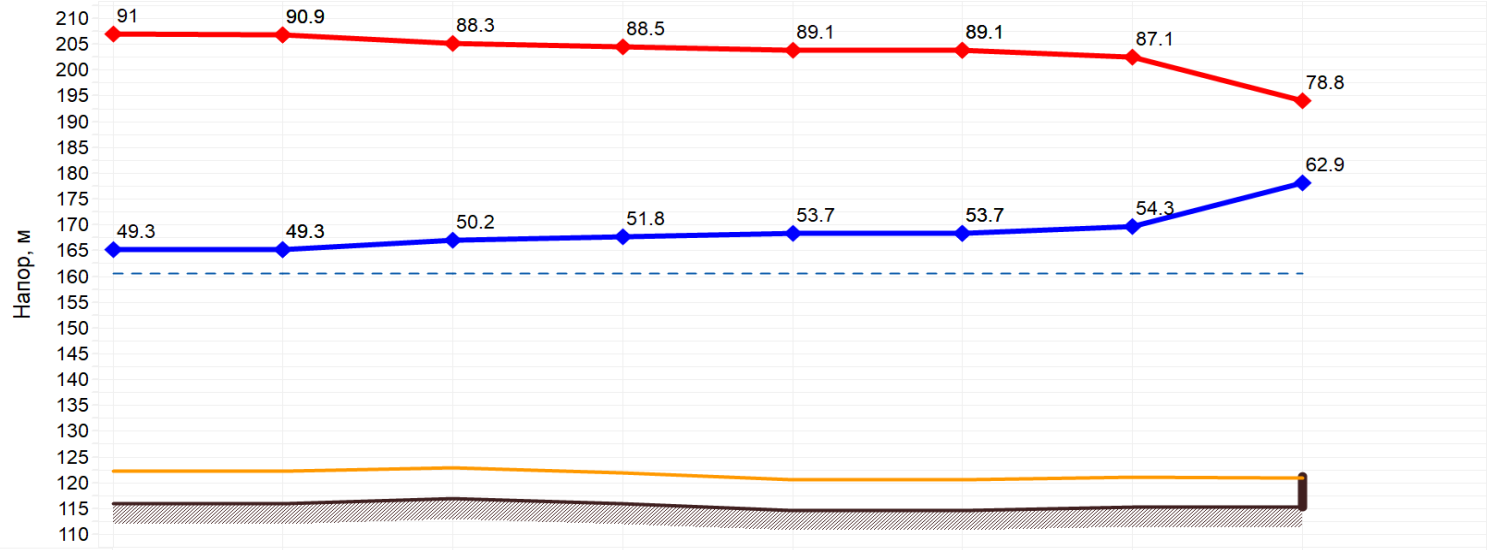
Рис. 1.10. – пьезометрический график п/п №5 тепловод №26 после увеличения диаметра

№6



Наименование узла	ТК-8		тк-5	тк-5а	тк-18		тк-20	ДМЦ
Геодезическая высота, м	115.9	115.9	116.8	115.86	114.6	114.6	115.3	115.15
Располагаемый напор, м	43.73	43.717	30.49	25.727	21.306	21.263	11.652	-5.04
Длина участка, м	0.5	139	55	125	0.5	111	120	
Диаметр участка, м	0.125	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.069	
Потери напора в ПТ, м	0.006	6.622	2.384	2.213	0.022	4.81	8.347	
Потери напора в ОТ, м	0.006	6.605	2.378	2.208	0.022	4.801	8.345	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.714	1.166	1.115	0.961	1.115	1.115	1.574	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.713	-1.164	-1.114	-0.96	-1.114	-1.114	-1.574	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	10.207	38.114	34.676	14.163	34.667	34.667	55.648	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	10.18	38.014	34.595	14.132	34.603	34.603	55.636	
Расход в ПТ, т/ч	26.03	26.03	25.12	25.12	25.12	25.12	20.3	
Расход в ОТ, т/ч	-26	-26	-25.1	-25.1	-25.1	-25.1	-20.3	

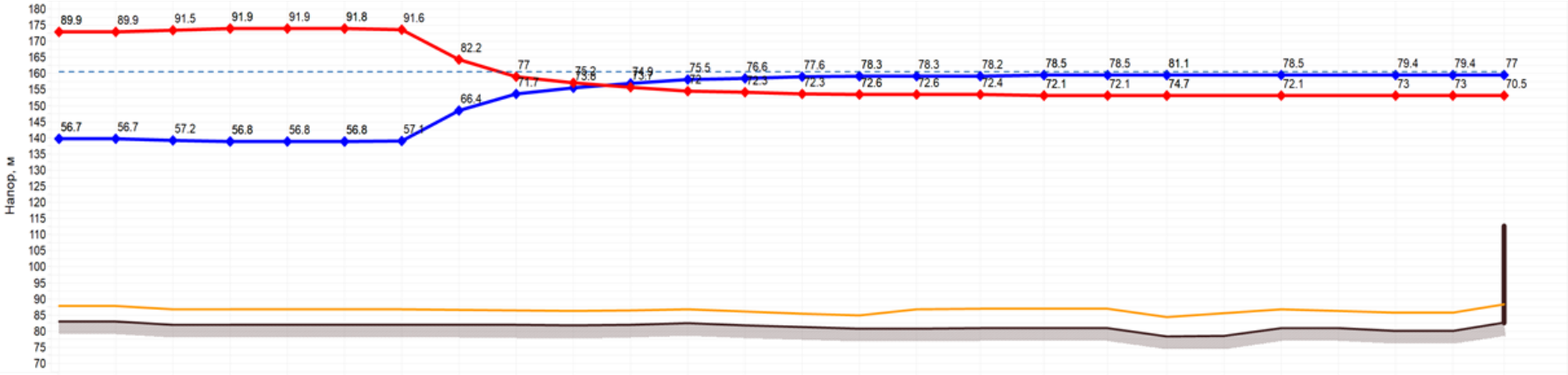
Рис. 1.11. – пьезометрический график п/п №6 тепловода №11 до увеличения диаметра



Наименование узла	ТК-8		тк-5	тк-5а	тк-18		тк-20	ДМЦ
Геодезическая высота, м	115.9	115.9	116.8	115.86	114.6	114.6	115.3	115.15
Располагаемый напор, м	41.688	41.675	38.088	36.79	35.444	35.432	32.813	15.88
Длина участка, м	0.5	139	55	125	0.5	111	120	
Диаметр участка, м	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.069	
Потери напора в ПТ, м	0.006	1.796	0.65	0.674	0.006	1.311	8.466	
Потери напора в ОТ, м	0.006	1.79	0.648	0.672	0.006	1.309	8.464	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.719	0.719	0.689	0.612	0.689	0.689	1.585	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.717	-0.717	-0.688	-0.611	-0.688	-0.688	-1.585	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	10.339	10.338	9.454	4.312	9.45	9.45	56.442	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	10.305	10.305	9.427	4.301	9.431	9.431	56.43	
Расход в ПТ, т/ч	26.2	26.2	25.28	25.28	25.28	25.28	20.44	
Расход в ОТ, т/ч	-26.15	-26.15	-25.25	-25.25	-25.25	-25.25	-20.44	

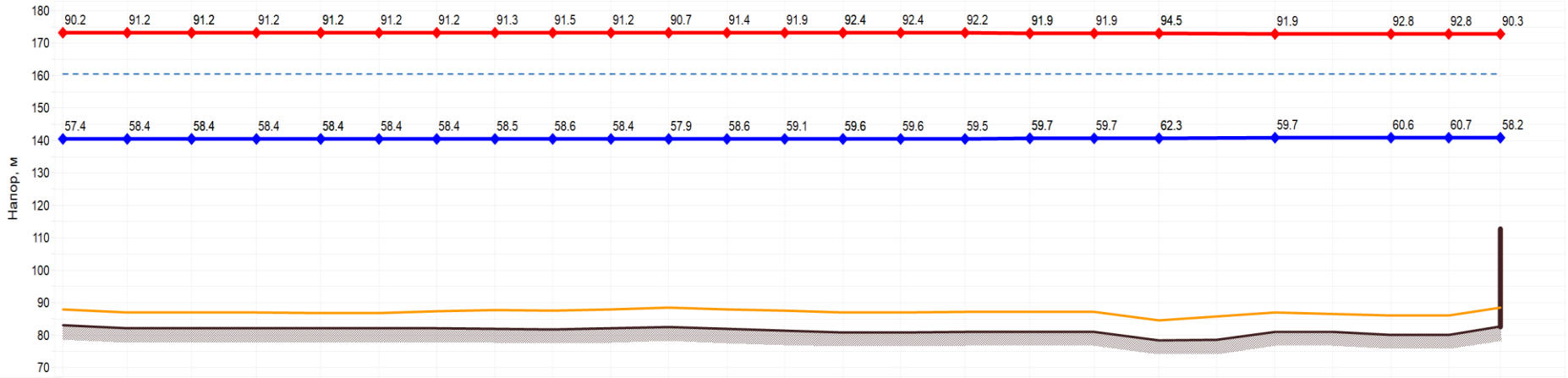
Рис. 1.12. – пьезометрический график п/п №6 тепловод №11 после увеличения диаметра

№7



Наименование узла		ТК-31	тк 31/2		тк-31/1		тк-31/3	тк-46	тк-47	тк-48	ТК-49	ТК-50	ТК-51			ТК-100			ТК-143			ст.		разв.	разв.	сек.уз.1
Геодезическая высота, м	83	83	82	82	82	82	82	82	81.94	81.75	82	82.5	81.8	81.3	80.8	80.8	81	81	81	78.37	78.51	81	81	80.1	80.1	82.55
Располагаемый напор, м	33.2	33.201	34.272	35.073	35.084	35.039	34.5	15.817	5.302	1.436	-1.165	-3.47	-4.293	-5.327	-5.703	-5.709	-5.839	-6.341	-6.344	-6.349		-6.442	-6.447	-6.448	-6.451	-6.45
Длина участка, м	0.5	50	37.4	0.5	0.5	6	262	190	104	70	62	38	88	32	0.5	83	93	0.5	5	1	87.3	4	1	6	0.5	
Диаметр участка, м	0.207	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.515	0.408	0.408	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.05	
Потери напора в ПТ, м	0.001	0.538	0.402	0.005	0.023	0.27	9.374	5.267	1.933	1.3	1.151	0.411	0.515	0.187	0.003	0.065	0.251	0.001	0.003	0.001	0.046	0.002	0.001	0.001	0.002	
Потери напора в ОТ, м	0.001	0.533	0.399	0.005	0.022	0.268	9.309	5.248	1.932	1.302	1.154	0.413	0.519	0.189	0.003	0.065	0.25	0.001	0.003	0.001	0.046	0.002	0.001	0.001	0.002	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.305	0.136	0.136	0.136	0.28	0.28	0.249	0.219	0.179	0.179	0.179	0.136	0.1	0.1	0.1	0.478	0.763	0.762	0.214	0.214	0.214	0.213	0.213	0.142	0.29	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.304	-0.136	-0.136	-0.136	-0.279	-0.279	-0.248	-0.219	-0.179	-0.179	-0.179	-0.137	-0.101	-0.101	-0.101	-0.477	-0.761	-0.761	-0.213	-0.213	-0.213	-0.213	-0.213	-0.141	-0.29	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.92	0.108	0.108	0.108	0.451	0.451	0.358	0.277	0.186	0.186	0.186	0.108	0.059	0.058	0.058	0.628	2.162	2.161	0.424	0.424	0.424	0.424	0.424	0.191	3.321	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.913	0.107	0.107	0.107	0.447	0.447	0.355	0.276	0.186	0.186	0.186	0.109	0.059	0.059	0.059	0.625	2.154	2.154	0.423	0.423	0.423	0.424	0.424	0.191	3.321	
Расход в ПТ, т/ч	35.32	35.33	35.33	35.33	72.64	72.64	64.69	56.91	46.54	46.52	46.5	35.42	25.97	25.96	25.95	346.2	346.16	346.13	13	13	13	12.99	12.99	8.61	1.89	
Расход в ОТ, т/ч	-35.18	-35.17	-35.17	-35.17	-72.37	-72.37	-64.47	-56.8	-46.53	-46.55	-46.56	-35.51	-26.08	-26.1	-26.1	-345.5	-345.54	-345.57	-12.99	-12.99	-12.99	-12.99	-12.99	-8.61	-1.89	

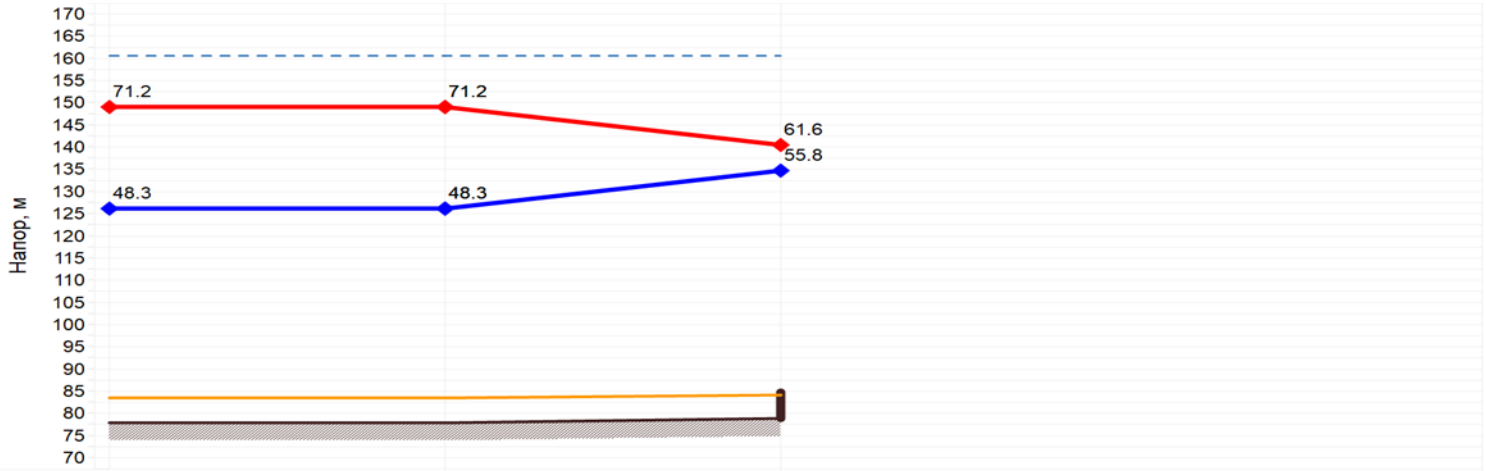
Рис. 1.13. – пьезометрический график п/п №7 тепловода №16 юз до увеличения диаметра



Наименование узла	ТК-31	тк 31/2		тк-31/1		тк-31/3	тк-46	тк-47	тк-48	ТК-49	ТК-50	ТК-51			ТК-100			ТК-143			ст.		разв.	разв.	сек.уз.1
Геодезическая высота, м	83	82	82	82	82	82	82	81.94	81.75	82	82.5	81.8	81.3	80.8	80.8	81	81	81	78.37	78.51	81	81	80.1	80.1	82.55
Располагаемый напор, м	32.767	32.79	32.808	32.808	32.808	32.808	32.811	32.815	32.819	32.821	32.823	32.825	32.831	32.833	32.833	32.705	32.211	32.208	32.203		32.111	32.107	32.106	32.103	32.1
Длина участка, м	50	37.4	0.5	0.5	6	262	190	104	70	62	38	88	32	0.5	83	93	0.5	5	1	87.3	4	1	6	0.5	
Диаметр участка, м	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.515	0.408	0.408	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.05	
Потери напора в ПТ, м	0.012	0.009	0	0	0	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0	0.064	0.248	0.001	0.003	0.001	0.046	0.002	0.001	0.001	0.002	
Потери напора в ОТ, м	0.012	0.009	0	0	0	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0	0.064	0.246	0.001	0.003	0.001	0.046	0.002	0.001	0.001	0.002	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.249	0.249	0.249	0.029	0.029	0.041	0.052	0.067	0.067	0.067	0.082	0.096	0.096	0.096	0.475	0.758	0.758	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.14	0.287	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.248	-0.248	-0.248	-0.027	-0.027	-0.038	-0.049	-0.064	-0.064	-0.064	-0.079	-0.092	-0.092	-0.092	-0.473	-0.755	-0.755	-0.212	-0.212	-0.212	-0.212	-0.212	-0.14	-0.287	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.189	0.189	0.189	0.003	0.003	0.005	0.009	0.014	0.014	0.014	0.021	0.028	0.028	0.028	0.62	2.135	2.134	0.418	0.418	0.418	0.417	0.417	0.187	3.245	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.188	0.188	0.188	0.002	0.002	0.005	0.008	0.013	0.013	0.013	0.019	0.026	0.026	0.026	0.614	2.118	2.118	0.417	0.417	0.417	0.417	0.417	0.187	3.245	
Расход в ПТ, т/ч	170.17	170.19	170.19	20.06	20.06	28.13	35.86	45.84	45.87	45.9	56.36	65.3	65.31	65.31	344.03	343.99	343.96	12.9	12.9	12.9	12.89	12.89	8.51	1.87	
Расход в ОТ, т/ч	-169.49	-169.47	-169.47	-18.4	-18.4	-26.18	-33.7	-43.55	-43.52	-43.49	-53.87	-62.7	-62.69	-62.69	-342.58	-342.62	-342.65	-12.89	-12.89	-12.89	-12.89	-12.89	-8.51	-1.87	

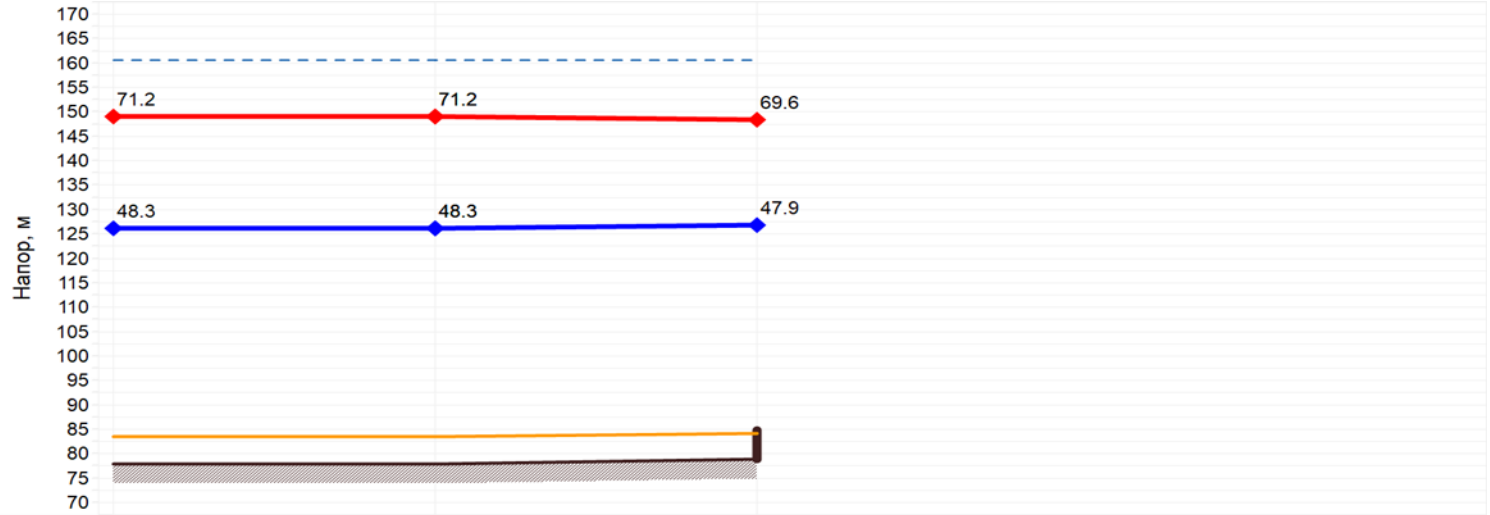
Рис. 1.14. – пьезометрический график п/п №7 тепловод №16 юз после увеличения диаметра

№8



Наименование узла	ТК-150		д.с №25 "Сказка"
Геодезическая высота, м	77.8	77.8	78.8
Располагаемый напор, м	22.964	22.827	5.79
Длина участка, м	0.5	62	
Диаметр участка, м	0.05	0.05	
Потери напора в ПТ, м	0.069	8.544	
Потери напора в ОТ, м	0.068	8.49	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.852	0.852	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.849	-0.849	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	55.12	55.12	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	54.774	54.774	
Расход в ПТ, т/ч	5.32	5.32	
Расход в ОТ, т/ч	-5.3	-5.3	

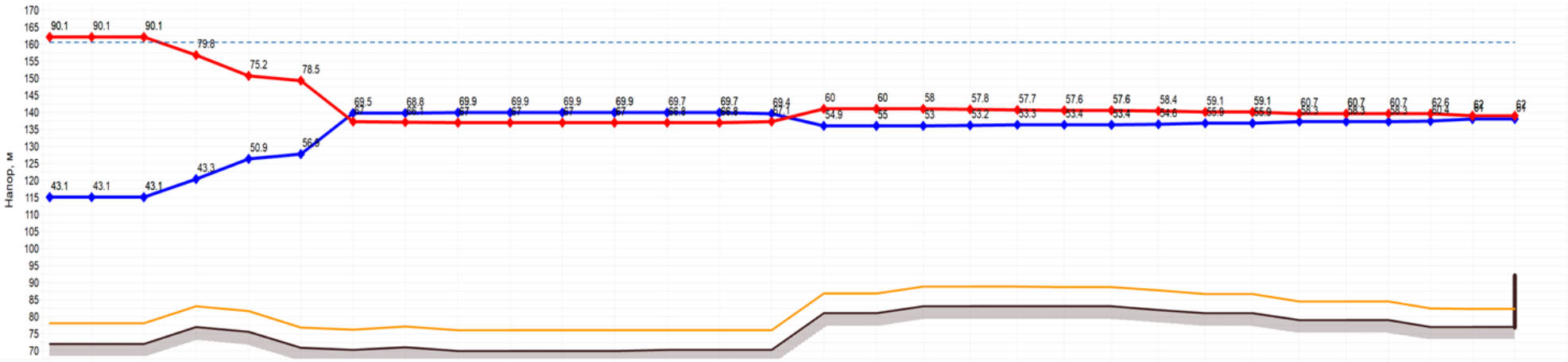
Рис. 1.15. – пьезометрический график п/п №8 тепловые сети 8 комплекса ГЭС до увеличения диаметра



Наименование узла	ТК-150		д.с №25 "Сказка"
Геодезическая высота, м	77.8	77.8	78.8
Располагаемый напор, м	22.958	22.948	21.68
Длина участка, м	0.5	62	
Диаметр участка, м	0.07	0.07	
Потери напора в ПТ, м	0.005	0.635	
Потери напора в ОТ, м	0.005	0.631	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.423	0.423	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.422	-0.422	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	8.196	8.196	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	8.143	8.143	
Расход в ПТ, т/ч	5.33	5.33	
Расход в ОТ, т/ч	-5.31	-5.31	

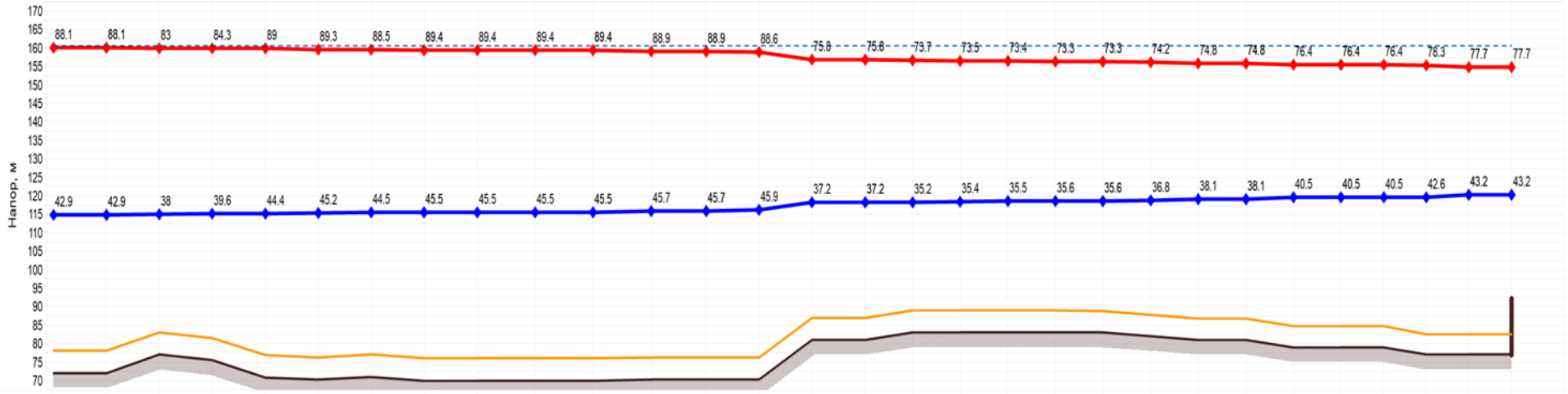
Рис. 1.16. – пьезометрический график п/п №8 тепловые сети 8 комплекса ГЭС после увеличения диаметра

№9



Наименование узла		ТК-118		ТК-118/1	ТК-117/2	ТК-117	ТК-116	ТК-115		ТК-114	разв.		ТК-113		ТК-113/1	ТК-100		ст.	разв.	разв.	разв.		ТК-102	разв.		разв.		ст.	ст.		ж.д 5/13
Геодезическая высота, м	72	72	72	77	75.5	70.8	70.2	71	70	70	70	70	70.2	70.2	70.2	81	81	83	83	83	83	83	82	81	81	79	79	79	77	77	77
Располагаемый напор, м	46.999	47.008	46.995	36.468	24.268	21.635	-2.54	-2.699	-2.894	-2.897	-2.897	-2.897	-2.932	-2.922	-2.31	5.097	5.09	4.98	4.668	4.375	4.215	4.211	3.872	3.249	3.238	2.381	2.328	2.319	2.215	0.997	0.95
Длина участка, м	0.5	0.5	78	92.7	20	195	59	73	0.5	0.5	0.5	97.9	0.5	30	333	0.5	8	40	45	30	0.5	50	48	0.5	39	11	2	39	32	3	
Диаметр участка, м	0.082	0.408	0.3	0.3	0.3	0.3	0.408	0.408	0.408	0.614	0.614	0.614	0.309	0.309	0.309	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.125	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.069	0.082	
Потери напора в ПТ, м	0.004	0.007	5.287	6.126	1.322	12.139	0.079	0.098	0.001	0	0	0.018	0.005	0.308	3.726	0.003	0.055	0.156	0.147	0.08	0.002	0.17	0.312	0.006	0.429	0.027	0.005	0.052	0.611	0.022	
Потери напора в ОТ, м	0.004	0.007	5.24	6.074	1.311	12.037	0.079	0.098	0.001	0	0	0.018	0.005	0.304	3.681	0.003	0.055	0.155	0.146	0.08	0.002	0.17	0.31	0.005	0.428	0.026	0.005	0.052	0.607	0.022	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.441	0.723	1.342	1.325	1.325	1.286	0.664	0.664	0.668	0.253	0.249	0.249	1.194	1.194	1.248	0.598	0.598	0.59	0.539	0.488	0.42	0.42	0.51	0.567	0.567	0.265	0.265	0.261	0.569	0.398	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.44	-0.72	-1.336	-1.319	-1.319	-1.28	-0.661	-0.661	-0.665	-0.253	-0.248	-0.248	-1.187	-1.187	-1.24	-0.596	-0.596	-0.588	-0.538	-0.487	-0.419	-0.419	-0.509	-0.566	-0.566	-0.264	-0.264	-0.26	-0.568	-0.397	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	7.122	1.345	6.778	6.609	6.608	6.225	1.077	1.077	1.776	0.149	0.144	0.144	8.205	8.205	8.952	5.521	5.521	3.123	2.611	2.144	2.723	2.723	5.196	8.803	8.803	1.935	1.935	1.066	15.267	5.811	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	7.083	1.333	6.718	6.552	6.553	6.173	1.068	1.069	1.763	0.149	0.144	0.144	8.108	8.107	8.843	5.493	5.493	3.107	2.599	2.135	2.713	2.713	5.174	8.776	8.776	1.924	1.924	1.06	15.185	5.781	
Расход в ПТ, т/ч	7.71	328.5	328.5	324.36	324.35	314.77	302.91	302.89	302.87	260.9	256.49	256.49	309.48	309.49	323.29	35.91	35.91	35.91	32.8	29.69	25.2	25.2	21.14	14.88	14.88	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	
Расход в ОТ, т/ч	-7.68	-327.06	-327.06	-322.96	-322.98	-313.43	-301.65	-301.66	-301.69	-260.53	-256.13	-256.13	-307.65	-307.64	-321.31	-35.82	-35.82	-35.82	-32.72	-29.62	-25.15	-25.15	-21.1	-14.86	-14.86	-6.94	-6.94	-6.94	-6.94	-6.94	

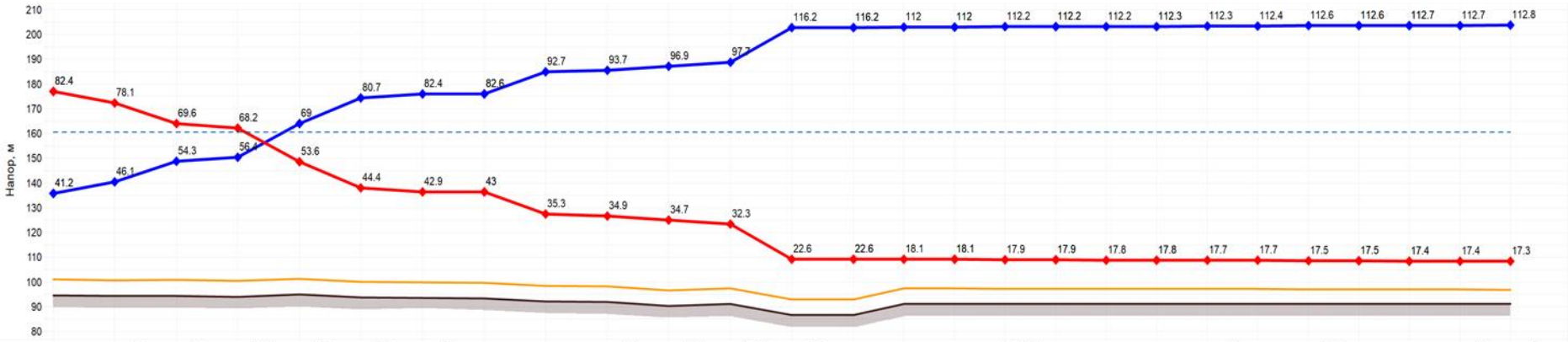
Рис. 1.17. – пьезометрический график п/п №9 тепловые сети 6 комплекса ГЭС до увеличения диаметра



Наименование узла	ТК-118		ТК-118/1	ТК-117/2	ТК-117	ТК-116	ТК-115		ТК-114	разв.		ТК-113		ТК-113/1	ТК-100		ст.	разв.	разв.	разв.		ТК-102	разв.		разв.		ст.	ст.		ж.д 5/13
Геодезическая высота, м	72	72	77	75.5	70.8	70.2	71	70	70	70	70	70.2	70.2	70.2	81	81	83	83	83	83	83	82	81	81	79	79	79	77	77	77
Располагаемый напор, м	45.176	45.175	44.955	44.701	44.646	44.148	44.03	43.885	43.884	43.88	43.876	43.169	43.162	42.745	38.592	38.585	38.476	38.168	37.878	37.719	37.716	37.38	36.764	36.753	35.906	35.853	35.843	35.741	34.532	34.49
Длина участка, м	0.5	78	92.7	20	195	59	73	0.5	0.5	0.5	97.9	0.5	30	333	0.5	8	40	45	30	0.5	50	48	0.5	39	11	2	39	32	3	
Диаметр участка, м	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.408	0.408	0.408	0.614	0.614	0.614	0.309	0.309	0.309	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.125	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.069	0.082	
Потери напора в ПТ, м	0.001	0.111	0.128	0.028	0.251	0.059	0.073	0.001	0.002	0.002	0.355	0.003	0.21	2.086	0.003	0.055	0.155	0.145	0.08	0.002	0.168	0.309	0.005	0.424	0.026	0.005	0.052	0.606	0.022	
Потери напора в ОТ, м	0.001	0.109	0.126	0.027	0.248	0.058	0.072	0.001	0.002	0.002	0.352	0.003	0.208	2.067	0.003	0.054	0.154	0.145	0.079	0.002	0.168	0.307	0.005	0.423	0.026	0.005	0.051	0.603	0.022	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.655	0.655	0.646	0.646	0.624	0.571	0.571	0.574	1.124	1.12	1.12	0.986	0.986	0.933	0.595	0.595	0.587	0.536	0.485	0.417	0.417	0.508	0.564	0.564	0.264	0.264	0.26	0.567	0.397	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.651	-0.651	-0.642	-0.642	-0.62	-0.568	-0.568	-0.571	-1.118	-1.114	-1.114	-0.981	-0.981	-0.929	-0.593	-0.593	-0.585	-0.535	-0.484	-0.416	-0.416	-0.506	-0.563	-0.563	-0.263	-0.263	-0.259	-0.565	-0.396	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.135	1.135	1.102	1.102	1.029	0.8	0.799	1.315	2.927	2.904	2.904	5.591	5.591	5.011	5.465	5.465	3.091	2.584	2.122	2.694	2.694	5.142	8.706	8.706	1.92	1.92	1.058	15.145	5.765	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.121	1.121	1.089	1.089	1.017	0.791	0.791	1.301	2.895	2.873	2.873	5.54	5.54	4.965	5.437	5.437	3.076	2.572	2.112	2.683	2.683	5.121	8.679	8.679	1.908	1.909	1.052	15.064	5.735	
Расход в ПТ, т/ч	286.15	286.15	282.01	281.98	272.39	260.5	260.48	260.46	1159.37	1154.96	1154.96	255.41	255.41	241.79	35.72	35.72	35.72	32.63	29.53	25.06	25.06	21.03	14.8	14.8	6.93	6.93	6.93	6.93	6.93	
Расход в ОТ, т/ч	-284.4	-284.4	-280.31	-280.34	-270.79	-259.06	-259.07	-259.1	-1153.06	-1148.66	-1148.66	-254.25	-254.25	-240.67	-35.63	-35.63	-35.63	-32.55	-29.46	-25.01	-25.01	-20.99	-14.78	-14.78	-6.91	-6.91	-6.91	-6.91	-6.91	

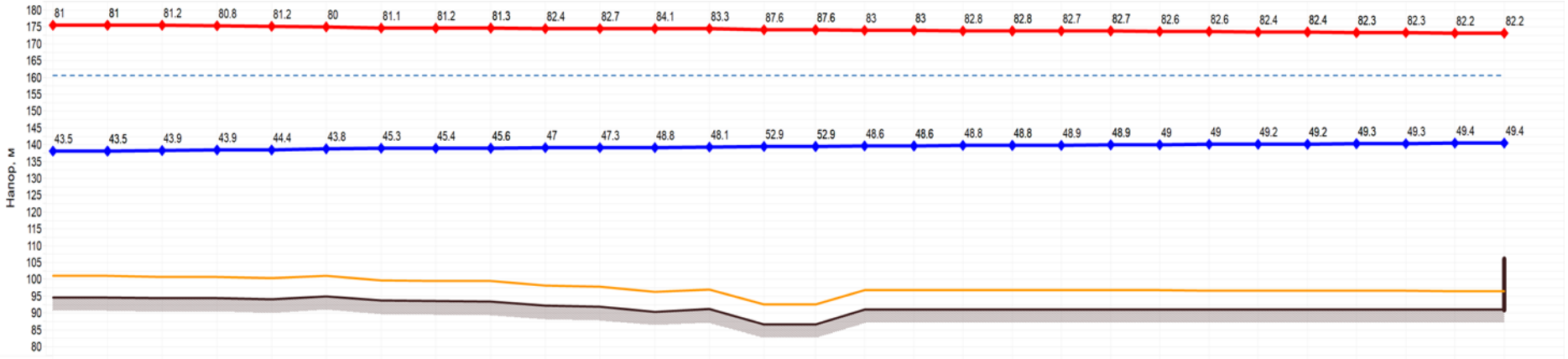
Рис. 1.18. – пьезометрический график п/п №9 тепловые сети 6 комплекса ГЭС после увеличения диаметра

№10



Наименование узла		тк-153	тк-155	тк-155/1	тк-156	тк-157	тк-158		разв.	тк-159	тк-159/1	тк-159/2	тк-160		разв.		ТК-166		разв.		тк-168	разв.	тк-169			тк-172	тк-173
Геодезическая высота, м	94.6	94.29	94.42	94	94.91	93.63	93.5	93.37	92.13	91.83	90.32	91.09	86.6	86.6	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
Располагаемый напор, м	41.236	32.024	15.297	11.782	-15.367	-36.315	-39.511	-39.541	-57.413	-58.832	-62.178	-65.357	-93.604	-93.607	-93.875	-93.901	-94.265	-94.267	-94.409	-94.427	-94.612	-94.754	-95.031	-95.032	-95.297	-95.299	-95.524
Длина участка, м	152	276	58	448	354	54	0.5	302	24	56.6	53.9	480	0.5	56	7	100	0.5	39	7	85	65	38	0.5	72	0.5	94	
Диаметр участка, м	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
Потери напора в ПТ, м	4.632	8.41	1.767	13.649	10.53	1.606	0.015	8.982	0.713	1.681	1.598	14.194	0.001	0.135	0.013	0.183	0.001	0.071	0.009	0.093	0.071	0.139	0.001	0.132	0.001	0.112	
Потери напора в ОТ, м	4.58	8.316	1.748	13.501	10.418	1.589	0.015	8.889	0.706	1.665	1.582	14.053	0.001	0.134	0.013	0.182	0.001	0.071	0.009	0.092	0.071	0.138	0.001	0.132	0.001	0.112	
Скорость воды в ПТ, м/с	3.585	3.585	3.585	3.585	3.542	3.542	3.542	3.542	3.54	3.539	3.536	3.531	0.561	0.561	0.488	0.488	0.488	0.488	0.409	0.401	0.401	0.561	0.396	0.396	0.396	0.318	
Скорость воды в ОТ, м/с	-3.565	-3.565	-3.565	-3.565	-3.523	-3.523	-3.523	-3.523	-3.522	-3.522	-3.518	-3.514	-0.56	-0.56	-0.487	-0.487	-0.487	-0.487	-0.408	-0.4	-0.4	-0.56	-0.396	-0.396	-0.396	-0.318	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	24.378	24.376	24.374	24.373	23.797	23.793	23.793	23.793	23.766	23.765	23.715	23.657	1.923	1.923	1.46	1.46	1.46	1.46	1.03	0.871	0.871	2.918	1.472	1.472	1.472	0.956	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	24.104	24.105	24.108	24.108	23.544	23.548	23.548	23.548	23.526	23.527	23.478	23.421	1.917	1.917	1.456	1.456	1.456	1.456	1.027	0.869	0.869	2.913	1.47	1.47	1.47	0.955	
Расход в ПТ, т/ч	2600.8	2600.72	2600.58	2600.55	2569.56	2569.38	2569.35	2569.35	2567.88	2567.87	2565.14	2562	64.94	64.94	56.5	56.5	56.49	56.49	47.34	47.34	47.34	33.85	23.94	23.94	23.94	19.23	
Расход в ОТ, т/ч	-2586.13	-2586.21	-2586.34	-2586.37	-2555.87	-2556.05	-2556.08	-2556.08	-2554.91	-2554.92	-2552.26	-2549.17	-64.85	-64.85	-56.42	-56.42	-56.43	-56.43	-47.28	-47.29	-47.29	-33.82	-23.92	-23.92	-23.93	-19.22	

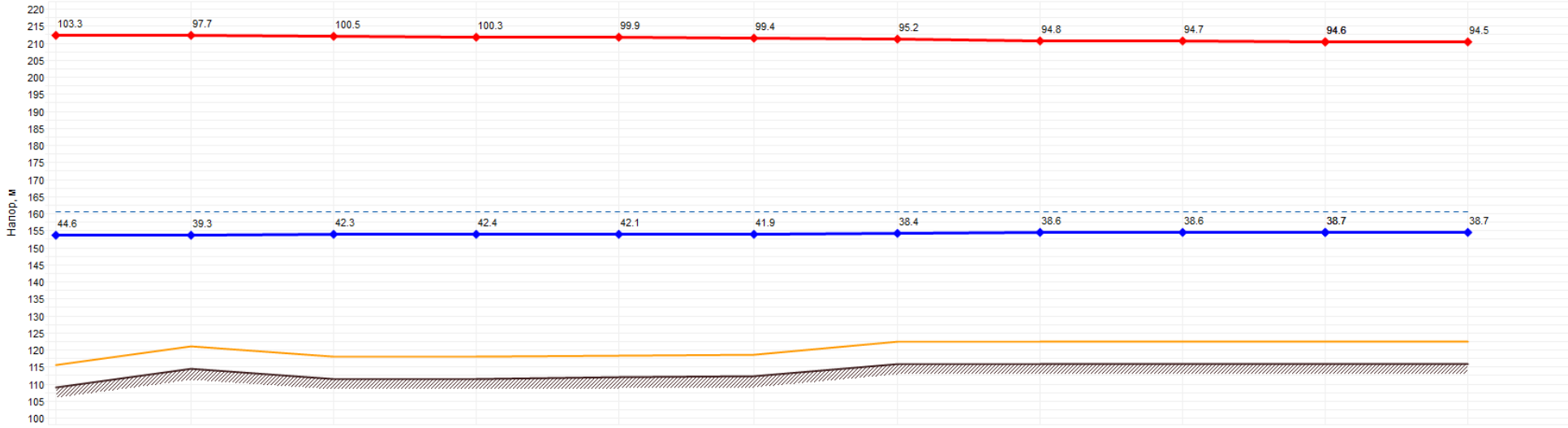
Рис. 1.19. – пьезометрический график п/п №10 тепловод №14 юз до увеличения диаметра



Наименование узла	тк-152		тк-153	тк-155	тк-155/1	тк-156	тк-157	тк-158		разв.	тк-159	тк-159/1	тк-159/2	тк-160		разв.		ТК-166		разв.		тк-168	разв.	тк-169			тк-172	тк-173	ж.д.14/12
Геодезическая высота, м	94.6	94.6	94.29	94.42	94	94.91	93.63	93.5	93.37	92.13	91.83	90.32	91.09	86.6	86.6	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
Располагаемый напор, м	37.489	37.488	37.281	36.905	36.826	36.215	35.806	35.744	35.743	35.394	35.367	35.302	35.241	34.709	34.706	34.431	34.405	34.031	34.03	33.884	33.866	33.676	33.531	33.247	33.246	32.974	32.972	32.743	32.72
Длина участка, м	0.5	152	276	58	448	354	54	0.5	302	24	56.6	53.9	480	0.5	56	7	100	0.5	39	7	85	65	38	0.5	72	0.5	94	11	
Диаметр участка, м	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
Потери напора в ПТ, м	0	0.105	0.19	0.04	0.308	0.206	0.031	0	0.176	0.014	0.033	0.031	0.268	0.001	0.138	0.013	0.187	0.001	0.073	0.009	0.095	0.073	0.142	0.001	0.136	0.001	0.115	0.013	
Потери напора в ОТ, м	0	0.102	0.186	0.039	0.302	0.203	0.031	0	0.173	0.014	0.032	0.03	0.264	0.001	0.137	0.013	0.186	0.001	0.073	0.009	0.094	0.072	0.142	0.001	0.135	0.001	0.115	0.013	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.534	0.534	0.534	0.534	0.534	0.491	0.49	0.49	0.49	0.488	0.488	0.484	0.48	0.568	0.568	0.494	0.494	0.494	0.494	0.414	0.406	0.406	0.568	0.402	0.402	0.402	0.323	0.322	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.528	-0.528	-0.528	-0.528	-0.528	-0.486	-0.486	-0.486	-0.486	-0.485	-0.485	-0.481	-0.477	-0.566	-0.566	-0.492	-0.492	-0.492	-0.492	-0.413	-0.405	-0.405	-0.567	-0.401	-0.401	-0.401	-0.322	-0.322	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.667	0.551	0.551	0.551	0.55	0.466	0.466	0.466	0.466	0.462	0.462	0.455	0.447	1.974	1.974	1.499	1.499	1.499	1.499	1.057	0.894	0.894	2.999	1.512	1.512	1.512	0.98	0.98	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.653	0.539	0.539	0.54	0.54	0.458	0.458	0.459	0.459	0.455	0.455	0.449	0.441	1.959	1.959	1.488	1.488	1.488	1.488	1.05	0.888	0.888	2.98	1.504	1.504	1.504	0.974	0.975	
Расход в ПТ, т/ч	387.35	387.35	387.27	387.14	387.11	355.92	355.74	355.72	355.72	354.21	354.2	351.42	348.23	65.81	65.81	57.26	57.26	57.25	57.25	47.98	47.98	47.98	34.32	24.27	24.27	24.27	19.48	19.47	
Расход в ОТ, т/ч	-383.09	-383.1	-383.17	-383.31	-383.34	-352.74	-352.92	-352.94	-352.95	-351.74	-351.76	-349.05	-345.93	-65.55	-65.55	-57.04	-57.04	-57.05	-57.05	-47.81	-47.81	-47.82	-34.21	-24.2	-24.2	-24.21	-19.42	-19.42	

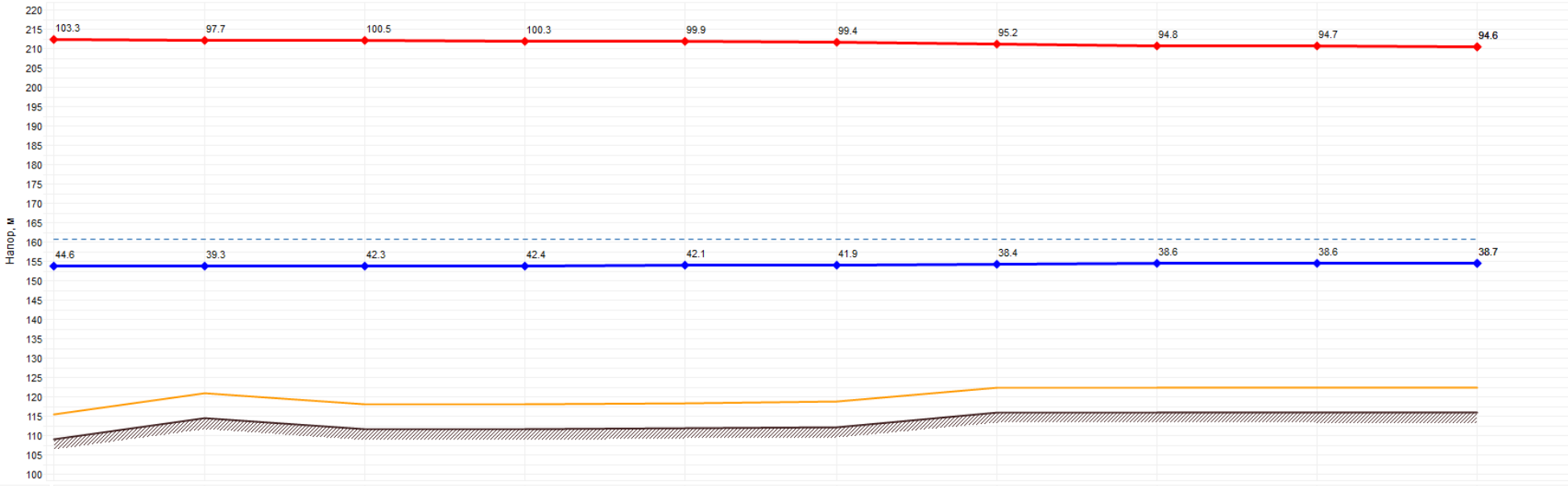
Рис. 1.20. – пьезометрический график п/п №10 тепловод №14 юз после увеличения диаметра

№11



Наименование узла	ТУ-25а	НО-194	ст.	НО-198	ст.	НО-195	НО-196	НО-197	ст.		ТУ-26
Геодезическая высота, м	108.93	114.33	111.43	111.43	111.79	112.07	115.8	115.8	115.8	115.78	115.78
Располагаемый напор, м	58.684	58.416	58.17	57.97	57.853	57.564	56.878	56.273	56.086	55.858	55.82
Длина участка, м	81	45	62.7	24.5	35	114.7	126.3	58.6	71.5	3.5	
Диаметр участка, м	1	0.902	1	1	0.902	0.902	1	1	1	0.804	
Потери напора в ПТ, м	0.181	0.166	0.135	0.079	0.195	0.463	0.408	0.126	0.154	0.023	
Потери напора в ОТ, м	0.087	0.08	0.065	0.038	0.094	0.223	0.196	0.061	0.074	0.011	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.514	1.859	1.512	1.536	1.892	1.864	1.536	1.512	1.512	2.341	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.049	-1.288	-1.048	-1.064	-1.311	-1.292	-1.064	-1.048	-1.048	-1.623	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.783	2.945	1.723	2.584	4.465	3.23	2.583	1.724	1.724	5.364	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.86	1.421	0.832	1.242	2.147	1.556	1.243	0.833	0.833	2.588	
Расход в ПТ, т/ч	4156.82	4156.66	4156.59	4156.47	4156.43	4156.37	4156.19	4155.96	4155.85	4155.71	
Расход в ОТ, т/ч	-2880.07	-2880.22	-2880.29	-2880.41	-2880.46	-2880.51	-2880.69	-2880.92	-2881.04	-2881.17	

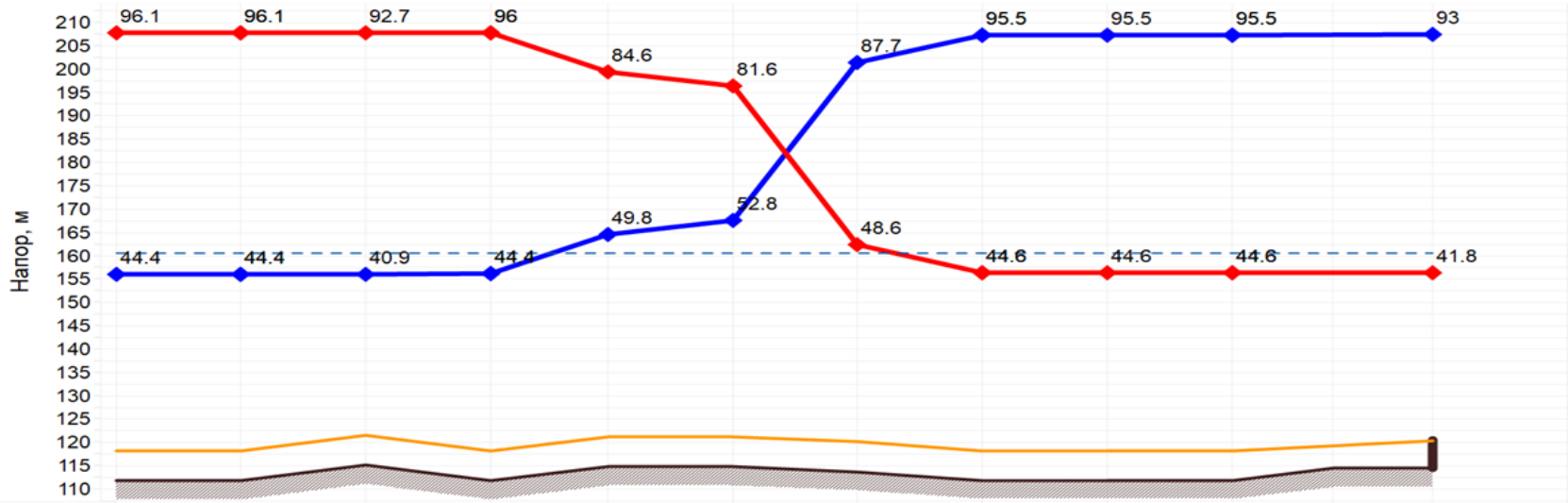
Рис. 1.21. – пьезометрический график п/п №11 тепловод №210 до увеличения диаметра



Наименование узла	ТУ-25а	НО-194	ст.	НО-198	ст.	НО-195	НО-196	НО-197	ст.	
Геодезическая высота, м	108.93	114.33	111.43	111.43	111.79	112.07	115.8	115.8	115.8	115.78
Располагаемый напор, м	58.684	58.416	58.17	57.97	57.853	57.564	56.878	56.273	56.086	55.858
Длина участка, м	81	45	62.7	24.5	35	114.7	126.3	58.6	71.5	
Диаметр участка, м	1	0.902	1	1	0.902	1	1	1	1	
Потери напора в ПТ, м	0.181	0.166	0.135	0.079	0.195	0.463	0.408	0.126	0.154	
Потери напора в ОТ, м	0.087	0.08	0.065	0.038	0.094	0.223	0.196	0.061	0.074	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.514	1.859	1.512	1.536	1.892	1.864	1.536	1.512	1.512	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.049	-1.288	-1.048	-1.064	-1.311	-1.292	-1.064	-1.048	-1.048	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.783	2.945	1.723	2.584	4.465	3.23	2.583	1.724	1.724	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.86	1.421	0.832	1.242	2.147	1.556	1.243	0.833	0.833	
Расход в ПТ, т/ч	4156.82	4156.66	4156.59	4156.47	4156.43	4156.37	4156.19	4155.96	4155.85	
Расход в ОТ, т/ч	-2880.07	-2880.22	-2880.29	-2880.41	-2880.46	-2880.51	-2880.69	-2880.92	-2881.04	

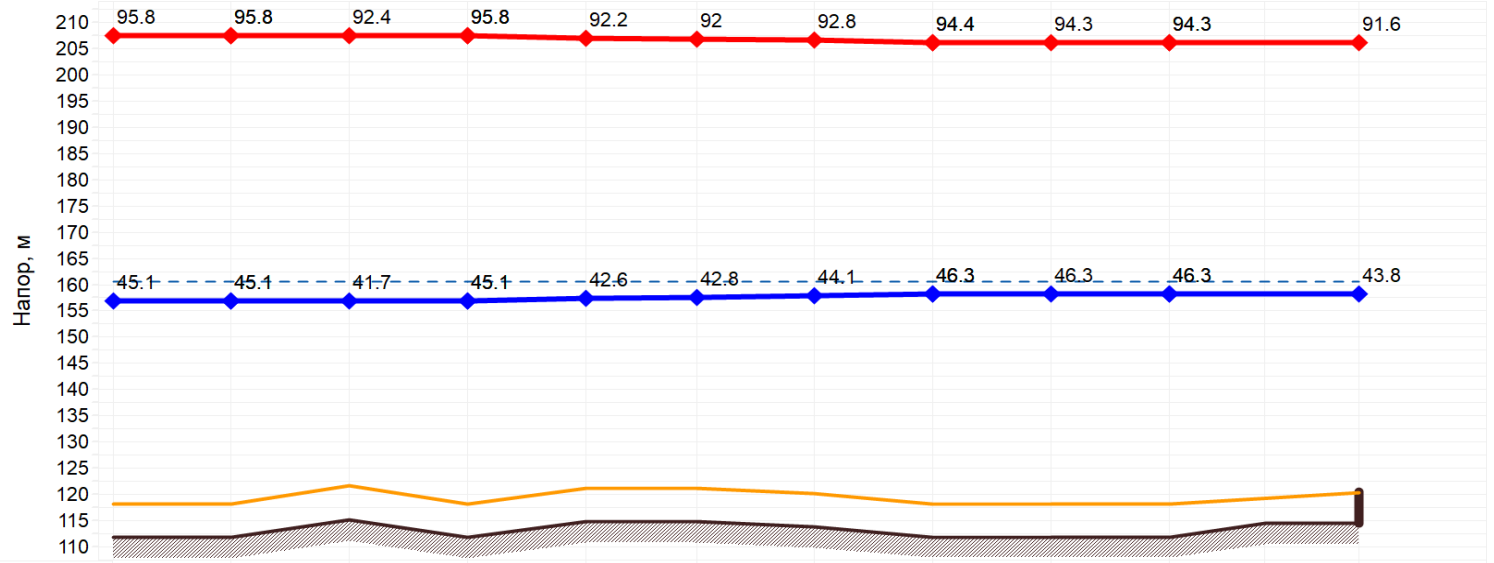
Рис. 1.22. – пьезометрический график п/п №11 тепловод №210 после увеличения диаметра

№12



Наименование узла	ТУ-49		разв.						ТК-30			д.с 40-02
Геодезическая высота, м	111.68	111.68	115.1	111.68	114.71	114.71	113.68	111.8	111.8	111.8	114.44	114.44
Располагаемый напор, м	51.721	51.721	51.721	51.647	34.793	28.776	-39.051	-50.87	-50.937	-50.939		-51.15
Длина участка, м	0.5	0.5	0.5	81	40	111	88	0.5	0.5	46	33	
Диаметр участка, м	0.614	0.614	0.15	0.15	0.15	0.1	0.15	0.15	0.082	0.082	0.082	
Потери напора в ПТ, м	0	0	0.037	8.441	3.013	33.958	5.916	0.034	0.001	0.06	0.043	
Потери напора в ОТ, м	0	0	0.037	8.413	3.005	33.869	5.902	0.034	0.001	0.06	0.043	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.135	0.135	2.392	2.392	2.033	4.186	1.989	1.989	0.22	0.22	0.22	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.135	-0.135	-2.388	-2.388	-2.031	-4.181	-1.987	-1.987	-0.22	-0.22	-0.22	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.032	0.032	59.235	83.367	60.256	244.742	53.786	53.786	1.048	1.048	1.048	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.032	0.032	59.038	83.09	60.102	244.101	53.658	53.658	1.047	1.047	1.048	
Расход в ПТ, т/ч	138.24	138.24	138.24	138.24	117.52	111.29	109.95	109.95	3.94	3.94	3.94	
Расход в ОТ, т/ч	-138.01	-138.01	-138.01	-138.01	-117.37	-111.14	-109.82	-109.82	-3.94	-3.94	-3.94	

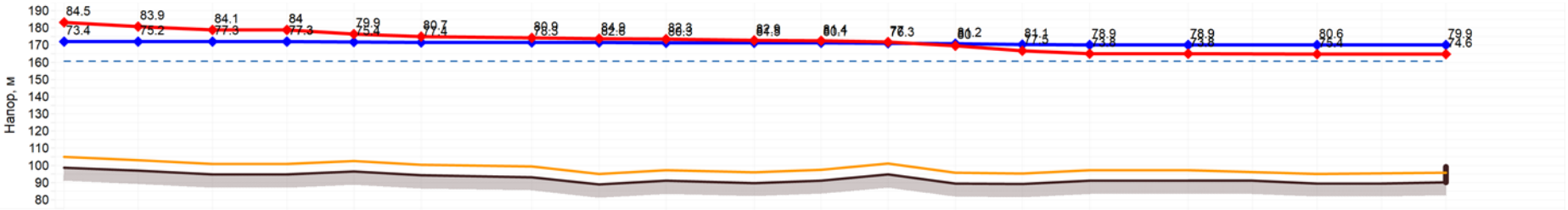
Рис. 1.23. – пьезометрический график п/п №12 тепловод №20 до увеличения диаметра



Наименование узла	ТУ-49		разв.				ТК-31		ТК-30			д.с 40-02
Геодезическая высота, м	111.68	111.68	115.1	111.68	114.71	114.71	113.68	111.8	111.8	111.8	114.44	114.44
Располагаемый напор, м	50.664	50.664	50.664	50.66	49.637	49.271	48.748	48.059	47.992	47.99		47.78
Длина участка, м	0.5	0.5	0.5	81	40	111	88	0.5	0.5	46	33	
Диаметр участка, м	0.614	0.614	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.15	0.082	0.082	0.082	
Потери напора в ПТ, м	0	0	0.002	0.514	0.184	0.263	0.346	0.034	0.001	0.06	0.043	
Потери напора в ОТ, м	0	0	0.002	0.509	0.182	0.26	0.343	0.033	0.001	0.06	0.043	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.136	0.136	0.838	0.838	0.713	0.657	0.684	1.992	0.22	0.22	0.22	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.135	-0.135	-0.834	-0.834	-0.709	-0.654	-0.681	-1.983	-0.22	-0.22	-0.22	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.032	0.032	3.722	5.075	3.671	1.895	3.146	53.937	1.051	1.051	1.051	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.032	0.032	3.688	5.029	3.638	1.877	3.118	53.477	1.044	1.044	1.044	
Расход в ПТ, т/ч	138.5	138.5	138.5	138.5	117.76	111.52	110.11	110.1	3.95	3.95	3.95	
Расход в ОТ, т/ч	-137.86	-137.86	-137.86	-137.86	-117.21	-110.99	-109.62	-109.63	-3.93	-3.93	-3.93	

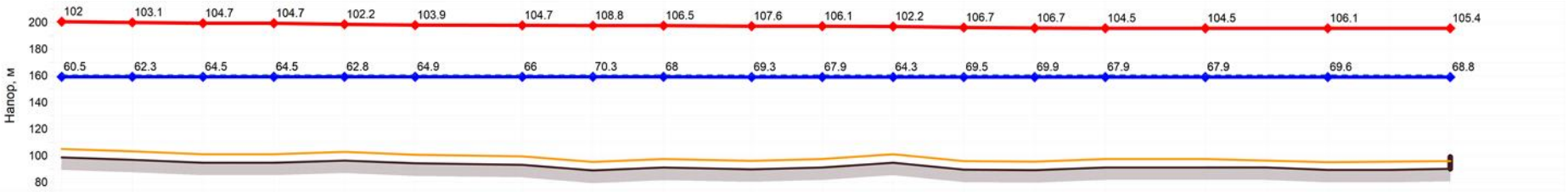
Рис. 1.24. – пьезометрический график п/п №12 тепловод №20 после увеличения диаметра

№13



Наименование узла	ТУ-31	НО-253	ТУ-34		НО-256а	КТС-124/НО-256	ст.	НО-257	Дренаж.узел	НО-258	ст.	НО-259	НО-260	НО-261	Доп.уз/НО-262			ст.		Планета Фитнес
Геодезическая высота, м	98.6	96.8	94.61	94.61	96.32	94.17	93.09	88.76	91	89.69	91.09	94.73	89.47	89.06	91	91	91	89.35	89.35	90.11
Располагаемый напор, м	11.07	8.773	6.751	6.743	4.507	3.323	2.633	2.285	2.051	1.438	1.347	0.703	-1.22	-3.664	-5.125	-5.125		-5.262	-5.267	-5.27
Длина участка, м	147	132.6	0.5	131	134.8	77.2	39	26.2	68	10	49.7	148.4	73.4	73.5	0.5	0.5	156	6.7	0.5	
Диаметр участка, м	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.515	0.515	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	
Потери напора в ПТ, м	2.349	2.068	0.009	2.427	1.366	0.824	0.416	0.28	0.733	0.108	0.768	2.292	2.913	1.746	0	0	0.068	0.003	0	
Потери напора в ОТ, м	0.052	0.046	0.001	0.191	0.181	0.135	0.068	0.046	0.12	0.018	0.124	0.369	0.468	0.286	0	0	0.068	0.003	0	
Скорость воды в ПТ,	1.019	1.019	0.934	0.934	0.857	0.832	0.832	0.832	0.836	0.836	0.853	0.853	1.22	1.181	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	
Скорость воды в ОТ,	0.147	0.147	0.261	0.261	0.307	0.333	0.333	0.333	0.334	0.334	0.341	0.341	0.488	0.473	-0.091	-0.091	-0.091	-0.091	-0.091	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.598	1.56	1.852	1.852	1.013	1.068	1.068	1.068	1.079	1.079	1.545	1.545	3.968	2.376	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.035	0.035	0.146	0.146	0.135	0.175	0.175	0.175	0.176	0.176	0.249	0.249	0.638	0.389	0.043	0.043	0.043	0.044	0.044	
Расход в ПТ, т/ч	1052.65	1052.54	941.06	941.06	886.55	859.48	859.42	859.4	859.38	859.33	859.32	859.29	859.18	859.15	16.3	16.3	16.3	16.28	16.28	
Расход в ОТ, т/ч	152.24	152.13	262.98	262.98	317.26	344.03	343.98	343.95	343.93	343.88	343.88	343.84	343.74	343.7	-16.26	-16.26	-16.26	-16.28	-16.28	

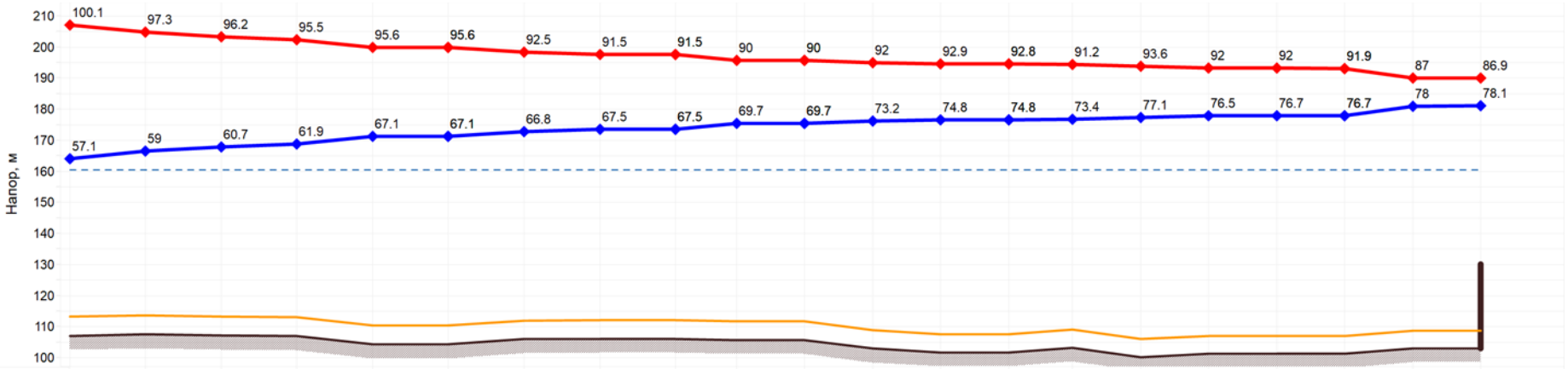
Рис. 1.25. – пьезометрический график п/п №13 тепловод №313 до увеличения диаметра



Наименование узла	ТУ-31	НО-253	ТУ-34		НО-256а	КТС-124/НО-256	ст.	НО-257	Дренаж.узел	НО-258	ст.	НО-259	НО-260	НО-261	Доп.уз/НО-262			ст.		Планета Фитнес
Геодезическая высота, м	98.6	96.8	94.61	94.61	96.32	94.17	93.09	88.76	91	89.69	91.09	94.73	89.47	89.06	91	91	91	89.35	89.35	90.11
Располагаемый напор, м	41.5	40.799	40.182	40.179	39.404	38.959	38.684	38.546	38.453	38.209	38.173	37.916	37.15	36.771	36.539	36.539		36.522	36.522	36.52
Длина участка, м	147	132.6	0.5	131	134.8	77.2	39	26.2	68	10	49.7	148.4	73.4	73.5	0.5	0.5	156	6.7	0.5	
Диаметр участка, м	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	
Потери напора в ПТ, м	0.706	0.621	0.003	0.795	0.466	0.289	0.146	0.098	0.257	0.038	0.27	0.807	0.399	0.245	0	0	0.008	0	0	
Потери напора в ОТ, м	0.005	0.004	0	0.02	0.02	0.015	0.008	0.005	0.013	0.002	0.014	0.041	0.02	0.013	0	0	0.008	0	0	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.584	1.584	1.514	1.514	1.422	1.398	1.398	1.398	1.404	1.404	1.433	1.433	1.433	1.395	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	
Скорость воды в ОТ, м/с	0.129	0.129	0.241	0.241	0.287	0.313	0.313	0.313	0.315	0.314	0.321	0.321	0.321	0.312	-0.091	-0.091	-0.091	-0.091	-0.091	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.842	3.75	4.856	4.856	2.764	2.996	2.995	2.995	3.026	3.026	4.352	4.352	4.352	2.663	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.027	0.027	0.125	0.125	0.118	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.22	0.22	0.22	0.14	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	
Расход в ПТ, т/ч	1635.81	1635.7	1524.79	1524.79	1470.7	1443.66	1443.61	1443.58	1443.56	1443.51	1443.51	1443.47	1443.37	1443.32	16.27	16.27	16.27	16.25	16.25	
Расход в ОТ, т/ч	132.81	132.7	242.98	242.98	296.84	323.58	323.52	323.49	323.48	323.43	323.42	323.38	323.28	323.23	-16.17	-16.17	-16.17	-16.19	-16.19	

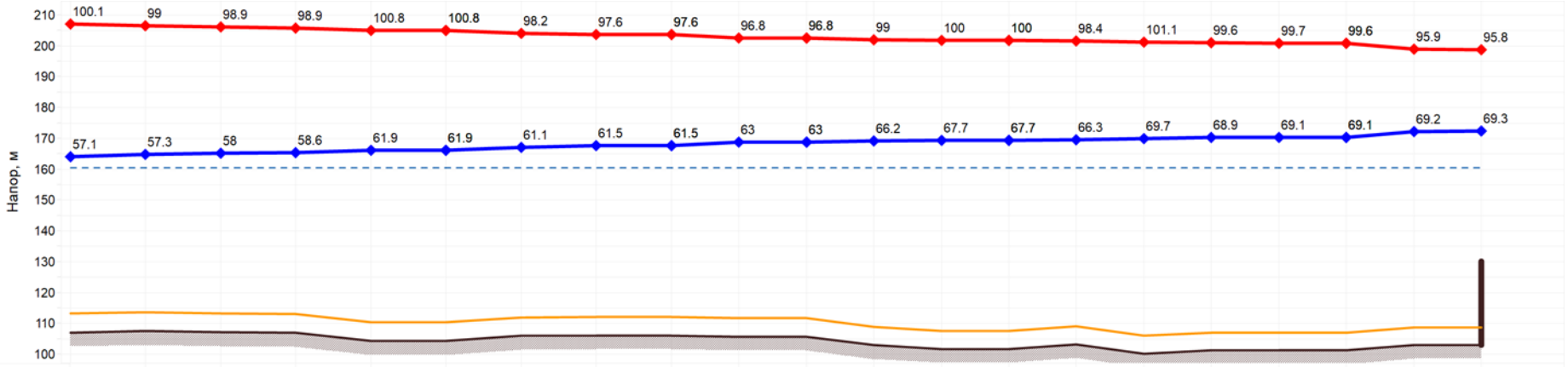
Рис. 1.26. – пьезометрический график п/п №13 тепловод №313 после увеличения диаметра

№14



Наименование узла	ТУ-68а	НО-312	ст.	НО-313	ТУ-68		ТК-2	ТК-4		ТК-12		ТК-14	ТК-16			б/н		ТК-51		ст.	ж.д 47-25
Геодезическая высота, м	106.98	107.41	107.08	106.85	104.2	104.2	105.9	106.03	106.03	105.66	105.66	102.93	101.7	101.7	103.22	100.17	101.29	101.18	101.18	103	103
Располагаемый напор, м	43.072	38.285	35.519	33.564	28.55	28.532	25.668	23.988	23.977	20.346	20.332	18.836	18.064	18.051	17.787	16.471	15.52	15.267	15.196	9.062	8.78
Длина участка, м	95	54.9	38.8	99.5	0.5	79	68	0.5	167	0.5	53	42	0.5	10	50	60	16	0.5	43	2	
Диаметр участка, м	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.207	0.207	0.207	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	
Потери напора в ПТ, м	2.405	1.39	0.982	2.518	0.009	1.439	0.843	0.005	1.824	0.007	0.751	0.387	0.007	0.132	0.661	0.477	0.127	0.036	3.077	0.143	
Потери напора в ОТ, м	2.382	1.377	0.973	2.495	0.009	1.426	0.836	0.005	1.807	0.007	0.745	0.384	0.007	0.131	0.656	0.473	0.126	0.036	3.057	0.142	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.83	0.83	0.83	0.83	0.677	0.677	0.587	0.551	0.551	0.538	0.538	0.433	0.401	0.401	0.401	0.31	0.31	0.714	0.714	0.714	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.826	-0.826	-0.826	-0.826	-0.674	-0.674	-0.585	-0.548	-0.548	-0.536	-0.536	-0.431	-0.4	-0.4	-0.4	-0.309	-0.309	-0.712	-0.712	-0.712	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.164	3.164	3.164	3.163	2.277	2.277	1.55	1.365	1.365	1.772	1.772	1.153	1.652	1.652	1.652	0.993	0.993	8.945	8.945	8.944	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	3.134	3.134	3.135	3.135	2.256	2.256	1.536	1.353	1.353	1.758	1.758	1.144	1.64	1.64	1.64	0.986	0.987	8.886	8.886	8.887	
Расход в ПТ, т/ч	149.78	149.77	149.76	149.76	120.67	120.67	106.1	99.48	99.48	62.31	62.31	50.13	23.37	23.37	23.37	18.07	18.06	18.06	18.06	18.06	
Расход в ОТ, т/ч	-149.05	-149.06	-149.07	-149.07	-120.11	-120.11	-105.61	-99.03	-99.03	-62.06	-62.06	-49.93	-23.29	-23.29	-23.29	-18	-18	-18	-18	-18	

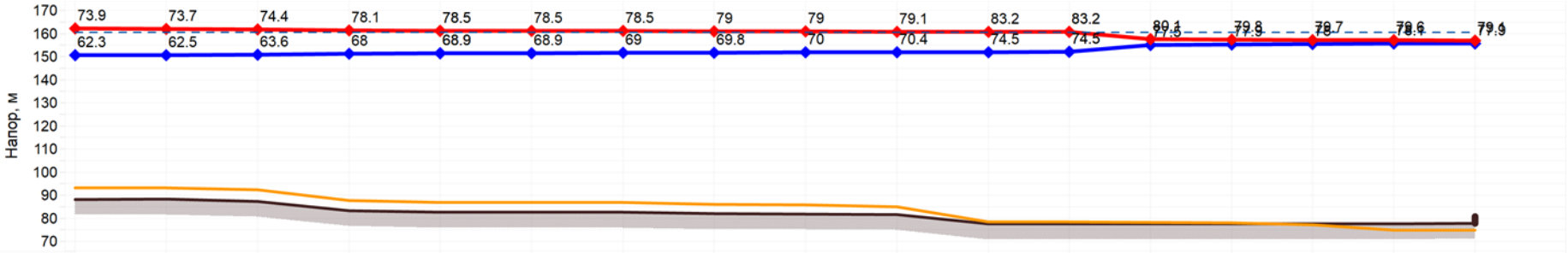
Рис. 1.27. – пьезометрический график п/п №14 тепловод №313 до увеличения диаметра



Наименование узла	ТУ-68а	НО-312	ст.	НО-313	ТУ-68		ТК-2	ТК-4		ТК-12		ТК-14	ТК-16			б/н		ТК-51		ст.	ж.д 47-25
Геодезическая высота, м	106.98	107.41	107.08	106.85	104.2	104.2	105.9	106.03	106.03	105.66	105.66	102.93	101.7	101.7	103.22	100.17	101.29	101.18	101.18	103	103
Располагаемый напор, м	43.071	41.695	40.9	40.339	38.898	38.887	37.095	36.045	36.038	33.768	33.759	32.823	32.341	32.332	32.168	31.344	30.75	30.592	30.547	26.712	26.53
Длина участка, м	95	54.9	38.8	99.5	0.5	79	68	0.5	167	0.5	53	42	0.5	10	50	60	16	0.5	43	2	
Диаметр участка, м	0.3	0.3	0.3	0.3	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.207	0.207	0.207	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	
Потери напора в ПТ, м	0.691	0.399	0.282	0.724	0.006	0.9	0.527	0.003	1.14	0.004	0.47	0.242	0.004	0.083	0.413	0.298	0.079	0.022	1.924	0.089	
Потери напора в ОТ, м	0.684	0.396	0.28	0.717	0.006	0.892	0.523	0.003	1.13	0.004	0.466	0.24	0.004	0.082	0.41	0.296	0.079	0.022	1.911	0.089	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.617	0.617	0.617	0.617	0.678	0.678	0.587	0.551	0.551	0.538	0.538	0.433	0.401	0.401	0.401	0.31	0.31	0.714	0.714	0.714	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.614	-0.614	-0.614	-0.614	-0.674	-0.674	-0.585	-0.548	-0.548	-0.536	-0.536	-0.431	-0.4	-0.4	-0.4	-0.309	-0.309	-0.712	-0.712	-0.712	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.455	1.455	1.455	1.455	2.278	2.278	1.551	1.366	1.366	1.773	1.773	1.153	1.653	1.653	1.653	0.994	0.994	8.949	8.949	8.949	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.441	1.441	1.441	1.441	2.257	2.257	1.537	1.354	1.354	1.759	1.759	1.144	1.641	1.641	1.641	0.987	0.987	8.89	8.89	8.891	
Расход в ПТ, т/ч	149.83	149.81	149.8	149.8	120.7	120.7	106.12	99.5	99.5	62.33	62.33	50.14	23.38	23.38	23.38	18.07	18.07	18.07	18.07	18.07	
Расход в ОТ, т/ч	-149.07	-149.09	-149.1	-149.11	-120.14	-120.14	-105.64	-99.06	-99.06	-62.08	-62.08	-49.94	-23.29	-23.29	-23.29	-18	-18.01	-18.01	-18.01	-18.01	

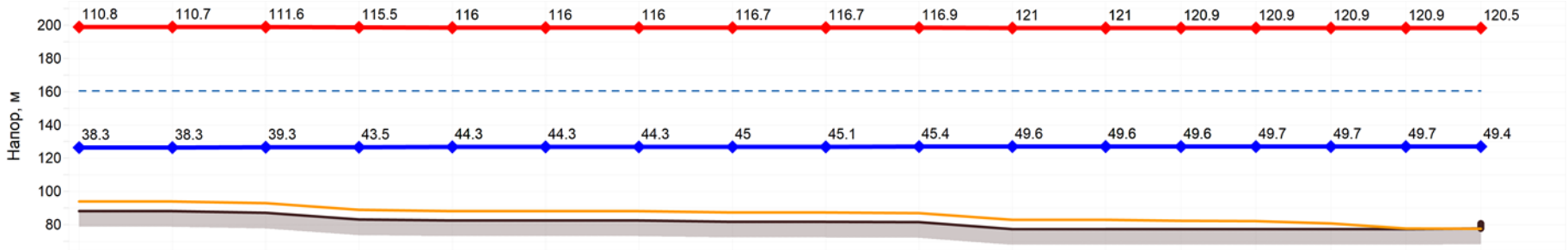
Рис. 1.28. – пьезометрический график п/п №14 тепловод №313 после увеличения диаметра

№15



Наименование узла	разв.	разв.	разв.	разв.		тк-66/2	разв.	уз.71/3	уз.71/1	уз.71/2	уз.71/5			разв.	разв.	разв.	ж.д 80
Геодезическая высота, м	88.09	88.16	87.22	83.17	82.5	82.5	82.5	81.8	81.76	81.5	77.4	77.4	77.4	77.4	77.4	77.4	77.7
Располагаемый напор, м	11.587	11.193	10.832	10.166	9.586	9.585	9.499	9.175	9.036	8.758	8.75	8.689	2.571	1.959	1.649	1.472	1.2
Длина участка, м	72	70	230	206	0.5	20	89	68	169	155	0.5	50	5	32	64	8	
Диаметр участка, м	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.033	
Потери напора в ПТ, м	0.195	0.18	0.329	0.285	0.001	0.042	0.158	0.067	0.133	0.003	0.031	3.066	0.306	0.155	0.089	0.137	
Потери напора в ОТ, м	0.198	0.182	0.337	0.294	0.001	0.044	0.166	0.072	0.145	0.005	0.031	3.052	0.305	0.155	0.088	0.137	
Скорость воды в ПТ,	0.139	0.135	0.101	0.099	0.099	0.125	0.115	0.084	0.075	0.01	0.192	0.192	0.192	0.053	0.038	0.088	
Скорость воды в ОТ,	-0.14	-0.136	-0.102	-0.1	-0.101	-0.129	-0.118	-0.088	-0.078	-0.014	-0.192	-0.192	-0.192	-0.053	-0.037	-0.088	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.078	0.073	0.041	0.04	0.039	0.06	0.051	0.028	0.022	0.001	1.752	1.752	1.751	0.139	0.04	0.488	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.078	0.074	0.042	0.041	0.041	0.063	0.053	0.03	0.025	0.001	1.744	1.744	1.744	0.138	0.039	0.488	
Расход в ПТ, т/ч	63.12	61.34	45.68	44.94	44.87	32.71	29.9	21.97	19.51	2.6	2.36	2.36	2.36	0.65	0.46	0.23	
Расход в ОТ, т/ч	-63.5	-61.77	-46.2	-45.59	-45.66	-33.55	-30.75	-22.87	-20.45	-3.64	-2.36	-2.36	-2.36	-0.65	-0.46	-0.23	

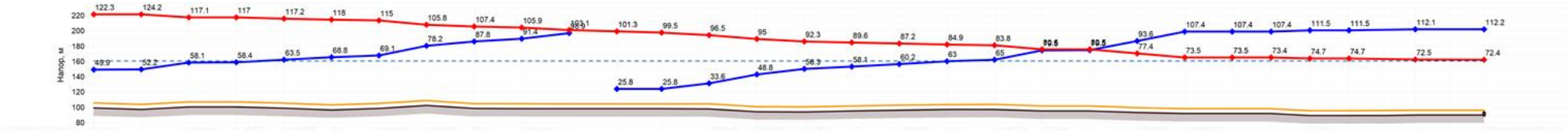
Рис. 1.29. – пьезометрический график п/п №15 тепловод №28-юз до увеличения диаметра



Наименование узла	разв.	разв.	разв.	разв.		тк-66/2	разв.	уз.71/3	уз.71/1	уз.71/2	уз.71/5			разв.	разв.	разв.	ж.д 80
Геодезическая высота, м	88.09	88.16	87.22	83.17	82.5	82.5	82.5	81.8	81.76	81.5	77.4	77.4	77.4	77.4	77.4	77.4	77.7
Располагаемый напор, м	72.517	72.412	72.31	72.007	71.737	71.737	71.721	71.652	71.602	71.48	71.38	71.378	71.226	71.211	71.201	71.189	71.16
Длина участка, м	72	70	230	206	0.5	20	89	68	169	155	0.5	50	5	32	64	8	
Диаметр участка, м	0.512	0.512	0.512	0.512	0.512	0.512	0.512	0.512	0.512	0.512	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.033	
Потери напора в ПТ, м	0.053	0.051	0.152	0.136	0	0.008	0.034	0.025	0.061	0.051	0.001	0.076	0.008	0.005	0.006	0.012	
Потери напора в ОТ, м	0.052	0.05	0.151	0.134	0	0.008	0.034	0.025	0.061	0.05	0.001	0.076	0.008	0.005	0.006	0.012	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.448	0.445	0.424	0.423	0.423	0.406	0.402	0.392	0.389	0.369	0.161	0.161	0.161	0.05	0.039	0.091	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.445	-0.443	-0.422	-0.421	-0.421	-0.404	-0.401	-0.39	-0.387	-0.368	-0.161	-0.161	-0.161	-0.05	-0.039	-0.091	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.589	0.583	0.529	0.527	0.527	0.315	0.31	0.294	0.29	0.261	1.221	1.221	1.22	0.123	0.073	1.225	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.582	0.577	0.524	0.522	0.522	0.313	0.307	0.292	0.288	0.26	1.214	1.214	1.214	0.122	0.073	1.225	
Расход в ПТ, т/ч	320.66	318.96	303.9	303.16	303.06	291.62	289.12	281.68	279.35	265.06	1.98	1.98	1.98	0.62	0.48	0.24	
Расход в ОТ, т/ч	-318.8	-317.17	-302.23	-301.72	-301.82	-290.43	-287.95	-280.63	-278.37	-264.29	-1.98	-1.98	-1.98	-0.62	-0.47	-0.24	

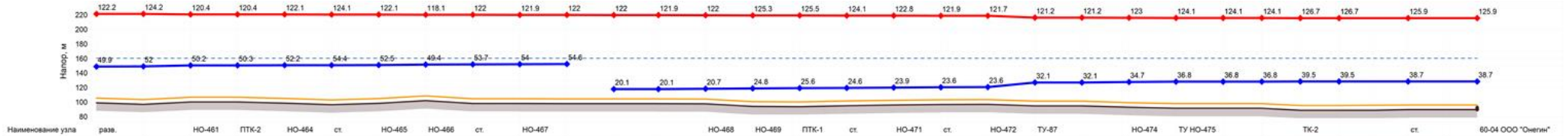
Рис. 1.30. – пьезометрический график п/п №15 тепловод №28-юз после увеличения диаметра

№16



Наименование узла	разв.		НО-461	ПТК-2	НО-464	ст.	НО-465	НО-466	ст.	НО-467				НО-468	НО-469	ПТК-1	ст.	НО-471	ст.	НО-472	ТУ-87		НО-474	ТУ НО-475			ТК-2			ст.		60-04 ООО "Онегин"
Геодезическая высота, м	99.2	97.2	100.39	100.39	98.68	96.57	98.57	102.31	98.3	98.25	98	98	98	97.76	94.25	93.87	95.16	96.24	97	97.16	95.08	95.08	93.06	91.67	91.67	91.67	88.98	88.98	88.98	89.81	89.81	89.81
Располагаемый напор, м	72.472	71.95	59.068	58.639	53.693	49.169	45.848	27.54	19.543	14.524	4.111	75.465	73.68	62.837	46.157	35.902	31.53	26.959	21.891	18.799	1.094	1.001	-16.268	-33.95	-33.95	-33.998	-36.744	-36.795		-39.559	-39.78	-39.83
Длина участка, м	7.9	195	6.5	23.5	21.5	15.8	87	38	23.9	49.5	10	10	92	141.5	87	37.6	39.3	43.6	26.6	152.2	0.5	146.5	150	0.5	1	31.6	0.5	0.5	26.4	2.1	0.5	
Диаметр участка, м	1	1	1	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.7	0.7	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.7	0.309	0.309	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	
Потери напора в ПТ, м	0.157	3.863	0.129	1.482	1.356	0.995	5.485	2.395	1.503	3.119	1.786	1.786	3.263	5.019	3.085	1.315	1.375	1.524	0.93	5.324	0.028	5.191	5.313	0	0.024	1.375	0.026	0.026	1.357	0.11	0.026	
Потери напора в ОТ, м	0.365	9.018	0.301	3.464	3.169	2.326	12.823	5.602	3.516	7.294		0	7.58	11.661	7.17	3.057	3.196	3.544	2.162	12.382	0.065	12.078	12.368	0	0.024	1.371	0.026	0.026	1.356	0.11	0.026	
Скорость воды в ПТ,	0.549	0.549	0.549	0.851	0.851	0.851	0.851	0.851	0.851	0.851	1.116	1.115	0.845	0.845	0.845	0.841	0.84	0.84	0.84	0.84	0.847	0.845	0.844	0.069	0.356	0.357	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	
Скорость воды в ОТ,	-0.84	-0.84	-0.84	-1.302	-1.302	-1.302	-1.302	-1.302	-1.303	-1.303		0	-1.293	-1.293	-1.293	-1.287	-1.287	-1.287	-1.287	-1.287	-1.297	-1.293	-1.293	-0.068	-0.356	-0.357	-0.196	-0.196	-0.196	-0.196	-0.196	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.396	0.396	0.396	1.261	1.261	1.261	1.261	1.261	1.261	1.261	3.571	3.571	0.709	0.709	0.709	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	1.11	0.709	0.708	0.007	0.475	0.87	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.925	0.925	0.925	2.948	2.948	2.948	2.948	2.948	2.948	2.948		0	1.648	1.648	1.648	1.627	1.627	1.627	1.627	1.627	2.6	1.649	1.649	0.007	0.473	0.868	1.027	1.027	1.027	1.027	1.027	
Расход в ПТ, т/ч	1498.95	1498.93	1498.56	1498.55	1498.52	1498.49	1498.47	1498.37	1498.32	1498.29	1498.23	1498.22	1498.21	1498.1	1497.93	1497.82	1497.77	1497.72	1497.67	1497.64	1497.45	1497.45	1497.27	91.66	91.66	91.66	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	
Расход в ОТ, т/ч	-2291.68	-2291.7	-2292.07	-2292.08	-2292.11	-2292.13	-2292.15	-2292.26	-2292.31	-2292.34		0	-2292.44	-2292.55	-2292.73	-2292.83	-2292.88	-2292.93	-2292.98	-2293.02	-2293.2	-2293.2	-2293.39	-91.51	-91.51	-91.51	-2.49	-2.49	-2.49	-2.49	-2.49	

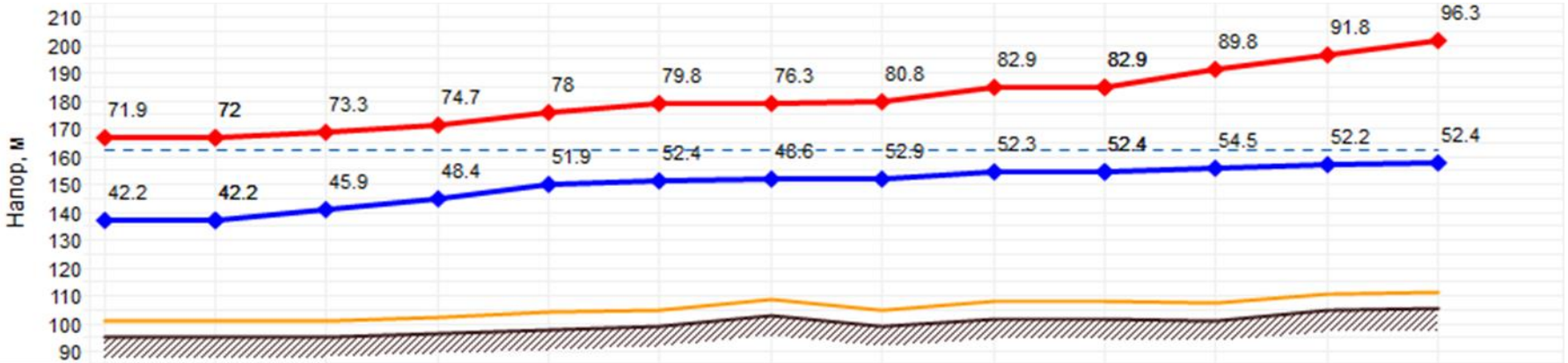
Рис. 1.31. – пьезометрический график п/п №16 тепловод №310 до увеличения диаметра



Наименование узла	разв.		НО-461	ПТК-2	НО-464	ст.	НО-465	НО-466	ст.	НО-467				НО-468	НО-469	ПТК-1	ст.	НО-471	ст.	НО-472	ТУ-87		НО-474	ТУ НО-475			ТК-2			ст.		60-04 ООО "Онегин"
Геодезическая высота, м	99.2	97.2	100.39	100.39	98.68	96.57	98.57	102.31	98.3	98.25	98	98	98	97.76	94.25	93.87	95.16	96.24	97	97.16	95.08	95.08	93.06	91.67	91.67	91.67	88.98	88.98	88.98	89.81	89.81	89.81
Располагаемый напор, м	72.29	72.209	70.201	70.134	69.892	69.671	69.508	68.613	68.221	67.976	67.466	101.853	101.77	101.242	100.429	99.93	99.419	98.884	98.292	98.051	89.083	89.078	88.236	87.375	87.375	87.373	87.209	87.207		87.138	87.133	87.13
Длина участка, м	7.9	195	6.5	23.5	21.5	15.8	87	38	23.9	49.5	10	10	92	141.5	87	37.6	39.3	43.6	26.6	152.2	0.5	146.5	150	0.5	1	31.6	0.5	0.5	26.4	2.1	0.5	
Диаметр участка, м	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.7	0.7	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.7	0.309	0.309	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	
Потери напора в ПТ, м	0.023	0.568	0.019	0.068	0.063	0.046	0.253	0.111	0.069	0.144	0.082	0.082	0.15	0.23	0.142	0.145	0.151	0.168	0.068	2.543	0.001	0.238	0.244	0	0.001	0.083	0.001	0.001	0.034	0.003	0.001	
Потери напора в ОТ, м	0.058	1.44	0.048	0.174	0.159	0.117	0.643	0.281	0.176	0.366		0	0.378	0.582	0.358	0.366	0.383	0.424	0.173	6.426	0.003	0.603	0.617	0	0.001	0.082	0.001	0.001	0.034	0.003	0.001	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.157	1.157	1.157	1.157	1.157	1.157	1.157	1.157	1.157	1.157	1.516	1.516	1.148	1.148	1.148	1.143	1.143	1.143	1.142	1.142	1.151	1.148	1.148	0.069	0.357	0.358	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.844	-1.844	-1.844	-1.844	-1.844	-1.844	-1.844	-1.844	-1.844	-1.845		0	-1.831	-1.831	-1.831	-1.822	-1.822	-1.822	-1.822	-1.822	-1.836	-1.831	-1.831	-0.068	-0.356	-0.357	-0.196	-0.196	-0.196	-0.196	-0.196	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	2.329	2.329	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.328	2.327	6.596	6.596	1.303	1.303	1.302	1.286	1.286	1.285	1.285	1.285	2.049	1.302	1.302	0.007	0.476	0.872	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	5.908	5.908	5.909	5.909	5.909	5.909	5.909	5.909	5.91	5.91		0	3.29	3.29	3.29	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	5.208	3.291	3.291	0.007	0.473	0.867	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021	
Расход в ПТ, т/ч	2037.03	2037.02	2036.78	2036.77	2036.74	2036.72	2036.7	2036.59	2036.55	2036.52	2036.46	2036.45	2036.44	2036.32	2036.15	2036.04	2036	2035.95	2035.89	2035.86	2035.67	2035.67	2035.49	91.77	91.77	91.77	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	
Расход в ОТ, т/ч	-3245.65	-3245.66	-3245.89	-3245.9	-3245.93	-3245.96	-3245.98	-3246.08	-3246.13	-3246.16		0	-3246.26	-3246.38	-3246.55	-3246.66	-3246.7	-3246.75	-3246.81	-3246.84	-3247.03	-3247.03	-3247.21	-91.47	-91.47	-91.47	-2.48	-2.48	-2.48	-2.48	-2.48	

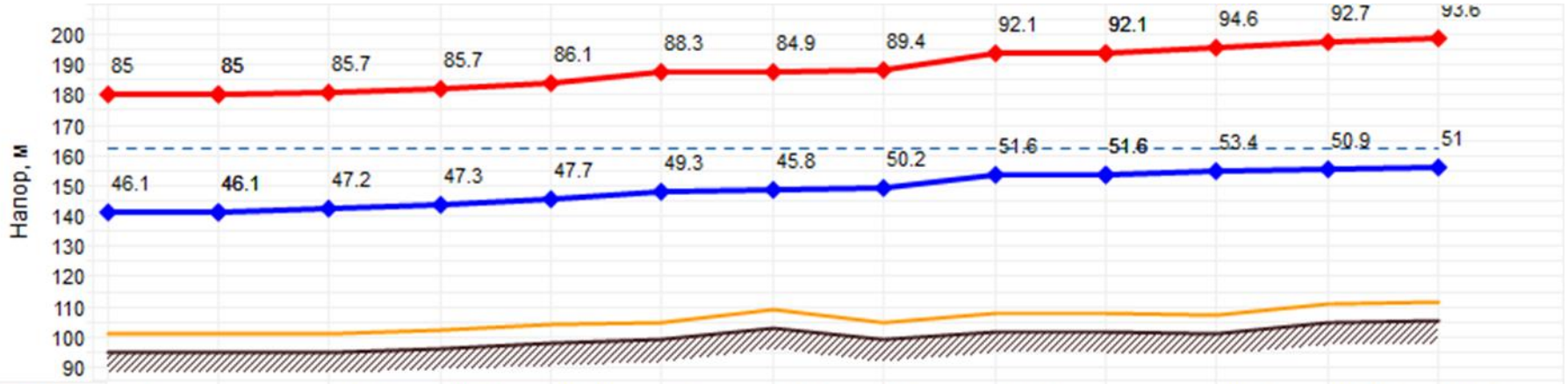
Рис. 1.32. – пьезометрический график п/п №16 тепловод №310 после увеличения диаметра

№17



Наименование узла	ТК-66		ТК-68	ТК-70	ТК-72	ст.	разв.	ст.	ТК-82		ТК-83	ТК-84	ТК-85
Геодезическая высота, м	94.7	94.7	94.9	96.1	97.6	98.7	102.7	98.7	101.6	101.6	100.96	104.4	105
Располагаемый напор, м	29.761	29.732	27.441	26.297	26.157	27.45	27.652	27.906	30.554	30.594	35.352	39.573	43.982
Длина участка, м	0.5	40.2	38	59	32	5	5	52	0.5	59	50	42.3	
Диаметр участка, м	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
Потери напора в ПТ, м	0.019	1.565	2.595	4.808	2.897	0.453	0.483	5.027	0.053	6.228	5.406	5.161	
Потери напора в ОТ, м	0.048	3.857	3.739	4.948	1.604	0.251	0.229	2.379	0.012	1.47	1.185	0.752	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.779	1.779	2.132	2.329	2.647	2.647	2.736	2.736	2.969	2.969	3.005	3.194	
Скорость воды в ОТ, м/с	2.796	2.796	2.559	2.363	1.969	1.969	1.881	1.881	1.44	1.44	1.404	1.216	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	31.152	31.153	54.629	65.196	72.419	72.419	77.334	77.336	84.447	84.45	86.498	97.691	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	76.756	76.758	78.707	67.097	40.103	40.103	36.598	36.6	19.934	19.935	18.964	14.239	
Расход в ПТ, т/ч	103.98	103.98	121.53	132.78	153.44	153.44	158.57	158.58	180.26	180.26	182.44	193.9	
Расход в ОТ, т/ч	163.39	163.39	145.9	134.7	114.12	114.12	109.01	109.01	87.42	87.42	85.26	73.83	

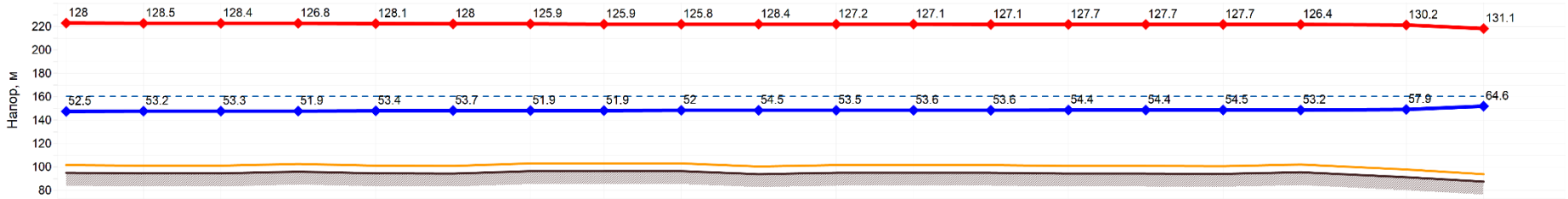
Рис. 1.33. – пьезометрический график п/п №17 тепловод №24а до увеличения диаметра



Наименование узла	ТК-66		ТК-68	ТК-70	ТК-72	ст.	разв.	ст.	ТК-82		ТК-83	ТК-84	ТК-85
Геодезическая высота, м	94.7	94.7	94.9	96.1	97.6	98.7	102.7	98.7	101.6	101.6	100.96	104.4	105
Располагаемый напор, м	38.89	38.886	38.549	38.387	38.366	38.988	39.086	39.208	40.485	40.492	41.217	41.861	42.534
Длина участка, м	0.5	40.2	38	59	32	5	5	52	0.5	59	50	42.3	
Диаметр участка, м	0.259	0.259	0.259	0.259	0.207	0.207	0.207	0.207	0.259	0.259	0.259	0.259	
Потери напора в ПТ, м	0.011	0.91	1.168	1.926	3.338	0.522	0.535	5.564	0.016	1.872	1.603	1.428	
Потери напора в ОТ, м	0.016	1.247	1.329	1.948	2.715	0.424	0.412	4.287	0.01	1.146	0.959	0.755	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.942	1.942	2.069	2.133	3.523	3.523	3.568	3.568	2.316	2.316	2.328	2.39	
Скорость воды в ОТ, м/с	2.274	2.274	2.208	2.145	3.177	3.177	3.132	3.132	1.811	1.811	1.799	1.737	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	18.118	18.119	24.582	26.113	83.442	83.442	85.604	85.606	25.383	25.383	25.645	27.038	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	24.82	24.821	27.986	26.408	67.874	67.874	65.957	65.959	15.543	15.543	15.342	14.302	
Расход в ПТ, т/ч	347.06	347.07	364.53	375.72	396.29	396.29	401.4	401.4	422.98	422.99	425.17	436.59	
Расход в ОТ, т/ч	406.36	406.37	388.98	377.84	357.36	357.36	352.27	352.28	330.79	330.79	328.64	317.27	

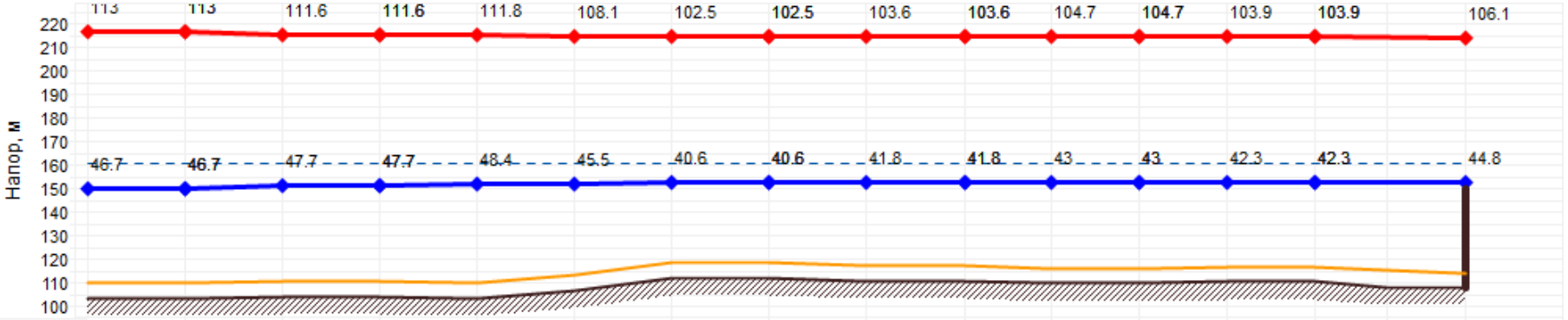
Рис. 1.34. – пьезометрический график п/п №17 тепловод №24а после увеличения диаметра

Пьезометрические графики при превышении температурного графика до 123/62 ^{0}C



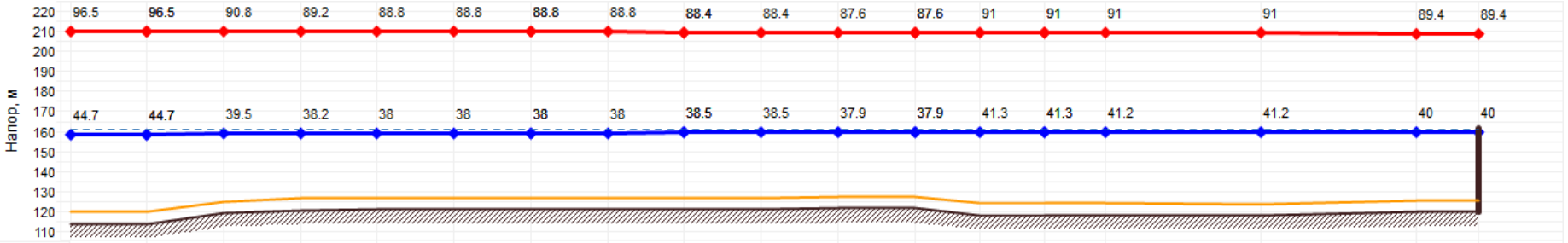
Наименование узла	разв.	УП	НО-3	УП	НО-4	НО-5	УП	УП	УП	УП	НО-6	УП	УП	УП	УП	НО-7	Опуск в землю	УТ-1	УТ-2
Геодезическая высота, м	95	94.4	94.4	95.91	94.51	94.36	96.36	96.36	96.36	93.8	94.9	94.9	94.9	94.2	94.2	94.12	95.44	91.2	87.35
Располагаемый напор, м	75.432	75.274	75.166	74.912	74.762	74.297	73.988	73.957	73.838	73.808	73.612	73.498	73.472	73.364	73.338	73.21	73.158	72.295	66.482
Длина участка, м	34	20	47.3	27.8	86.3	57.4	5.7	22	5.7	36.3	21.2	4.8	20	4.8	23.8	9.6	182.4	1229	
Диаметр участка, м	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
Потери напора в ПТ, м	0.08	0.055	0.13	0.076	0.237	0.158	0.016	0.06	0.016	0.1	0.058	0.013	0.055	0.013	0.065	0.026	0.44	2.962	
Потери напора в ОТ, м	0.077	0.053	0.125	0.073	0.228	0.152	0.015	0.058	0.015	0.096	0.056	0.013	0.053	0.013	0.063	0.025	0.423	2.851	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.679	1.676	1.676	1.676	1.676	1.676	1.676	1.676	1.676	1.676	1.676	1.676	1.676	1.676	1.676	1.676	1.679	1.679	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.646	-1.644	-1.644	-1.644	-1.644	-1.644	-1.644	-1.644	-1.644	-1.644	-1.644	-1.644	-1.644	-1.644	-1.644	-1.644	-1.647	-1.647	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.89	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.196	2.196	1.928	1.928	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.817	2.113	2.113	2.113	2.113	2.113	2.113	2.113	2.113	2.113	2.113	2.113	2.113	2.113	2.113	2.113	1.856	1.856	
Расход в ПТ, т/ч	6643.23	6643.13	6643.08	6642.95	6642.87	6642.63	6642.47	6642.46	6642.4	6642.38	6642.28	6642.22	6642.21	6642.16	6642.14	6642.08	6642.05	6641.55	
Расход в ОТ, т/ч	-6513.89	-6513.98	-6514.04	-6514.17	-6514.24	-6514.48	-6514.64	-6514.65	-6514.72	-6514.73	-6514.83	-6514.89	-6514.9	-6514.96	-6514.97	-6515.04	-6515.06	-6515.56	

Рис. 1.35. – пьезометрический график п/п №1 тепловода №410 после повышения температурного графика



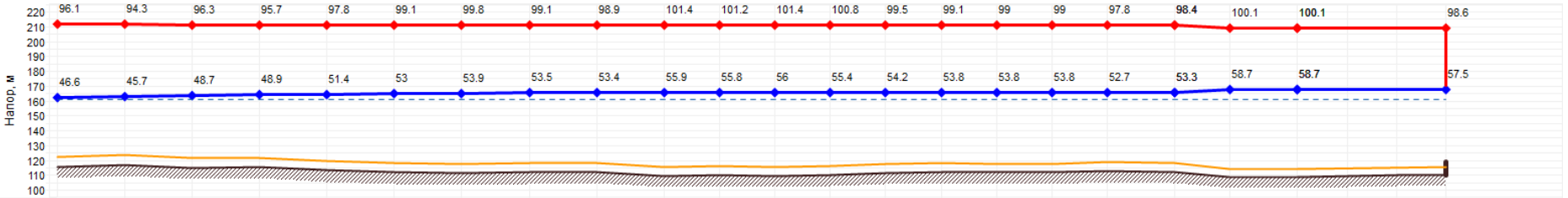
Наименование узла	ТУ-24а		ТУ-24		НО-159	НО-160	ТУ-24б		тк-7а		тк-60		тк-58			ж.д 7-06
Геодезическая высота, м	103.2	103.2	103.6	103.6	103.17	106.46	111.7	111.7	110.54	110.54	109.42	109.42	110.14	110.14	107.83	107.83
Располагаемый напор, м	66.341	66.326	63.896	63.891	63.353	62.671	61.901	61.899	61.731	61.73	61.676	61.676	61.634	61.632		61.28
Длина участка, м	0.5	73.5	0.5	98.7	78.4	88.5	0.5	50	0.5	34.8	0.5	62	0.5	68	2.1	
Диаметр участка, м	0.357	0.35	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.15	0.15	0.15	0.15	0.082	0.082	0.082	
Потери напора в ПТ, м	0.006	1.048	0.002	0.267	0.339	0.383	0.001	0.083	0.001	0.027	0	0.021	0.001	0.167	0.009	
Потери напора в ОТ, м	0.008	1.382	0.002	0.27	0.343	0.388	0.001	0.084	0.001	0.027	0	0.021	0.001	0.166	0.009	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.5	1.562	0.827	0.791	0.827	0.827	0.594	0.594	0.276	0.253	0.167	0.167	0.295	0.295	0.315	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.723	-1.794	-0.832	-0.795	-0.832	-0.832	-0.598	-0.598	-0.275	-0.252	-0.166	-0.166	-0.294	-0.294	-0.314	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	10.238	11.407	3.462	2.167	3.461	3.461	1.333	1.333	1.176	0.616	0.271	0.271	1.966	1.966	3.449	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	13.503	15.045	3.502	2.192	3.502	3.503	1.351	1.351	1.166	0.611	0.269	0.269	1.952	1.952	3.425	
Расход в ПТ, т/ч	497.81	497.81	204.95	204.95	204.93	204.91	152.47	152.47	14.93	14.93	10.09	10.09	5.23	5.23	5.23	
Расход в ОТ, т/ч	-571.78	-571.78	-206.12	-206.12	-206.13	-206.15	-153.55	-153.55	-14.87	-14.87	-10.05	-10.05	-5.21	-5.21	-5.21	

Рис. 1.36. – пьезометрический график п/п №2 тепловод 111 после повышения температурного графика



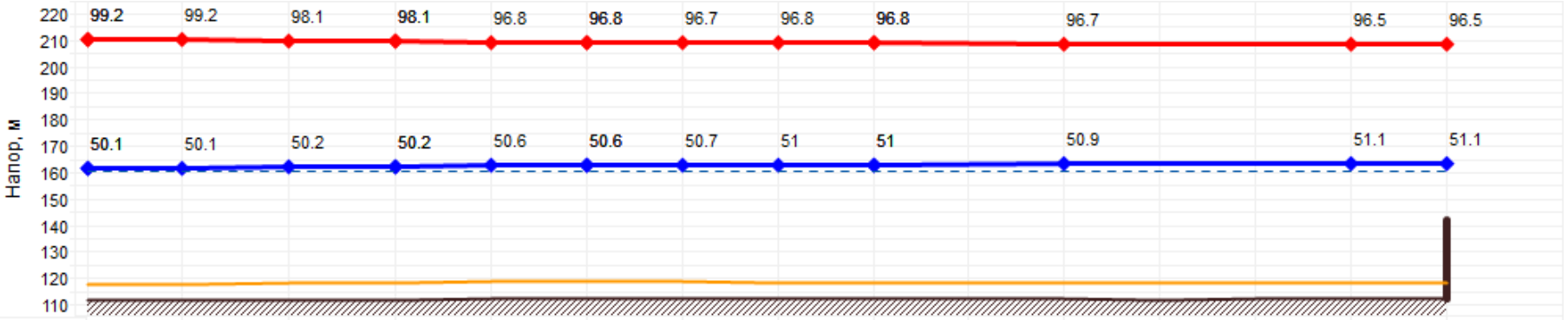
Наименование узла	ТУ-40		КТС-76	ТК-191а		ТК-190				ТК-35	ТК-36		ТК-42		ст	ст	ст.	ж.д 18-11
Геодезическая высота, м	113.57	113.57	119	120.4	120.7	120.7	120.7	120.7	120.63	120.63	121.34	121.34	117.96	117.96	118	118	119.4	119.4
Располагаемый напор, м	51.725	51.722	51.247	50.978	50.741	50.74	50.737	50.735	49.917	49.914	49.781	49.781	49.746	49.73	49.72	49.714	49.426	49.41
Длина участка, м	0.5	104	81.2	71.4	0.5	0.5	0.5	180	0.5	26	0.5	30	3	15	10	54	2.1	
Диаметр участка, м	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.15	0.15	0.1	0.15	0.15	0.1	0.1	
Потери напора в ПТ, м	0.001	0.267	0.154	0.135	0.001	0.001	0.001	0.414	0.001	0.067	0	0.017	0.008	0.005	0.003	0.145	0.006	
Потери напора в ОТ, м	0.001	0.208	0.115	0.101	0	0.001	0.001	0.405	0.001	0.066	0	0.017	0.008	0.005	0.003	0.144	0.006	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.75	0.75	0.644	0.644	0.644	0.699	0.699	0.703	0.685	0.615	0.217	0.217	0.372	0.16	0.16	0.366	0.372	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.662	-0.662	-0.556	-0.556	-0.386	-0.691	-0.691	-0.696	-0.678	-0.608	-0.216	-0.216	-0.37	-0.16	-0.16	-0.364	-0.371	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	2.055	2.055	1.516	1.516	1.516	1.965	1.965	1.838	2.349	2.061	0.456	0.456	2.236	0.25	0.25	2.142	2.235	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.603	1.603	1.134	1.135	0.552	1.924	1.924	1.8	2.301	2.015	0.453	0.453	2.219	0.249	0.249	2.126	2.22	
Расход в ПТ, т/ч	194.91	194.91	167.23	167.21	167.2	177.99	177.99	177.99	177.96	155.56	12.9	12.9	9.69	9.69	9.69	9.68	9.68	
Расход в ОТ, т/ч	-171.98	-171.98	-144.43	-144.44	-100.31	-176.12	-176.12	-176.12	-176.15	-153.84	-12.85	-12.85	-9.65	-9.65	-9.65	-9.65	-9.65	

Рис. 1.37. – пьезометрический график п/п №3 тепловода 211 после повышения температурного графика



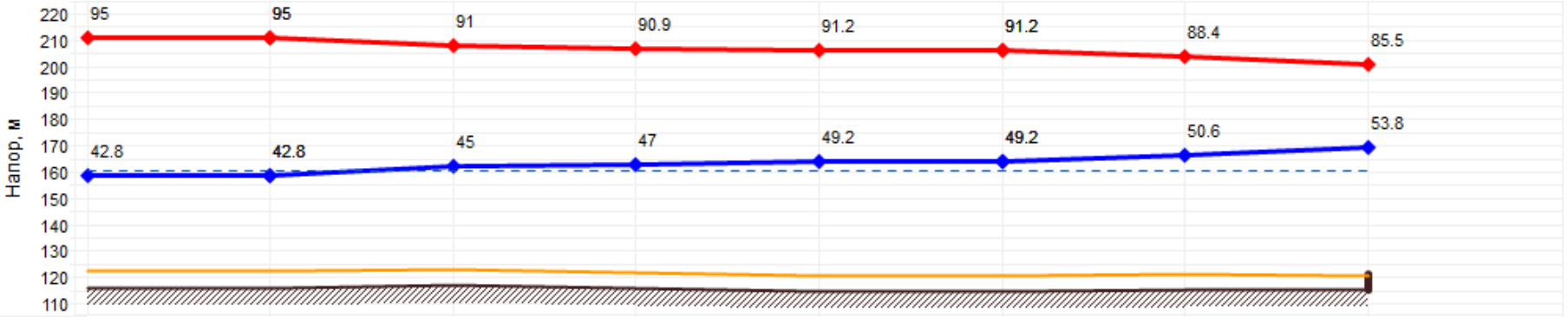
Наименование узла		НО-337	НО-336	НО-335	НО-334	НО-333	НО-332	ст.										ТК-1 (УТ-1)		ТК-3 (УТ-3)				ООО ЖСК КЖ №1
Геодезическая высота, м	115.36	116.9	114.69	115.15	112.97	111.7	111	111.62	111.89	109.34	109.53	109.25	109.87	111.13	111.58	111.56	111.59	112.78	112.15	108.55	108.55	109.17	109.9	109.9
Располагаемый напор, м	49.448	48.598	47.679	46.779	46.445	46.104	45.849	45.66	45.498	45.432	45.419	45.409	45.394	45.32	45.279	45.21	45.191	45.117	45.111	41.385	41.379		41.196	41.08
Длина участка, м	125.5	135.8	132.8	133	135.5	101.5	84	72	34.2	6.7	5.6	7.9	38.1	21.7	36.1	9.9	38.5	0.5	327.3	0.5	11.9	6	15	
Диаметр участка, м	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.096	0.096	0.065	0.065	0.069	0.069	
Потери напора в ПТ, м	0.183	0.198	0.194	0.024	0.025	0.019	0.014	0.012	0.033	0.006	0.005	0.008	0.037	0.021	0.035	0.01	0.037	0.003	1.872	0.003	0.074	0.023	0.059	
Потери напора в ОТ, м	0.667	0.721	0.705	0.31	0.316	0.237	0.175	0.15	0.033	0.006	0.005	0.008	0.036	0.021	0.034	0.009	0.037	0.003	1.855	0.003	0.063	0.023	0.058	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.03	1.03	1.03	0.362	0.362	0.362	0.361	0.361	0.287	0.287	0.287	0.287	0.287	0.287	0.287	0.287	0.287	0.536	0.536	0.4	0.423	0.355	0.355	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.97	-1.97	-1.97	-1.303	-1.303	-1.303	-1.301	-1.301	-0.286	-0.286	-0.286	-0.286	-0.286	-0.286	-0.286	-0.286	-0.286	-0.534	-0.534	-0.399	-0.399	-0.354	-0.354	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.169	1.168	1.168	0.147	0.147	0.147	0.133	0.133	0.771	0.771	0.771	0.771	0.771	0.77	0.77	0.77	0.77	4.575	4.575	4.277	4.96	3.122	3.122	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	4.249	4.25	4.25	1.865	1.865	1.865	1.668	1.668	0.762	0.762	0.762	0.762	0.762	0.762	0.763	0.763	0.763	4.534	4.534	4.247	4.247	3.101	3.101	
Расход в ПТ, т/ч	1826.75	1826.6	1826.43	641.68	641.52	641.35	641.23	641.12	17.06	17.06	17.06	17.06	17.06	17.06	17.06	17.06	17.06	13.57	13.57	4.63	4.63	4.63	4.63	
Расход в ОТ, т/ч	-3493.29	-3493.44	-3493.61	-2310.37	-2310.54	-2310.7	-2310.83	-2310.93	-16.97	-16.97	-16.97	-16.97	-16.97	-16.97	-16.97	-16.97	-16.97	-13.51	-13.51	-4.61	-4.61	-4.61	-4.61	

Рис. 1.38. – пьезометрический график п/п №4 тепловода 321 после повышения температурного графика



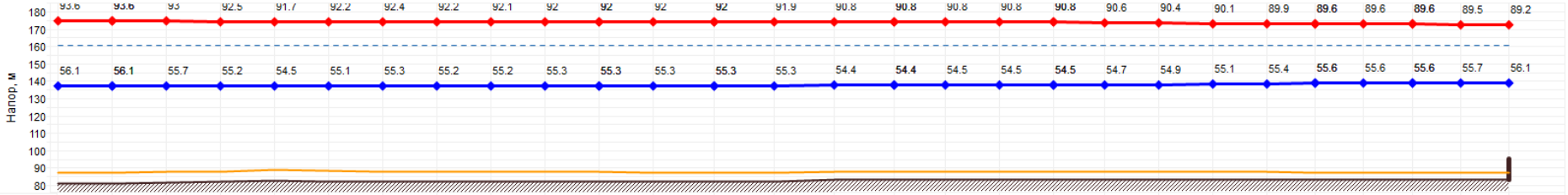
Наименование узла		ТК-3	тк-4		тк-5		тк-6	ТК-7			разв.			разв.	ж.д 52-19
Геодезическая высота, м	111.2	111.2	111.7	111.7	112.1	112.1	112.1	111.9	111.9	112.01	112.01	111.74	112.02	112.02	112.02
Располагаемый напор, м	49.079	49.08	47.925	47.917	46.221	46.219	45.997	45.821	45.82		45.754			45.459	45.45
Длина участка, м	0.5	56	0.5	109	0.5	56	65	0.5	28	0.5	62	41	0.5	2	
Диаметр участка, м	0.15	0.2	0.2	0.2	0.207	0.207	0.207	0.15	0.15	0.15	0.15	0.125	0.125	0.082	
Потери напора в ПТ, м	0	0.58	0.004	0.852	0.001	0.111	0.088	0.001	0.033	0.001	0.053	0.094	0.001	0.005	
Потери напора в ОТ, м	0	0.575	0.004	0.844	0.001	0.111	0.087	0.001	0.032	0.001	0.053	0.093	0.001	0.005	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.214	1.043	0.905	0.905	0.466	0.466	0.384	0.315	0.315	0.315	0.269	0.395	0.389	0.313	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.214	-1.038	-0.901	-0.901	-0.464	-0.464	-0.382	-0.313	-0.313	-0.313	-0.267	-0.394	-0.387	-0.312	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.446	8.288	6.252	6.252	1.593	1.593	1.085	0.933	0.933	0.933	0.684	1.826	1.798	2.055	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.443	8.216	6.197	6.197	1.579	1.579	1.076	0.926	0.926	0.926	0.679	1.812	1.785	2.042	
Расход в ПТ, т/ч	12.66	108.84	94.48	94.48	52.18	52.18	43.01	19	19	19	16.22	16.22	16.22	5.52	
Расход в ОТ, т/ч	-12.62	-108.36	-94.06	-94.06	-51.96	-51.96	-42.83	-18.92	-18.92	-18.92	-16.15	-16.15	-16.16	-5.5	

Рис. 1.39. – пьезометрический график п/п №5 тепловода №26 после повышения температурного графика



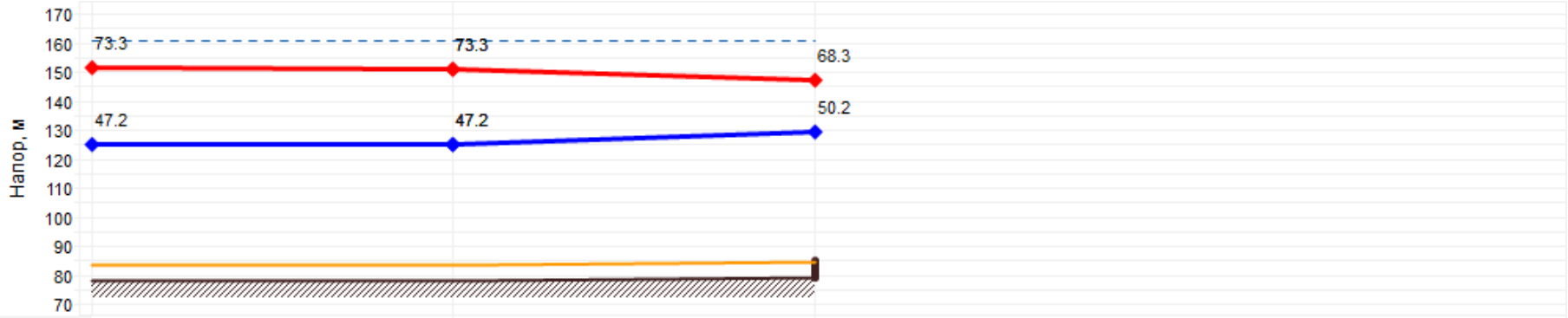
Наименование узла	ТК-8		тк-5	тк-5а	тк-18		тк-20	ДМЦ
Геодезическая высота, м	115.9	115.9	116.8	115.86	114.6	114.6	115.3	115.15
Располагаемый напор, м	52.137	52.131	46.061	43.964	42.007	41.988	37.757	31.68
Длина участка, м	0.5	139	55	125	0.5	111	120	
Диаметр участка, м	0.125	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.069	
Потери напора в ПТ, м	0.003	3.041	1.05	0.98	0.01	2.119	3.039	
Потери напора в ОТ, м	0.003	3.029	1.046	0.977	0.01	2.113	3.038	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.483	0.789	0.74	0.637	0.74	0.74	0.946	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.483	-0.788	-0.738	-0.636	-0.738	-0.738	-0.946	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	4.691	17.501	15.275	6.273	15.269	15.269	20.26	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	4.672	17.434	15.221	6.253	15.227	15.227	20.253	
Расход в ПТ, т/ч	17.63	17.63	16.66	16.66	16.66	16.66	12.2	
Расход в ОТ, т/ч	-17.59	-17.59	-16.63	-16.63	-16.64	-16.64	-12.2	

Рис. 1.40. – пьезометрический график п/п №6 тепловода №11 после повышения температурного графика



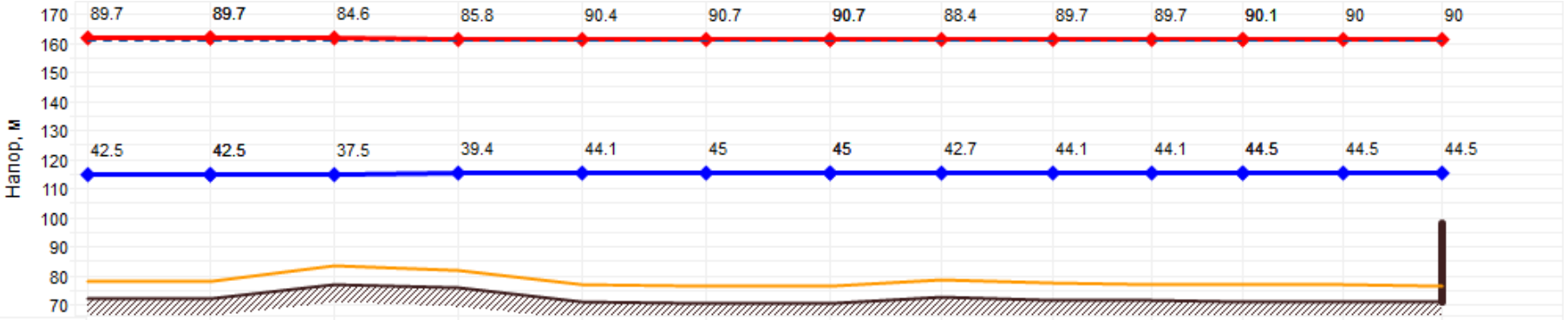
Наименование узла	ТК-100			ТК-51	ТК-50	ТК-49	тк-48	тк-47	тк-46	тк-31/3		тк-31/1		тк 31/2	ТК-31		тк-32	тк-33		тк-35	тк-36	тк-37	тк38		тк-39		ТК-40	ж.д. 1
Геодезическая высота, м	80.8	80.8	81.3	81.8	82.5	82	81.75	81.94	82	82	82	82	82	82	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
Располагаемый напор, м	37.421	37.42	37.373	37.243	37.198	37.144	37.082	36.99	36.867	36.739	36.737	36.737	36.735	36.59	36.395	36.394	36.29	36.247	36.236	35.919	35.511	34.968	34.465	34.021	34.015	34.012	33.817	33.13
Длина участка, м	0.5	32	88	38	62	70	104	190	262	6	0.5	0.5	37.4	50	0.5	49	26	0.5	14	24	40	74	38.5	0.5	0.5	38	33	
Диаметр участка, м	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.207	0.207	0.207	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.082	0.082	0.082	0.082	0.05	
Потери напора в ПТ, м	0	0.024	0.066	0.023	0.028	0.032	0.047	0.062	0.065	0.001	0	0.001	0.073	0.097	0.001	0.052	0.021	0.006	0.159	0.205	0.273	0.252	0.223	0.003	0.001	0.098	0.347	
Потери напора в ОТ, м	0	0.023	0.064	0.022	0.027	0.03	0.045	0.06	0.063	0.001	0	0.001	0.073	0.097	0.001	0.052	0.021	0.006	0.158	0.203	0.271	0.25	0.222	0.003	0.001	0.097	0.345	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.323	0.323	0.323	0.29	0.251	0.25	0.25	0.213	0.186	0.159	0.159	0.522	0.522	0.522	0.294	0.294	0.258	0.579	0.579	0.502	0.448	0.316	0.358	0.358	0.238	0.238	0.333	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.317	-0.317	-0.317	-0.284	-0.245	-0.246	-0.246	-0.209	-0.182	-0.155	-0.155	-0.521	-0.521	-0.521	-0.293	-0.293	-0.257	-0.577	-0.577	-0.5	-0.446	-0.315	-0.357	-0.357	-0.237	-0.237	-0.332	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.599	0.599	0.599	0.482	0.361	0.361	0.361	0.263	0.2	0.147	0.147	1.558	1.558	1.558	0.851	0.851	0.659	9.087	9.087	6.832	5.451	2.724	4.637	4.636	2.061	2.061	8.406	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.579	0.579	0.579	0.465	0.347	0.347	0.347	0.251	0.191	0.14	0.14	1.555	1.555	1.555	0.845	0.845	0.654	9.023	9.023	6.782	5.412	2.705	4.606	4.607	2.048	2.048	8.356	
Расход в ПТ, т/ч	83.81	83.81	83.8	75.14	65.01	65	64.99	55.38	48.27	41.28	41.28	135.37	135.36	135.35	33.96	33.96	29.86	15.27	15.27	13.23	11.82	8.34	6.28	6.28	4.18	4.18	2.1	
Расход в ОТ, т/ч	-82.37	-82.37	-82.38	-73.77	-63.7	-63.71	-63.72	-54.18	-47.18	-40.31	-40.31	-135.22	-135.22	-135.23	-33.83	-33.83	-29.75	-15.21	-15.21	-13.18	-11.77	-8.31	-6.26	-6.26	-4.17	-4.17	-2.09	

Рис. 1.41. – пьезометрический график п/п №7 тепловода №16 юз после повышения температурного графика



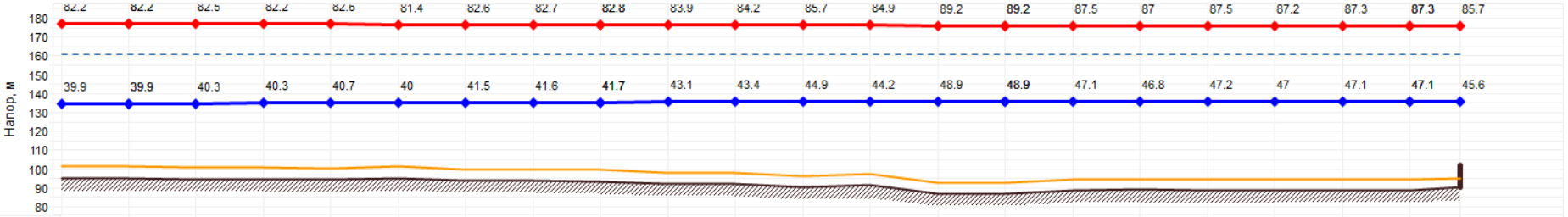
Наименование узла	ТК-150		д.с №25 "Сказка"
Геодезическая высота, м	77.8	77.8	78.8
Располагаемый напор, м	26.16	26.095	18.09
Длина участка, м	0.5	62	
Диаметр участка, м	0.05	0.05	
Потери напора в ПТ, м	0.032	4.018	
Потери напора в ОТ, м	0.032	3.992	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.826	0.826	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.823	-0.823	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	51.842	51.841	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	51.507	51.507	
Расход в ПТ, т/ч	5.16	5.16	
Расход в ОТ, т/ч	-5.14	-5.14	

Рис. 1.42. – пьезометрический график п/п №8 тепловые сети 8 комплекса ГЭС после повышения температурного графика



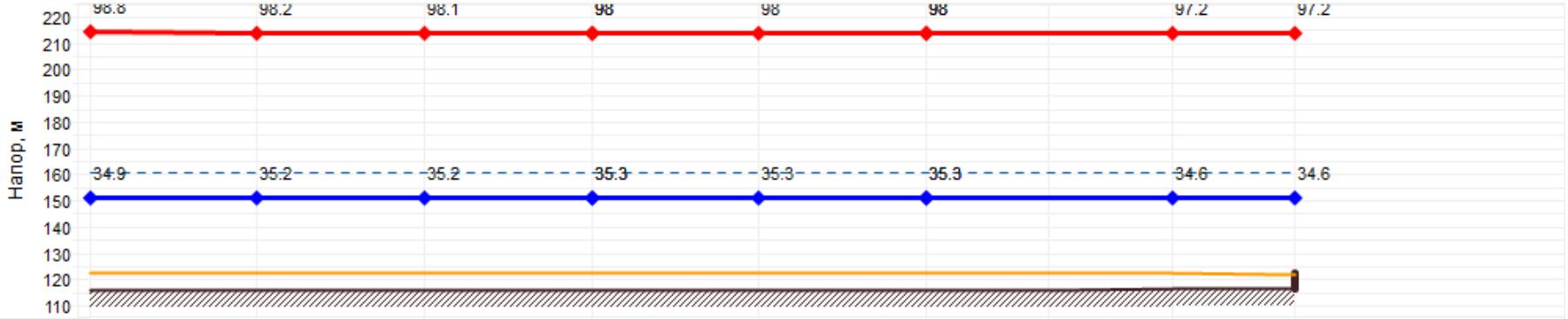
Наименование узла	ТК-118		ТК-118/1	ТК-117/2	ТК-117	ТК-116		разв.	ст.	разв.		разв.	ж.д 5/23
Геодезическая высота, м	72	72	77	75.5	70.8	70.2	70.2	72.5	71.2	71.2	70.8	70.8	70.8
Располагаемый напор, м	47.172	47.171	47.059	46.414	46.339	45.696	45.694	45.692	45.626	45.61	45.559	45.539	45.5
Длина участка, м	0.5	78	92.7	20	195	0.5	0.5	40	3	22.9	3	12	
Диаметр участка, м	0.408	0.408	0.3	0.3	0.3	0.125	0.125	0.125	0.1	0.1	0.082	0.082	
Потери напора в ПТ, м	0	0.056	0.325	0.038	0.324	0.001	0.001	0.033	0.008	0.025	0.01	0.018	
Потери напора в ОТ, м	0	0.056	0.32	0.037	0.319	0.001	0.001	0.033	0.008	0.025	0.01	0.018	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.472	0.472	0.861	0.629	0.591	0.278	0.278	0.181	0.285	0.179	0.269	0.179	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.469	-0.469	-0.855	-0.625	-0.587	-0.277	-0.277	-0.18	-0.284	-0.178	-0.268	-0.178	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.579	0.579	2.801	1.505	1.329	1.549	1.549	0.658	2.24	0.886	2.658	1.177	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.571	0.571	2.764	1.483	1.311	1.54	1.54	0.654	2.227	0.881	2.643	1.171	
Расход в ПТ, т/ч	214.7	214.7	210.66	154.01	144.65	11.52	11.52	7.49	7.49	4.7	4.7	3.12	
Расход в ОТ, т/ч	-213.22	-213.22	-209.24	-152.9	-143.64	-11.48	-11.48	-7.47	-7.47	-4.69	-4.69	-3.11	

Рис. 1.43. – пьезометрический график п/п №9 тепловые сети 6 комплекса ГЭС после повышения температурного графика



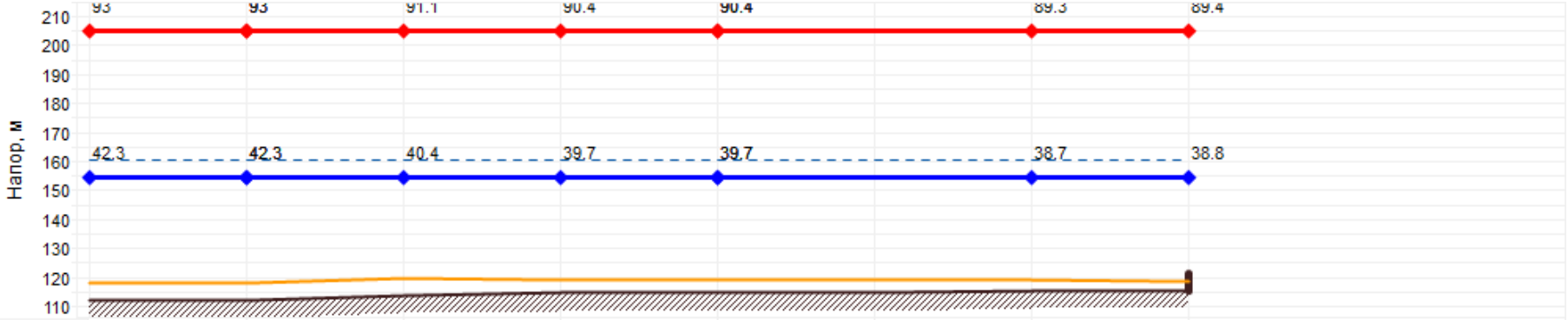
Наименование узла	тк-152		тк-153	тк-155	тк-155/1	тк-156	тк-157	тк-158		разв.	тк-159	тк-159/1	тк-159/2	тк-160		тк-160/1	тк-160/2	тк-160/3	тк-161	разв.		ООО УСГ АБК
Геодезическая высота, м	94.6	94.6	94.29	94.42	94	94.91	93.63	93.5	93.37	92.13	91.83	90.32	91.09	86.6	86.6	88.34	88.74	88.31	88.54	88.4	88.4	90
Располагаемый напор, м	42.346	42.345	42.193	41.916	41.858	41.408	41.114	41.069	41.068	40.817	40.798	40.751	40.707	40.327	40.327	40.312	40.298	40.283	40.268	40.18	40.18	40.16
Длина участка, м	0.5	152	276	58	448	354	54	0.5	302	24	56.6	53.9	480	0.5	23	23	23	23	40	0.5	36	
Диаметр участка, м	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.408	0.082	0.082	
Потери напора в ПТ, м	0	0.077	0.14	0.029	0.227	0.148	0.023	0	0.126	0.01	0.023	0.022	0.191	0	0.007	0.007	0.007	0.007	0.044	0	0.012	
Потери напора в ОТ, м	0	0.075	0.137	0.029	0.223	0.146	0.022	0	0.125	0.01	0.023	0.022	0.189	0	0.007	0.007	0.007	0.007	0.044	0	0.012	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.458	0.458	0.457	0.457	0.457	0.415	0.415	0.415	0.415	0.413	0.413	0.409	0.405	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296	0.473	0.084	0.084	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.453	-0.452	-0.452	-0.452	-0.452	-0.411	-0.412	-0.412	-0.412	-0.41	-0.41	-0.406	-0.402	-0.294	-0.294	-0.294	-0.294	-0.294	-0.47	-0.083	-0.083	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.491	0.406	0.406	0.406	0.406	0.336	0.335	0.335	0.335	0.332	0.332	0.325	0.319	0.257	0.257	0.256	0.256	0.256	0.885	0.259	0.259	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.479	0.397	0.397	0.397	0.397	0.329	0.33	0.33	0.33	0.327	0.327	0.321	0.315	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.876	0.257	0.257	
Расход в ПТ, т/ч	331.94	331.94	331.86	331.72	331.69	301.33	301.15	301.12	301.12	299.52	299.51	296.7	293.63	214.57	214.57	214.56	214.55	214.53	214.52	1.47	1.47	
Расход в ОТ, т/ч	-328.04	-328.04	-328.11	-328.25	-328.28	-298.5	-298.68	-298.7	-298.7	-297.41	-297.42	-294.68	-291.68	-213.38	-213.38	-213.39	-213.4	-213.42	-213.43	-1.46	-1.46	

Рис. 1.44. – пьезометрический график п/п №10 тепловод №14 юз после повышения температурного графика



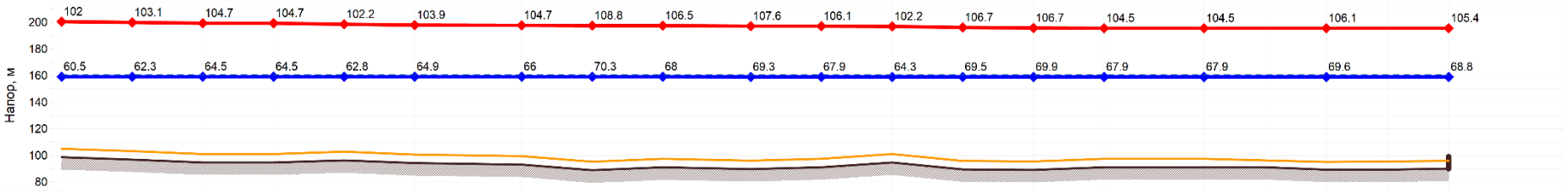
Наименование узла	НО-196	НО-197	ст.		ТУ-26			ст.	11 к-с ИП Гараев
Геодезическая высота, м	115.8	115.8	115.8	115.78	115.78	115.78	115.78	116.5	116.5
Располагаемый напор, м	63.861	63.041	62.896	62.718	62.689	62.689		62.662	62.66
Длина участка, м	126.3	58.6	71.5	3.5	0.5	3	68.9	2.1	
Диаметр участка, м	0.9	1	1	0.804	0.082	0.082	0.082	0.082	
Потери напора в ПТ, м	0.56	0.099	0.121	0.018	0	0.001	0.013	0	
Потери напора в ОТ, м	0.259	0.046	0.056	0.009	0	0.001	0.013	0	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.684	1.34	1.34	2.075	0.081	0.081	0.081	0.081	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.144	-0.911	-0.911	-1.41	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.549	1.357	1.357	4.218	0.152	0.152	0.152	0.152	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.64	0.631	0.631	1.957	0.151	0.151	0.151	0.151	
Расход в ПТ, т/ч	3683.48	3683.29	3683.17	3683.04	1.45	1.45	1.45	1.45	
Расход в ОТ, т/ч	-2502.58	-2502.77	-2502.88	-2503.02	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	

Рис. 1.45. – пьезометрический график п/п №11 тепловод №210 после повышения температурного графика



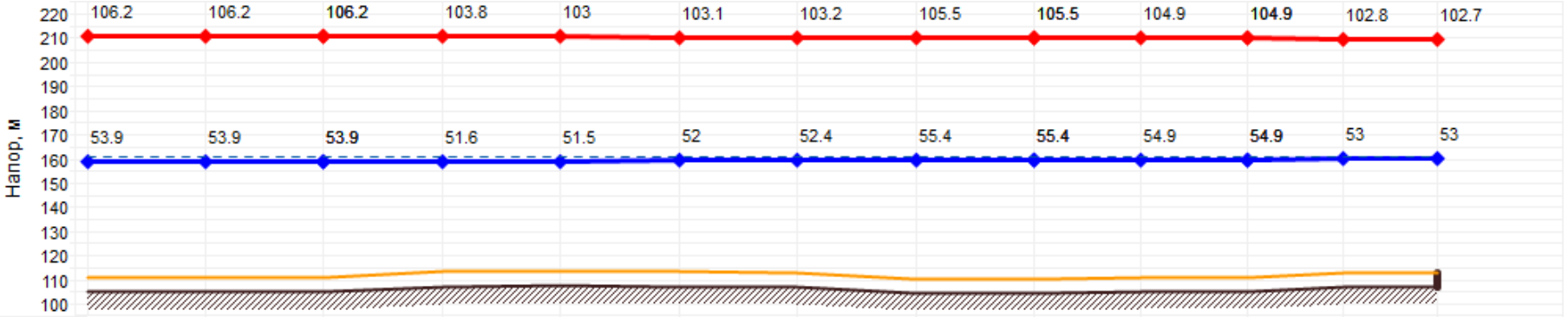
Наименование узла	ТК-30			ТК-37			ст	40-03а м-н "Квадро"
Геодезическая высота, м	111.8	111.8	113.68	114.37	114.37	114.37	115.4	115.3
Располагаемый напор, м	50.725	50.724	50.652	50.65	50.65		50.628	50.63
Длина участка, м	0.5	88	71	0.5	0.5	81	2.1	
Диаметр участка, м	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	
Потери напора в ПТ, м	0	0.036	0.001	0	0	0.011	0	
Потери напора в ОТ, м	0	0.036	0.001	0	0	0.011	0	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.154	0.154	0.027	0.064	0.064	0.064	0.064	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.153	-0.153	-0.027	-0.064	-0.064	-0.064	-0.064	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.329	0.329	0.011	0.107	0.107	0.107	0.107	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.328	0.328	0.011	0.107	0.107	0.107	0.107	
Расход в ПТ, т/ч	8.5	8.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
Расход в ОТ, т/ч	-8.48	-8.48	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	

Рис. 1.45. – пьезометрический график п/п №12 тепловод №20 после повышения температурного графика



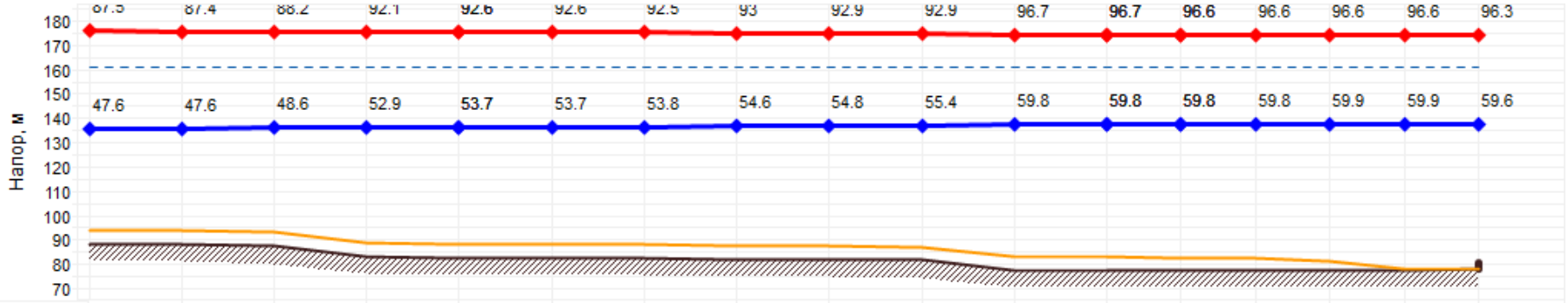
Наименование узла	ТУ-31	НО-253	ТУ-34		НО-256а	КТС-124/НО-256	ст.	НО-257	Дренаж.узел	НО-258	ст.	НО-259	НО-260	НО-261	Доп.уз/НО-262			ст.		Планета Фитнес
Геодезическая высота, м	98.6	96.8	94.61	94.61	96.32	94.17	93.09	88.76	91	89.69	91.09	94.73	89.47	89.06	91	91	91	89.35	89.35	90.11
Располагаемый напор, м	41.5	40.799	40.182	40.179	39.404	38.959	38.684	38.546	38.453	38.209	38.173	37.916	37.15	36.771	36.539	36.539		36.522	36.522	36.52
Длина участка, м	147	132.6	0.5	131	134.8	77.2	39	26.2	68	10	49.7	148.4	73.4	73.5	0.5	0.5	156	6.7	0.5	
Диаметр участка, м	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	
Потери напора в ПТ, м	0.706	0.621	0.003	0.795	0.466	0.289	0.146	0.098	0.257	0.038	0.27	0.807	0.399	0.245	0	0	0.008	0	0	
Потери напора в ОТ, м	0.005	0.004	0	0.02	0.02	0.015	0.008	0.005	0.013	0.002	0.014	0.041	0.02	0.013	0	0	0.008	0	0	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.584	1.584	1.514	1.514	1.422	1.398	1.398	1.398	1.404	1.404	1.433	1.433	1.433	1.395	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	
Скорость воды в ОТ, м/с	0.129	0.129	0.241	0.241	0.287	0.313	0.313	0.313	0.315	0.314	0.321	0.321	0.321	0.312	-0.091	-0.091	-0.091	-0.091	-0.091	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.842	3.75	4.856	4.856	2.764	2.996	2.995	2.995	3.026	3.026	4.352	4.352	4.352	2.663	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.027	0.027	0.125	0.125	0.118	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.22	0.22	0.22	0.14	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	
Расход в ПТ, т/ч	1635.81	1635.7	1524.79	1524.79	1470.7	1443.66	1443.61	1443.58	1443.56	1443.51	1443.51	1443.47	1443.37	1443.32	16.27	16.27	16.27	16.25	16.25	
Расход в ОТ, т/ч	132.81	132.7	242.98	242.98	296.84	323.58	323.52	323.49	323.48	323.43	323.42	323.38	323.28	323.23	-16.17	-16.17	-16.17	-16.19	-16.19	

Рис. 1.46. – пьезометрический график п/п №13 тепловод №312 после повышения температурного графика



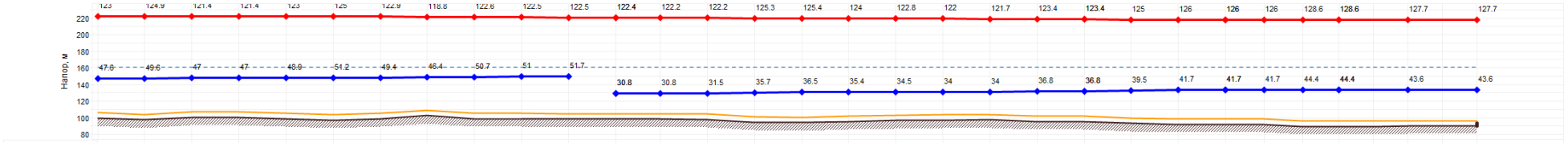
Наименование узла	ТУ-11а	разв.		ТУ-68а	НО-312	ст.	НО-313	ТУ-68		ТК-3		ст	д.с 49-12
Геодезическая высота, м	104.6	104.6	104.6	106.98	107.41	107.08	106.85	104.2	104.2	104.77	104.77	106.75	106.8
Располагаемый напор, м	52.386	52.386	52.361	52.218	51.517	51.112	50.826	50.092	50.089	49.99	49.989	49.858	49.79
Длина участка, м	0.5	0.5	103.7	95	54.9	38.8	99.5	0.5	16	0.5	66.5	24	
Диаметр участка, м	0.614	0.207	0.408	0.259	0.259	0.259	0.259	0.15	0.15	0.082	0.082	0.082	
Потери напора в ПТ, м	0	0.013	0.072	0.352	0.203	0.144	0.369	0.002	0.05	0	0.066	0.033	
Потери напора в ОТ, м	0	0.013	0.071	0.349	0.201	0.142	0.365	0.002	0.049	0	0.065	0.033	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.206	1.823	0.461	0.804	0.803	0.803	0.803	0.486	0.486	0.208	0.208	0.216	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.205	-1.813	-0.459	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8	-0.485	-0.485	-0.207	-0.207	-0.215	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.088	20.239	0.555	2.965	2.964	2.964	2.964	2.486	2.486	0.794	0.794	1.093	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.087	20.027	0.549	2.935	2.936	2.936	2.936	2.468	2.468	0.788	0.788	1.085	
Расход в ПТ, т/ч	207.9	207.9	207.9	144.95	144.94	144.93	144.93	28.12	28.12	3.81	3.81	3.81	
Расход в ОТ, т/ч	-206.8	-206.8	-206.8	-144.22	-144.23	-144.24	-144.24	-28.02	-28.02	-3.8	-3.8	-3.8	

Рис.1.47. – пьезометрический график п/п №14 тепловод №313 после повышения температурного графика



Наименование узла	разв.	разв.	разв.	разв.		тк-66/2	разв.	уз.71/3	уз.71/1	уз.71/2	уз.71/5			разв.	разв.	разв.	ж.д 80
Геодезическая высота, м	88.09	88.16	87.22	83.17	82.5	82.5	82.5	81.8	81.76	81.5	77.4	77.4	77.4	77.4	77.4	77.4	77.7
Располагаемый напор, м	39.963	39.807	39.658	39.235	38.858	38.857	38.769	38.387	38.118	37.466	36.969	36.967	36.791	36.774	36.762	36.749	36.72
Длина участка, м	72	70	230	206	0.5	20	89	68	169	155	0.5	50	5	32	64	8	
Диаметр участка, м	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.033	
Потери напора в ПТ, м	0.078	0.075	0.213	0.189	0	0.044	0.192	0.135	0.327	0.249	0.001	0.088	0.009	0.006	0.007	0.014	
Потери напора в ОТ, м	0.078	0.074	0.211	0.188	0	0.044	0.191	0.134	0.325	0.248	0.001	0.088	0.009	0.006	0.007	0.014	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.469	0.465	0.432	0.43	0.43	0.706	0.696	0.668	0.659	0.6	0.173	0.173	0.173	0.054	0.041	0.097	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.467	-0.463	-0.43	-0.429	-0.429	-0.704	-0.694	-0.666	-0.657	-0.599	-0.173	-0.173	-0.173	-0.054	-0.041	-0.097	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	0.871	0.856	0.739	0.734	0.733	1.774	1.723	1.586	1.546	1.286	1.411	1.411	1.41	0.141	0.084	1.413	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	0.863	0.849	0.733	0.729	0.729	1.763	1.713	1.578	1.538	1.28	1.403	1.403	1.404	0.141	0.084	1.413	
Расход в ПТ, т/ч	212.82	211.03	196.08	195.34	195.27	184.24	181.55	174.15	171.91	156.63	2.13	2.13	2.13	0.66	0.51	0.25	
Расход в ОТ, т/ч	-211.82	-210.07	-195.21	-194.61	-194.68	-183.7	-181.02	-173.67	-171.46	-156.28	-2.12	-2.12	-2.12	-0.66	-0.51	-0.25	

Рис. 1.48. – пьезометрический график п/п №15 тепловод №28-юз после повышения температурного графика



Наименование узла	разв.		НО-461	ПТК-2	НО-464	ст.	НО-465	НО-466	ст.	НО-467				НО-468	НО-469	ПТК-1	ст.	НО-471	ст.	НО-472	ТУ-87		НО-474	ТУ НО-475			ТК-2			ст.		60-04 ООО "Онегин"
Геодезическая высота, м	99.2	97.2	100.39	100.39	98.68	96.57	98.57	102.31	98.3	98.25	98	98	98	97.76	94.25	93.87	95.16	96.24	97	97.16	95.08	95.08	93.06	91.67	91.67	91.67	88.98	88.98	88.98	89.81	89.81	89.81
Располагаемый напор, м	75.356	75.321	74.466	74.438	74.11	73.809	73.589	72.374	71.843	71.51	70.818	91.531	91.386	90.67	89.57	88.893	88.605	88.303	87.969	87.765	86.597	86.59	85.449	84.283	84.283	84.281	84.212	84.211		84.152	84.147	84.15
Длина участка, м	7.9	195	6.5	23.5	21.5	15.8	87	38	23.9	49.5	10	10	92	141.5	87	37.6	39.3	43.6	26.6	152.2	0.5	146.5	150	0.5	1	31.6	0.5	0.5	26.4	2.1	0.5	
Диаметр участка, м	1	1	1	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.7	0.7	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.7	0.309	0.309	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	
Потери напора в ПТ, м	0.013	0.312	0.01	0.12	0.109	0.08	0.443	0.193	0.121	0.252	0.144	0.144	0.261	0.402	0.247	0.105	0.11	0.122	0.074	0.426	0.002	0.416	0.425	0	0.001	0.035	0.001	0.001	0.029	0.002	0.001	
Потери напора в ОТ, м	0.022	0.543	0.018	0.209	0.191	0.14	0.772	0.337	0.212	0.439		0	0.454	0.699	0.43	0.183	0.192	0.212	0.13	0.742	0.004	0.724	0.741	0	0.001	0.035	0.001	0.001	0.029	0.002	0.001	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.987	0.987	0.987	1.531	1.531	1.531	1.531	1.531	1.531	1.531	2.006	2.006	1.519	1.519	1.519	1.511	1.511	1.511	1.511	1.511	1.523	1.519	1.519	0.069	0.359	0.36	0.182	0.182	0.182	0.181	0.181	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.304	-1.304	-1.304	-2.022	-2.022	-2.022	-2.022	-2.022	-2.022	-2.022		0	-2.007	-2.007	-2.008	-1.998	-1.998	-1.998	-1.998	-1.998	-2.013	-2.008	-2.008	-0.069	-0.358	-0.359	-0.181	-0.181	-0.181	-0.181	-0.181	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.278	1.278	1.278	4.072	4.072	4.072	4.072	4.071	4.071	4.071	11.542	11.542	2.27	2.27	2.27	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	3.584	2.269	2.269	0.007	0.481	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	0.881	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.228	2.228	2.229	7.103	7.103	7.103	7.103	7.104	7.104	7.104		0	3.951	3.951	3.952	3.901	3.901	3.901	3.901	3.901	6.26	3.953	3.953	0.007	0.478	0.876	0.874	0.874	0.874	0.874	0.874	
Расход в ПТ, т/ч	2694.62	2694.6	2694.23	2694.22	2694.19	2694.17	2694.15	2694.04	2693.99	2693.96	2693.9	2693.9	2693.89	2693.77	2693.6	2693.49	2693.44	2693.4	2693.34	2693.31	2693.12	2693.12	2692.94	92.24	92.24	92.24	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	
Расход в ОТ, т/ч	-3558.65	-3558.67	-3559.04	-3559.05	-3559.08	-3559.1	-3559.12	-3559.23	-3559.27	-3559.3		0	-3559.41	-3559.52	-3559.7	-3559.8	-3559.85	-3559.9	-3559.95	-3559.98	-3560.17	-3560.17	-3560.35	-91.94	-91.94	-91.94	-2.29	-2.29	-2.29	-2.29	-2.29	

Рис. 1.49. – пьезометрический график п/п №16 тепловод №310 после повышения температурного графика



Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

г. Казань,2026

Оглавление

1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии 3

1.1. Общие положения 3

1.2. Обоснование перспективных потерь теплоносителя при его передаче по тепловым сетям 5

1.2.1. Методика расчета 5

1.2.2. Расчет перспективных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях 6

2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения 9

3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов 10

4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии 12

5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения 14

6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующийактуализации схемы теплоснабжения 17

7. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения 18

1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

1.1. Общие положения

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок ТЭЦ и котельной г. Набережные Челны и потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей содержат обоснование балансов производительности водоподготовительных установок в целях подготовки теплоносителя для подпитки тепловых сетей и перспективного потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, а также обоснование перспективных потерь теплоносителя при его передаче по тепловым сетям.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, были разработаны по следующему алгоритму:

- выполняется расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии. Расчет выполнялся согласно «Методическим указаниям по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденным приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 г. № 278, а также в согласно «Инструкции по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго от 30.12.2008 г. № 325;

- расчет выполнен с разбивкой по годам, начиная с базового 2025 года на период планирования 2026 - 2043 гг., с учетом перспективных тепловых нагрузок и строительства (реконструкции) тепловых сетей для планируемого присоединения к ним системам теплоснабжения новых потребителей;

- выполнен сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя за последний отчетный период всех зон действия источников тепловой энергии. По выявленным сверхнормативным затратам сетевой воды разработаны мероприятия по снижению потерь теплоносителя до нормированных показателей;

- выполнены требования действующего Федерального законодательства, а именно требованиям ст. 29 (п. 8 и п. 9) Федерального закона № 190 «О теплоснабжении». Проведены расчеты расходов теплоносителя для организации теплоснабжения с 01.01.2022 г. по закрытой схеме теплоснабжения (горячего водоснабжения) для потребителей, имеющих открытую схему теплоснабжения.

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя, прогнозировались в каждой зоне действия источников тепловой энергии исходя из следующих условий:

- регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято качественным методом регулирования и с расчетными параметрами теплоносителя;

- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется в соответствии с темпом присоединения перспективной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по переводу на закрытую схему потребителей тепловой энергии, имеющих открытую схему теплоснабжения.

Сверхнормативный расход теплоносителя для компенсации потерь теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям также будет сокращаться по мере замены сетей, отработавших эксплуатационный ресурс и не прошедших техническое освидетельствование. Темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции тепловых сетей.

Присоединение всех потребителей во вновь создаваемых перспективных зонах теплоснабжения осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления потребителей и по закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через теплообменники индивидуальных тепловых пунктов зданий или центральных тепловых пунктов.

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и

соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения принимался в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды при заполнении трубопроводов тепловой сети не должен превышать значений, приведенных в Табл.1.1. При этом скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана с производительностью источника подпитки и может быть нижеуказанных расходов.

Табл.1.1 – Максимальный часовой расход воды при заполнении трубопроводов тепловой сети

Условный диаметр, мм	Максимальный часовой расход воды на заполнение, $м^3/ч$
100	10
150	15
250	25
300	35
350	50
400	65
500	85
550	100
600	150
700	200
800	250
900	300
1000	350
1100	400
1200	500
1400	665

Для закрытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды составляет:

$G_з = 0{,}0025\ V_{тс} + G_м$,

где $G_м$ - расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, принимаемый по табл. 5.1.1, либо ниже при условии такого согласования;

$V_{тс}$ – объем воды в тепловых сетях и системах теплопотребления, $м^3$.

В закрытых системах теплоснабжения на источниках теплоты мощностью 100 МВт и более следует предусматривать установку баков запаса химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды вместимостью 3% объема воды в системе теплоснабжения.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Внутренние объемы системы теплоснабжения потребителей определены расчетным путем по удельному объему воды в радиаторах чугунных высотой 500 мм при температурном графике отопления 95/70 ^{0}С, который равен 19,5 $м^3$*ч/Гкал, по присоединенной расчетной отопительно-

вентиляционной нагрузке по «Методическим указаниям по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю "потери сетевой воды" (СО 153-34.20.523(4) -2003, Москва, 2003 г.). Расчетная нагрузка систем отопления принимается равной фактической тепловой нагрузке потребителей или договорной тепловой нагрузке в случае, если установить фактическую нагрузку не удалось.

1.2. Обоснование перспективных потерь теплоносителя при его передаче по тепловым сетям

1.2.1.Методика расчета

Согласно Приказу Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя относятся:

- затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;

- технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;

- технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

Расчётные годовые ПСВ с утечкой определяются по формуле:

$$G_{ут} = a\ V^{ср.г}\ n_{год} / 100,$$

где: а – расчётное удельное значение ПСВ с утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления, $м^3$/ч, принимается в размере 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения;

$V^{ср.г}$ – среднегодовой объем сетевой воды в ТС, $м^3$;

$n_{год}$ – число часов работы системы теплоснабжения в течение года, ч.

Расчетные годовые ПСВ на пусковое заполнение тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей и систем теплопотребления после монтажа принимаются равными 1,5-кратному объему тепловых сетей и систем теплопотребления по формуле:

$$G_{п.п} = 1,5\ V_{тс}$$

где $V_{тс}$ – объем трубопроводов тепловой сети и систем теплопотребления, $м^3$.

Суммарные расчётные годовые ПСВ для системы теплоснабжения в целом $G_{псв}$ ($м^3$/год) определяются по формуле:

$$G_{псв} = G_{п.п} + G_{п.а} + G_{п.и} + G_{ут}$$

где: $G_{п.п}$ - расчетные годовые ПСВ на пусковое заполнение тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей и систем после монтажа, $м^3$;

$G_{п.и}$ – расчетные годовые ПСВ при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях, $м^3$;

$G_{п.а}$ – расчетные годовые ПСВ со сливами из средств автоматического регулирования и защиты, установленных на тепловых сетях, $м^3$;

$G_{ут}$ – расчетные годовые ПСВ с утечкой из тепловой сети, $м^3$.

Таким образом, потери сетевой воды прогнозировались на основе данных по существующему и перспективному объему сетевой воды в тепловых сетях (ёмкостям тепловых сетей) в системах теплоснабжения г. Набережные Челны.

1.2.2.Расчет перспективных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях

В соответствии с перспективным объёмом строительства новых сетей (см. Главу 8) произведен расчет перспективных потерь теплоносителя для существующих и перспективных источников централизованного теплоснабжения.

Величины нормативных потерь тепловой энергии, а также фактических потерь тепловой энергии для основных источников теплоснабжения (предоставивших соответствующие сведения) представлены в таблицах ниже.

Табл. 1.1. Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс. м^3

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	1 732,91	1 693,32	1 694,25	1 728,86	1 268,37	1 270,05	1 275,68	1 280,13	1 337,32	1 337,32	1 337,32	1 337,32	1 337,32	1 338,08	1 338,08	1 338,08	1 338,08	1 338,08	1 328,11	1 328,11	1 328,11	1 328,11	1 328,11
нормативные утечки теплоносителя	2 129,94	2 158,34	2 184,24	1 694,25	1 243,00	1 243,73	1 244,41	1 245,06	1 326,25	1 327,02	1 327,69	1 328,35	1 328,91	1 329,47	1 330,09	1 330,66	1 331,23	1 331,79	1 332,35	1 332,35	1 332,35	1 332,35	1 332,35
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	-397,03	-465,02	-489,99	34,61	25,37	26,32	31,27	35,07	11,07	10,30	9,63	8,97	8,41	8,61	7,99	7,42	6,85	6,29	-4,24	-4,24	-4,24	-4,24	-4,24

Табл. 1.2. Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс. м^3

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	123,47	23,22	40,68	43,78	19,27	25,57	28,15	24,33	26,02	26,16	25,5	25,89	25,85	25,75	25,83	25,81	25,8	25,81	25,81	25,81	25,81	25,81	25,81
нормативные утечки теплоносителя	26,93	27,05	27,05	27,05	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	96,54	-3,83	13,63	16,73	7,71	14,01	16,59	12,77	14,46	14,6	13,94	14,33	14,29	14,19	14,27	14,25	14,24	14,25	14,25	14,25	14,25	14,25	14,25

По показателям в таблице видно, что перспективные объемы тепловой сети Набережночелнинской ТЭЦ ежегодно увеличиваются. Это обусловлено перспективным ростом присоединенной тепловой нагрузки к источникам тепловой энергии.

2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения

В г. Набережные Челны отсутствуют потребители, подключенные по открытой схеме ГВС.

3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Для выравнивания графика нагрузок и снижения затрат на источниках тепла в водоподготовительных установках в централизованных системах применяют баки-аккумуляторы горячей воды, в которых она накапливается в часы небольшого разбора и расходуется в период значительного водопотребления.

Конструкция баков определяется необходимым объемом запаса горячей воды и местом установки аккумуляторного бака. Аккумуляторные баки запаса горячей воды объемом до 50 м3 применяются горизонтального исполнения. Аккумуляторные баки запаса горячей воды объемом от 50 $м^3$ до 100 $м^3$ применятся как горизонтального исполнения, так и вертикального исполнения. Аккумуляторные баки объемом от 100 м3, как правило, используются вертикальной компоновки. Возможны исключения из правил, диктуемые технологическими особенностями и условиями установки баков.

Сведения о наличии баков-аккумуляторов, установленных на теплоисточниках города, представлены в таблицах ниже.

Табл. 3.1. Сведения о баках-аккумуляторах источника тепловой, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго"

Параметр	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Общая емкость баков-аккумуляторов	$м^3$	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000

Табл. 3.2. Сведения о баках-аккумуляторах котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго"

Параметр	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	$м^3$	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000

4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Расчётный почасовой расход воды для определения мощности системы водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

- в закрытых системах теплоснабжения - 0,25% фактической ёмкости воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединённых к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловой сети длиной более 5 км от источника тепловой энергии без распределения теплоносителя, расчётный расход воды следует принимать 0,5% ёмкости воды в этих трубопроводах;

- в открытых системах теплоснабжения - равный расчётному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 и увеличенным на 0,75% фактической ёмкости воды в трубопроводах сети и присоединённых к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловой сети длиной более 5 км от источника тепловой энергии без распределения теплоносителя, расчётный расход воды следует принимать 0,5% ёмкости воды в этих трубопроводах;

- для обособленной тепловой сети горячего водоснабжения при наличии баков-аккумуляторов - равным расчётному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение, увеличенному в (обоих случаях) на 0,25% фактической ёмкости воды в трубопроводах сети и присоединённых к ней системах горячего водоснабжения зданий.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения следует предусматривать дополнительную аварийную подпитку химически неподготовленной и недеаэрированной водой, расход которой равен 2% ёмкости воды в трубопроводах тепловой сети и присоединённых к ним системах отопления, вентиляции и системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения.

В таблицах ниже представлены значения нормативного (в таблице «нормативные утечки теплоносителя») и фактического (в таблице «Всего подпитка тепловой сети, в том числе) часового расхода подпитки теплоносителя по теплоисточникам города на основании представленных данных теплоснабжающих организаций. Также в таблицах представлен нормативный объем аварийной подпитки в зоне действия источников тепловой энергии.

Табл. 4.1. Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс.м^3

Параметр	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	511,69	500	506,9	506,20	504,37	505,82	505,46	505,22	505,50	505,39	505,37	505,42	505,39	505,39	505,40	505,40	505,40	505,40	505,40	505,40	505,40	505,40	505,40
нормативные утечки теплоносителя	628,92	637,31	646,1	400,71	400,77	400,83	400,89	400,95	401,02	401,08	401,14	401,20	401,26	401,33	401,39	401,45	401,51	401,57	401,64	401,70	401,76	401,82	401,89
сверхнормативные утечки теплоносителя	-293,51	-137,31	-139,2	105,49	103,60	104,99	104,57	104,26	104,48	104,31	104,23	104,22	104,13	104,07	104,01	103,95	103,89	103,82	103,76	103,70	103,64	103,57	103,51
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	176,27	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	2 460,59	2 503,17	2 746,44	3 205,64	3 206,14	3 206,63	3 207,13	3 207,63	3 208,12	3 208,62	3 209,12	3 209,62	3 210,11	3 210,61	3 211,11	3 211,60	3 212,10	3 212,60	3 213,09	3 213,59	3 214,09	3 214,59	3 215,08

Табл. 4.2. Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс.м^3

Параметр	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	14,09	2,65	2,76	6,500	3,97	4,41	4,96	4,447	4,606	4,671	4,574	4,617	4,621	4,604	4,614	4,613	4,61	4,612	4,612	4,611	4,612	4,612	4,612
нормативные утечки теплоносителя	3,2	3,21	3,21	3,207	3,209	3,209	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208
сверхнормативные утечки теплоносителя	10,89	-0,56	-0,46	3,290	0,757	1,196	1,747	1,233	1,392	1,458	1,361	1,404	1,407	1,391	1,4	1,399	1,397	1,399	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	25,57	25,69	25,69	25,650	25,68	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67

5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

Сведения по существующим и перспективным балансам ВПУ, расчетам резервов и дефицитов производительности ВПУ, а также перспективные приросты подпитки теплоносителя по источникам города, в зависимости от увеличения перспективной тепловой нагрузки, представлены в таблицах ниже

Табл. 5.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) и подпитки тепловой сети источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс.м^3

Параметр	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Производительность ВПУ	т/ч	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925
Срок службы	лет	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1 886,77	1 911,93	1 938,30	900,71	900,77	900,83	900,89	900,95	901,02	901,08	901,14	901,20	901,26	901,33	901,39	901,45	901,51	901,57	901,64	901,70	901,76	901,82	901,89
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	511,69	500	506,9	506,2	504,4	505,8	505,5	505,2	505,5	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	628,92	637,31	646,1	400,71	400,77	400,83	400,89	400,95	401,02	401,08	401,14	401,20	401,26	401,33	401,39	401,45	401,51	401,57	401,64	401,70	401,76	401,82	401,89
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-293,51	-137,31	-139,2	105,5	103,6	105,0	104,6	104,3	104,5	104,3	104,2	104,2	104,1	104,1	104,0	103,9	103,9	103,8	103,8	103,7	103,6	103,6	103,5
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	176,27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	2 460,59	2 503,17	2 746,44	3 205,64	3 206,14	3 206,63	3 207,13	3 207,63	3 208,12	3 208,62	3 209,12	3 209,62	3 210,11	3 210,61	3 211,11	3 211,60	3 212,10	3 212,60	3 213,09	3 213,59	3 214,09	3 214,59	3 215,08
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	4 413,3	4 425,0	4 418,1	4 418,8	4 420,6	4 419,2	4 419,5	4 419,8	4 419,5	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,60
Доля резерва	%	89,61	89,85	89,71	89,72	89,76	89,73	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89

Табл. 5.2. Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс.м^3

Параметр	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Производительность ВПУ	т/ч	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Срок службы	лет	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	9,59	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	14,09	2,65	2,76	6,5	3,97	4,41	4,96	4,45	4,61	4,67	4,57	4,62	4,62	4,6	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	3,2	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	10,89	-0,56	-0,46	-0,46	0,76	1,2	1,75	1,23	1,39	1,46	1,36	1,4	1,41	1,39	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	25,57	25,69	25,69	25,65	25,68	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	185,91	197,35	197,35	193,5	196,03	195,59	195,04	195,55	195,39	195,33	195,43	195,38	195,38	195,4	195,39	195,39	195,39	195,39	195,39	195,39	195,39	195,39	195,39
Доля резерва		%	93	99	99	97	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98

6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Перспективные объемы подпитки тепловой сети Набережночелнинской ТЭЦ ежегодно увеличиваются. Это обусловлено перспективным ростом присоединенной тепловой нагрузки к источникам тепловой энергии.

7. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения

В табл. 5.1. – 5.2. приведены значения расчётных и фактических потерь теплоносителя в тепловых сетях за 2021-2025 годы. С 2021 года фактическая величина потерь теплоносителя не превышает расчетные значения. Нормативная величина потерь теплоносителя в период 2021-2025 годах не утверждалась.

С 2010 года потребители филиала АО «Татэнерго» «НЧТС» оснащены на 100% приборами коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя, за исключением потребителей с тепловой нагрузкой менее 0.2 Гкал/час или по которым отсутствует техническая возможность установки приборов учета. И на момент разработки Схемы теплоснабжения изменения в количестве оснащенностью приборами коммерческого учета тепловой энергии связаны с выходом приборов из строя и приобретением новых, выполнением поверочных работ и доукомплектованием потребителей с нагрузкой менее 0.2 Гкал/час приборами коммерческого учета.

В Табл. 7.1 приведены сведения о наличии приборов коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, отпущенных из тепловой сети потребителям.

Табл. 7.1 Сведения об оснащенности приборами учета тепловой энергии потребителей филиала АО «Татэнерго» «НЧТС»

Наименование показателей	Всего объектов		Количество объектов		Количество объектов	
	Итого, шт.	%	>0,2 Гкал/ч	%	<0,2 Гкал/ч	%
Всего по теплосетевой организации	3502		3442	98,00%	60	1,70%
Оснащенные приборами учета	3447	98,0%	3428	99,00%	19	32,00%
Не оснащенные приборами учета	52	1,6%	14	0,40%	41	68,00%



Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

г. Казань, 2026

Оглавление

1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а такжепоквартирного отопления....4

2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями, об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектом, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечениянадежного теплоснабжения потребителей....7

3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения....8

4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок....9

5 Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок 10

5.1. Филиал АО «Татэнерго» - Набережночелнинская ТЭЦ....10

5.2. Котельный цех БСИ....18

6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок....20

7 Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии 21

8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии....22

9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии....23

10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок надругие источники тепловой энергии....24

11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями....25

12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждойиз систем теплоснабжения....25

13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции....31

14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения....33

15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения....34

16 Описание мероприятий на источниках тепловой энергии, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом....49

17 Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии МО г. Набережные Челны .49

18 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии 52

1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а такжепоквартирного отопления

Организация теплоснабжения в зонах перспективного строительства и реконструкции осуществляется на основе принципов, определяемых статьей 3 Федерального закона от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»:

1. обеспечение надежности теплоснабжения в соответствии с требованиями технических регламентов;
2. обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
3. обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения;
4. развитие систем централизованного теплоснабжения;
5. соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
6. обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала;
7. обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
8. обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

Теплоснабжение города Набережные Челны осуществляется от двух источников централизованного теплоснабжения:

- филиал АО «Татэнерго» - Набережночелнинская ТЭЦ;
- филиал АО «Татэнерго» - котельный цех БСИ.

Существующие источники имеют существенный запас установленной тепловой мощности. Согласно данным представленных в Главе 1 обосновывающих материалов к разработанной схеме теплоснабжения почти 100% тепловой нагрузки города приходится на источник с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергий - Набережночелнинскую ТЭЦ.

В перспективе схема теплоснабжения остается традиционной - централизованной, с закрытым водоразбором, основным теплоносителем - сетевая вода. Тепловые сети двухтрубные, циркуляционные, подающие одновременно тепло на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.

Согласно статье 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей,предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам, и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключении соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской

Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключение договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее

соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

С потребителями, находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договора долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и врассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

Согласно п.15, с. 14 ФЗ №190 от 27.07.2010 г., запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов.

Планируемые к строительству жилые дома, могут проектироваться с использованием поквартирного индивидуального отопления, при условии получения технических условий от газоснабжающей организации.

В настоящее время все планируемые к возведению объекты капитального строительства (за исключением ИЖС) предполагают подключение к централизованным источникам теплоснабжения.

2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями, об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектом, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечениянадежного теплоснабжения потребителей

Решений, в отношении источников централизованного теплоснабжения в г. Набережные Челны, об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей не принималось.

3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения

Решений, в отношении источников централизованного теплоснабжения в г. Набережные Челны, об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей не принималось.

4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Существующий источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии НЧ ТЭЦ полностью покрывают перспективные потребности в тепловой энергии и тепловой мощности города Набережные Челны. Предложений по строительству новых источников тепловой энергии данной разработкой не предусматривается.

5 Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

5.1. Филиал АО «Татэнерго» - Набережночелнинская ТЭЦ

Набережночелнинская ТЭЦ является централизованным источником теплоснабжения, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и обеспечивающими потребности города Набережные Челны в тепловой и электрической энергии.

Информация о наработке и срокам достижения назначенного ресурса энергетических котлов, паровых турбин Набережночелнинской ТЭЦ представлены в табл. 5.1-.5.2.

Набережночелнинская ТЭЦ на основании Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» начала проводить экспертизу промышленной безопасности (ЭПБ) на котельных агрегатах (назначенный ресурс).

В заключении ЭПБ указывается, что котёл допущен к дальнейшей эксплуатации до определенного срока. Срок выражается:

1. до числа месяца года (пример, 28.12.2024г), в таблицах это столбец «Год достижения назначенного ресурса»;
2. до назначенной наработки в часах (пример, 249783ч), в таблицах это столбец «Назначенный ресурс в часах».

За период с 2013 года, с начала действия статьи 7 федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ некоторые котлы прошли 2 или 1 экспертизы, в таблицах это столбец «Количество продлений».

В заключениях ЭПБ после 2020 года, по решению Ростехнадзора, срок выражается только до числа месяца года, что отражается в столбце «Назначенный ресурс в часах» прочерком.

Для всех котлов Набережночелнинской ТЭЦ установлен также основной парковый ресурс (300000 часов) по парковому ресурсу барабанов котлов.

Надежность и эффективность функционирования Набережночелнинской ТЭЦ определяет общую надежность схемы теплоснабжения города, а также тарифные последствия для населения. С целью поддержания надежности и повышения эффективности функционирования источника с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии – Набережночелнинской ТЭЦ – АО «Татэнерго» были разработаны Инвестиционная программа на период 2024-2028 гг. и Программа поддержания производственных активов (мероприятия в части теплоснабжения) филиала АО «Татэнерго» - Набережночелнинская ТЭЦ. В рамках разработки Схемы теплоснабжения был проведён анализ необходимости реализации мероприятий, включенных в указанные программы, в результате сформирован перечень мероприятий, предлагаемых к реализации до 2043 год.

Принимая во внимание, что продленный парковый ресурс турбоагрегатов выработан более чем на 88% и истекает в 2026-2032 годах, при этом электростанция обеспечивает порядка 98% тепловой нагрузки потребителей города на Набережночелнинской ТЭЦ регулярно проводят техническое диагностирование оборудования и экспертизу промышленной безопасности (ЭПБ), по результатам которой разрабатываются мероприятия по реконструкции и модернизации основного и вспомогательного оборудования по

продлению паркового ресурса, кроме того на период действия схемы теплоснабжения заложены мероприятия турбоагрегатов и котлоагрегатов обеспеченных источником финансирования за счёт амортизация и прочих собственных средств.

Мероприятия по вводу и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на Набережночелнинской ТЭЦ (АО «Татэнерго») предусмотрены в 2029 году: замещение ТГ №№1,2,3 на ПГУ-236.

В Главе 5 обосновывающих материалов приведены основные характеристики ПГУ-236, планируемой к строительству на Набережночелнинской ТЭЦ.

Стоимость мероприятия определяется по результатам разработки проектно-сметной документации.

Источником финансирования мероприятия не является тариф на тепловую энергию.

Табл. 5.1 Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса паровых турбин источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, системы теплоснабжения Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Ст. №	**Тип турбоагрегата**	**Год ввода в эксплуатацию**	**Парковый ресурс, час.**	**Наработка на конец 2025 года, час.**	**Нормативное количество пусков**	**Фактическое количество пусков на конец 2025 года**	**Год достижения паркового ресурса**	**Назначенный ресурс, час.**	**Количество продлений**	**Год достижения назначенного ресурса**
1	ПТ-60-130/13	1973	220 000	308 029	305	334	2035	337 647	3	2035
2	ПТ-60-130/13	1973	220 000	305 287	265	297	2032	347 098	3	2045
3	Т-100-130-2	1974	220 000	291 980	276	305	2032	334 996	3	2027
4	Т-100-130-2	1974	220 000	277 082	270	302	2029	296 479	2	2029
5	Т-100-130-3	1975	220 000	289 406	284	318	2030	308 000	2	2030
6	Т-100-130-3	1975	220 000	294 918	296	326	2034	327 845	3	2034
7	Т-100-130-3	1976	220 000	300 377	291	324	2026	302 462	2	2026
8	Т-100-130-3	1977	220 000	266 970	301	321	2026	269 936	1	2026
9	Р-50-130/13	1978	220 000	243 208	204	226	2030	273 297	1	2030
10	Т-175/210-130	1984	220 000	175 931	171	206	2038	220 000	-	2038
11	Т-185/220-130	1988	220 000	175 528	174	216	2035	220 000	-	2035

Табл. 5.2 Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса водогрейных котлов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, системы теплоснабжения Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Ст. №	Тип котла	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на конец 2025 года, час.	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, лет	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	ПТВМ-100	1971	25 лет	39 472	1996	4 года	8	2028
2	ПТВМ-100	1971	25 лет	41 781	1996	4 года	8	2028
3	ПТВМ-100	1971	25 лет	35 670	1996	4 года	8	2028
4	ПТВМ-100	1972	25 лет	32 718	2036	4 года	8	2028
5	ПТВМ-100	1972	25 лет	35 568	1997	4 года	7	2028
6	ПТВМ-100	1972	25 лет	23 229	1997	4 года	8	2028
7	ПТВМ-180	1975	25 лет	15 453	2000	4 года	5	2029
8	ПТВМ-180	1976	25 лет	16 639	2001	4 года	5	2029
9	ПТВМ-180	1977	25 лет	16 267	2002	4 года	7	2029
10	ПТВМ-180	1980	25 лет	7 530	2005	на консервации	1	-
11	ПТВМ-180	1980	25 лет	12 810	2005	4 года	8	2028
12	ПТВМ-180	1981	25 лет	18 517	2006	4 года	8	2028
13	ПТВМ-180	1981	25 лет	18 353	2006	4 года	6	2029
14	ПТВМ-180	1981	25 лет	19 083	2006	4 года	8	2029

Табл. 5.3 Перечень мероприятий, предлагаемых для реализации в части теплоснабжения от Набережночелнинской ТЭЦ в 2025-2043 годах

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)																	
		средства	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
1	Техническое перевооружение объекта "Котлоагрегат 5." в части ширмового пароперегревателя	Амортизация	2 814,00	94 897,32	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	123 112,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	62 758,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Техническое перевооружение объекта "Котлоагрегат 7." в части ширмового пароперегревателя	Амортизация	0,00	2 963,52	298 001,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Техническое перевооружение объекта "Котлоагрегат 12." в части конвективного пароперегревателя 3,4 ступеней	Прочие собственные средства	0,00	348 232,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Реконструкция теплофикационной установки ТГ-4 с заменой 4-х насосов сетевой воды СЭ-2500	Амортизация	0,00		16 527,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00		31 645,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Реконструкция трубопровода подземных коммуникаций промплощадки (замена трубопровода сырой добавочной воды на полиэтиленовый)	Амортизация	0,00		21 592,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00		48 861,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Техническое перевооружение теплофикационной схемы трубопровода от пиковых бойлеров ТГ-10,11 до ТПХ-5.	Амортизация	0,00		97 608,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00		1 406,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Реконструкция подпитки теплосети с уменьшением диаметра всвязи с переходом на закрытую схему	Амортизация	0,00		796,78	8 879,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00		0,00	6 749,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Реконструкция теплофикационной установки ТГ-5 с заменой 4-х насосов сетевой воды СЭ-2500	Амортизация	0,00	0,00	1 462,32	49 022,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Модернизация конденсационной установки и двух основных эжекторов ТГ-4	Амортизация	0,00	0,00	6 489,60	101 383,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	32 024,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Реконструкция теплофикационной схемы напорного трубопровода с ТГ-6 от 6 СТ-2 А,Б вдоль	Амортизация	0,00	0,00	0,00	2 228,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	41 929,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)																	
		средства	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
	эстакады ряда А до 1 СТ-8, постоянного торца																				
11	Реконструкция теплофикационной установки ТГ-6 с заменой 4-х насосов сетевой воды СЭ-2500	Амортизация	0,00	0,00	0,00	1 491,63	18 617,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	33 205,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Техническое перевооружение объекта "Котлоагрегат 4." в части ширмового пароперегревателя	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	3 749,20	164 116,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Модернизация системы охраны периметра, видеоэлектронной, заменой существующего и установкой нового оборудования видеонаблюдения	Амортизация	0,00	0,00	34 469,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	11 727,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-6	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	603 624,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	778 745,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-5	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	627 769,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	809 895,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-10	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	706 155,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	911 022,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-9	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	706 155,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	911 022,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-11	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	734 401,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	947 463,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-4	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	893 511,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	1 152 733,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-1	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	893 511,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 152 733,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-2	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	893 511,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 152 733,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)																	
		средства	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
22	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-3	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	893 511,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 152 733,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 1"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	881 281,79	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 136 955,61	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 2"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	724 349,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	934 494,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 4"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	724 349,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	934 494,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 5"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	753 323,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	971 874,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 6"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	753 323,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	971 874,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 7"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	753 323,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	971 874,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 8"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	753 323,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	971 874,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 9"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	847 386,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 093 226,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 3"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	847 386,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 093 226,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	Модернизация объекта «Паровой котел ДКВР 20/13 №1. Паровой котел ДКВР 20/13 №2. Паровой котел ДКВР 20/13 №4» КЦ БСИ в части КИПиА	Амортизация		886,41	11 776,62																

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)																	
		средства	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Всего по годам			2 814,00	632 851,29	582 366,24	201 779,02	2 143 747,80	3 218 958,97	3 450 395,54	7 758 301,27	1 658 844,01	4 766 411,81	3 728 109,80	0,00	1 940 612,88	1 617 177,39	2 018 237,40	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:		**33 720 607,43 тыс руб без НДС**					**41 139 084,78 тыс. руб. с НДС**														
По источникам финансирования		Амортизация	2 814,00	98 747,25	488 725,01	163 005,83	912 129,31	1 333 924,74	1 506 646,71	3 387 733,08	724 349,38	2 081 297,23	1 627 913,18	0,00	847 386,33	706 155,27	881 281,79	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	534 104,04	93 641,23	38 773,19	1 231 618,49	1 885 034,23	1 943 748,83	4 370 568,20	934 494,63	2 685 114,59	2 100 196,62	0,00	1 093 226,55	911 022,12	1 136 955,61	0,00	0,00	0,00	0,00

5.2. Котельный цех БСИ

Данные по техническому состоянию основного оборудования КЦ БСИ приведены в табл. 5.4-5.5. Мероприятия, предлагаемые к реализации, по КЦ БСИ отсутствуют.

Табл. 5.4 Описание сроков ввода в эксплуатацию оборудования, год последнего технического освидетельствования оборудования и сроки исчерпания продленного заводского ресурса на 01.01.2026 г. паровых котлов КЦ БСИ

Ст. №	Тип	Год ввода в эксплуатацию	Наработка с начала эксплуатации на 01.01.2026г.	Наработка за 2025 год, час	Количество пусков с начала эксплуатации на 01.01.2026г.	Количество продлений	Год проведения последнего кап.ремонта	Ожидаемый год достижения норм./назнач.срока службы (ресурса)
1	ДКВР-20/13	1972	51876	1138	10	1	1985	04.02.2026
2	ДКВР-20/13	1972	63435	0	17	3	1987	19.07.2026
3	ДКВР-10/13	2011	33320	3544	232	2	-	19.07.2033
4	ДКВР-20/13	1973	103208	2395	63	7	1986	22.07.2029
5	ГМ-50-14	1979	77973	0	0	-	2005	04.02.2026
6	ГМ-50-14	1978	81258	22	26	5	2009	18.10.2027
7	ГМ-50-14	1978	84254	0	20	5	1997	19.10.2027

Табл. 5.5 Описание сроков ввода в эксплуатацию оборудования, год последнего технического освидетельствования оборудования и сроки исчерпания продленного заводского ресурса на 01.01.2026 г. водогрейных котлов КЦ БСИ

Ст. №	Тип	Год ввода в эксплуатацию	Наработка с начала эксплуатации на 01.01.2026г.	Наработка за 2025 год, час	Количество пусков с начала эксплуатации на 01.01.2026 г.	Количество продлений	Год проведения последнего кап.ремонта	Ожидаемый год достижения норм./назнач.срока службы (ресурса)
8	ПТВМ-100	1976	93633	145	1	5	2012	22.03.2028
9	ПТВМ-100	1976	102242	0	0	5	2012	01.03.2028
10	ПТВМ-100	1980	68332	0	0	6	2010	21.10.2026
11	ПТВМ-100	1981	74782	0	0	6	2011	09.02.2027
12	ПТВМ-30	1984	30768	0	0	-	-	-
13	ПТВМ-30	1984	28536	0	0	-	-	-

6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

В связи с тем, что порядка 97% тепловой нагрузки объектов теплопотребления города Набережные Челны подключены к Набережночелнинской ТЭЦ, а теплоснабжение вновь построенных объектов теплопотребление планируется также от НЧ ТЭЦ, мероприятия по реконструкции существующих котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок нецелесообразно.

Данной разработкой Схемы теплоснабжения города Набережные Челны сохраняется решение об отсутствии необходимости переоборудования котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

7 Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Мероприятия по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии разработанной схемой теплоснабжения не предусматриваются по причине неактуальности данного вопроса для схемы теплоснабжения города Набережные Челны.

8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Мероприятия по переводу в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусматриваются.

9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Мероприятия по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, предусматриваются только в объеме подключения перспективных потребителей, приведенных в Главе 2 обосновывающих материалов.

10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Предложения по выводу в резерв и (или) из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии отсутствуют.

11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями

Поскольку одним из основных принципов организации теплоснабжения в соответствии с ФЗ №190 «О Теплоснабжении» ст.3 п.4 является развитие систем централизованного теплоснабжения, то организация индивидуального теплоснабжения в поселениях должна проводиться без ущерба централизованным системам теплоснабжения.

Снижение среднегодовой загрузки оборудования (коэффициента использования установленной мощности) в системах централизованного теплоснабжения ведет к увеличению доли условно-постоянных расходов, что создает дополнительную нагрузку на потребителей тепловой энергии в рассматриваемой зоне.

Таким образом, организация автономного (индивидуального) теплоснабжения для перспективных потребителей тепловой энергии в зонах централизованного теплоснабжения, равно, как и отключение существующих потребителей от источников централизованного теплоснабжения, противоречит федеральному законодательству и ведет к необоснованному увеличению тарифа для остальных потребителей тепловой энергии в зонах централизованного теплоснабжения.

На сегодняшний день в городе Набережные Челны остро стоит проблема установки на вновь вводимые объекты, расположенные в зоне действия централизованных источников тепловой энергии, крышных котельных. Данные мероприятия, проводимые застройщиками, противоречат вышеуказанным положениям.

Следует отметить, что по прогнозам Управления архитектуры, градостроительного и жилищного развития Исполнительного комитета г. Набережные Челны планируются достаточно крупные объемы строительства индивидуального жилья в зонах не обеспеченных централизованной системой теплоснабжения. В данных районах планируется организация индивидуального теплоснабжения, т.к. теплоснабжение частного сектора от централизованного источника тепловой энергии, как правило, связано с высокими потерями на тепловых сетях и большими трудностями при их обслуживании и ремонте (отсутствие доступа и коридоров для подъезда спец.техники). В связи с этим применение индивидуального теплоснабжения с использованием газовых отопительных котлов является предпочтительным, а для жилых домов частного сектора, уже подключенных от сетей Филиала АО «Татэнерго» НЧТС рекомендуется рассмотреть возможность перехода на индивидуальное.

12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения

При сохранении существующих планов по перспективной застройке города тепловой мощности источников достаточно для покрытия потребности всех тепловых потребителей.

Согласно балансам тепловой нагрузки существующих источников теплоснабжения с учетом перспективного развития на период 2024-2043 гг., источники теплоснабжения г. Набережные Челны, имеют резервы по тепловой мощности и покрывают присоединенные нагрузки с учетом перспективы в полном объеме.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки представлены в таблицах ниже.

Табл. 12.1. Балансы тепловой мощности Набережночелнинской ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность, в том числе:	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751
Отборы паровых турбин, в том числе:	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606
производственных показателей (с учетом противодавления)	294	294	294	294	294	294	294	294	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188
теплофикационных показателей (с учетом противодавления)	1758	1758	1758	1758	1758	1758	1758	1758	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418
РОУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПВК	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
ПГУ									105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Располагаемая тепловая мощность станции	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,97	0,89	0,82	0,85	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	61,15	59,74	58,99	60,9	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности:	142,65	131,09	133,11	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43
Потери в паропроводах	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0,97	0,892	0,82	0,848	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	2 748,70	2 785,34	2 537,34	2 554,97	2 580,04	2 607,76	2 639,68	2 673,06	2 701,80	2 734,58	2 791,75	2 809,85	2 827,75	2 845,65	2 862,77	2 879,90	2 895,26	2 910,63	2 926,00	2 941,37	2 956,74	2 972,11	2 987,47
Присоединенная	560,26	560,06	563,38	564,26	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
непосредственно к коллекторам станции																							
отопление и вентиляция	560,21	559,98	563,3	564,18	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25
горячее водоснабжение	0,05	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Население:	1 574,00	1 601,54	1 401,71	1 430,51	1 440,87	1 466,37	1 495,04	1 520,56	1 544,29	1 569,87	1 586,20	1 601,21	1 614,41	1 627,62	1 641,03	1 654,45	1 666,85	1 679,24	1 691,64	1 704,03	1 716,43	1 728,82	1 741,22
отопление и вентиляция	822,66	836,14	756,14	770,88	776,79	798,741	823,632	845,205	865,180	887,458	901,503	914,248	924,678	935,108	946,154	957,200	967,567	977,933	988,299	998,665	1009,031	1019,397	1029,764
горячее водоснабжение	751,34	765,4	645,57	659,63	664,08	667,628	671,404	675,352	679,113	682,411	684,695	686,958	689,734	692,510	694,880	697,250	699,279	701,308	703,337	705,366	707,395	709,424	711,453
Прочие потребители:	614,440	623,740	572,250	560,204	574,84	577,062	580,313	588,176	593,176	600,376	641,226	644,316	649,010	653,704	657,410	661,115	664,088	667,061	670,034	673,007	675,980	678,953	681,926
отопление и вентиляция	454,79	468,43	439,51	432,725	440,55	442,458	445,255	452,825	457,125	464,325	499,348	502,438	507,132	511,826	515,532	519,238	522,211	525,184	528,157	531,130	534,103	537,076	540,049
горячее водоснабжение	159,65	155,31	132,74	127,479	134,29	134,604	135,058	135,351	136,051	136,051	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции)	1 695,14	1 714,04	1 587,04	1 588,45	1 729,72	1 757,44	1 791,23	1 813,04	1 834,91	1 852,72	1 868,54	1 883,64	1 898,39	1 913,14	1 925,76	1 938,08	1 948,25	1 958,50	1 968,76	1 973,55	1 978,35	1 982,34	1 986,34
отопление и вентиляция	662,46	676,52	620,04	620,36	705,890	729,751	761,590	781,182	799,427	814,199	827,239	839,700	851,698	863,696	873,606	882,927	890,319	897,780	905,242	909,614	913,986	917,709	921,433
горячее водоснабжение	472,42	477,46	403,62	403,83	459,500	463,362	465,312	467,532	471,157	474,195	476,973	479,611	482,366	485,111	487,826	490,821	493,603	496,385	499,187	499,610	500,032	500,305	500,577
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1114,360	1091,218	1337,730	1343,798	1318,742	1291,019	1276,021	1242,637	872,90	840,13	782,95	764,85	746,95	729,05	711,93	694,80	679,44	664,07	648,70	872,90	840,13	782,95	764,85
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2167,920	2162,518	2288,030	2310,322	2169,060	2141,337	2124,468	2102,656	1739,786	1721,976	1706,157	1691,058	1676,306	1661,563	1648,937	1636,622	1626,448	1616,204	1605,94	1739,786	1721,976	1706,157	1691,058
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном	3 669,88	3 671,74	3 672,20	3 671,27	3 671,27	3 671,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
выводе самого мощного котла																							
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2 399,33	2 431,31	2 214,83	2 230,23	2 252,10	2 276,30	2 304,17	2 333,31	2 358,39	2 387,00	2 436,91	2 452,71	2 468,33	2 483,96	2 498,90	2 513,85	2 527,26	2 540,68	2 554,09	2 567,51	2 580,92	2 594,34	2 607,75
Зона действия источника тепловой мощности, га	4026	4068	4111	4153	4193	4235	4276	4319	4360	4400	4442	4485	4527	4569	4610	4652	4695	4737	4779	4822	4863	4903	4937
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,6	0,6	0,6	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57

Примечание. *Решение по вводу и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на НЧ ТЭЦ (АО «Татэнерго»), а именно по вводу в эксплуатацию в 2029 году ПГУ-236 и выводу из эксплуатации ТГ №№1, 2, 3 принято собственником НЧ ТЭЦ - АО «Татэнерго». Для реализации данного проекта необходимо провести комплекс мероприятий по включению информации о запланированных на НЧТЭЦ в 2029 году мероприятиях в Схему и программу развития электроэнергетических систем РФ (СИПР РФ), и Генеральную схему размещения объектов электроэнергетики. Данная информация планируется к включению в СИПР РФ после получения технических условий подключения новой генерирующей мощности во исполнение ПП РФ от 27.12.2004 № 861.*

Табл. 12.2 Балансы тепловой мощности КЦ БСИ, Гкал/ч

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность, в том числе:	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2
Располагаемая тепловая мощность станции	488,7	488,7	488,7	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1
Затраты тепла на собственные нужды	5,42	9,29	1,16	0,83	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Потери в тепловых сетях	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Потери в паропроводах	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	34,75	34,91	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72
отопление, вентиляция	34,37	34,53	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57
горячее водоснабжение	0,38	0,38	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	18,02	18,11	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
отопление, вентиляция	17,82	17,91	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52
горячее водоснабжение	0,2	0,2	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	434,05	430,03	460,35	472,09	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	450,78	446,83	466,47	478,21	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	383,28	379,41	387,54	399,27	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	388,7	388,7	388,7	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1
Зона действия источника тепловой	234,66	235	236,1	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
мощности, га																							
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

В качестве потенциальных для нужд теплоснабжения возобновляемых ресурсов могут рассматриваться солнечная энергия, низкопотенциальная теплота грунта, поверхностных и сточных вод.

Целесообразность (конкурентоспособность) использования ВИЭ зависит от многих факторов, главными из которых являются технический и экономический потенциал возобновляемых ресурсов в данном регионе, технико-экономические показатели тепловых установок на базе ВИЭ, вид замещаемой нагрузки (отопление или ГВС) и замещаемого энергоносителя (органического топлива или электроэнергии), себестоимость тепловой энергии, отпускаемой от замещаемого источника.

Солнечная радиация.

Климатические условия города Набережные Челны характеризуются относительно низкими показателями солнечного излучения. Большая часть солнечного излучения приходится на летние месяцы, когда основной нагрузкой является ГВС. Простой срок окупаемости в таком случае составит более 18-20 лет.

Для установки централизованного ГВС требуются большие площади под солнечные коллекторы, которые в городской черте расположить не представляется возможным. Поэтому в далекой перспективе использование солнечных водонагревательных установок может быть конкурентоспособным для пригородной малоэтажной застройки в случае применения для децентрализованного теплоснабжения жидкого топлива или электроэнергии.

Геотермальное тепло.

В настоящее время наиболее отработаны технологии извлечения тепла недр Земли с помощью тепловых насосов. Преимущественно, это теплонасосные установок (ТНУ) отоплениями ГВС индивидуальных жилых домов.

В состав установок входят: тепловой насос, система сбора тепла грунта, баки-аккумуляторы горячей воды, котел на органическом топливе или электрический нагреватель, работающий с тепловым насосом в каскаде, а также система низкотемпературного отопления.

Удельная стоимость теплового насоса (ТН) с системой теплосбора составляет 60-90 тыс. руб за 1 кВт тепловой мощности, что в несколько раз превышает аналогичные показатели для котлов и квартирных теплогенераторов, поэтому с целью снижения затрат тепловая мощность ТН выбирается в диапазоне 0,4-0,6 от расчетной тепловой нагрузки здания, при этом за счет работы установки замещается от 60% до 70% годового теплопотребления.

Энергетическая эффективность ТН определяется коэффициентом преобразования (КОП), равным отношению тепловой мощности к электрической мощности компрессора. Для современных образцов ТН значения КОП достигают 3,5-4 ед.

Анализ показывает, что при сложившемся уровне цен на оборудование и тарифов на тепловую и электрическую энергию, грунтовые тепловые насосы не могут составлять конкуренцию котельным на природном газе (простой срок окупаемости превышает 22-25 лет).

Конкурентоспособность теплонасосных систем может иметь место при замещении котельных на жидком топливе, либо электрокотельных.

Нужно также отметить, что тепловые насосы, как инновационное оборудование,

требуют регулярного сервисного обслуживания, что связано с существенными текущими затратами.

При разработке схемы теплоснабжения г. Набережные Челны использование возобновляемых источников энергии для реконструкции действующих источников теплоснабжения признано нецелесообразным.

14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения

Все промышленные зоны обеспечены тепловыми сетями с комплексом необходимых вспомогательных сооружений. Дополнительных мероприятий по организации теплоснабжения при сохранении существующих планов развития промышленных зон города не требуется.

Часть промышленной зоны находится в районе действия Филиала АО «Татэнерго» Набережночелнинская ТЭЦ. Согласно анализу теплового баланса, ТЭЦ покрывает нагрузку данной промышленной зоны в полном объеме.

Другая часть промышленной зоны находится в районе действия Филиала АО «Татэнерго» Котельный цех БСИ. Согласно анализу теплового баланса, Котельный цех БСИ покрывает нагрузку данной промышленной зоны в полном объеме.

На ряде предприятий, расположенных на территории промышленной зоны (Булгарпиво, НЧ КБК, Эссен, Челны-Хлеб и пр.), с целью обеспечения теплоснабжения для покрытия производственно-отопительные нужд, собственниками данных предприятий организованы локальные системы теплоснабжения с местными источниками тепловой энергии. Как правило, при организации локальной системы теплоснабжения, учитывается специфика производственной деятельности предприятий, а подключение их теплопотребляющих установок к системе централизованного теплоснабжения не представляется возможным из-за несоответствия технологических параметров теплоснабжения, либо режимов теплопотребления. Как правило, на таких предприятиях используется пар на технологические нужды. Организация пароснабжения от централизованных источников потребует строительства сетей пароснабжения и возврата конденсата на территории всей промышленной зоны, что не представляется возможным в условиях существующей застройки.

Паропроизводительность отопительно-производственной котельной НП «НЧ КБК», расположенного на промплощадке БСИ (в зоне действия КЦ БСИ) составляет 400 т/ч, что превышает установленную мощность паровых котлов КЦ БСИ.

Так же стоит отметить, что источники тепловой энергии некоторых промышленных предприятий работают в комбинированном режиме, работая на системы теплоснабжения, холодоснабжения и электроснабжения и таким образом их эффективность не уступает НЧ ТЭЦ.

Учитывая вышеизложенное, проектом разработки схемы теплоснабжения не рассматривается вопрос передачи тепловой нагрузки локальных промышленных котельных на централизованные источники теплоснабжения.

15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;

б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле:

$$T_i^{отэ} = \frac{HBB_i^{отэ}}{Q_i}, \text{руб./Гкал},$$

где:

$HBB_i^{отэ}$ - необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на *i*-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i-м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал;

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c}, \text{руб./Гкал},$$

где:

$HBB_i^{пер}$ - необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на *i*-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на *i*-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{кп} = T_i^{отэ} + T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{отэ}}{Q_i} + \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c}, \text{руб./Гкал};$$

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{кп,нп} = \frac{HBB_i^{отэ} + \Delta HBB_i^{отэ}}{Q_i + \Delta Q_i^{нп}} + \frac{HBB_i^{пер} + \Delta HBB_i^{пер}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{снп}}, \text{руб./Гкал};$$

$\Delta HBB_i^{отэ}$ - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на *i*-й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{нп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на *i*-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

$\Delta HBB_i^{пер}$ - дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на *i*-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{снп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на *i*-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,нп}$, больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,нп}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя - целесообразно.

Если, при тепловой нагрузке заявителя $Q_{сумм}^{м.ч}$ < 0,1 Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Для определения капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки присоединения к тепловой сети исполнителя до объекта заявителя должны быть выполнены следующие действия:

В электронной модели системы теплоснабжения исполнителя должна быть установлена адресная привязка объекта заявителя, выходящая за существующую зону действия системы теплоснабжения заявителя и увеличивающая радиус теплоснабжения.

На топооснове поселения, городского округа, города федерального значения должна быть осуществлена привязка объекта заявителя к точке подключение тепловой сети (формируется объект - тепловая камера для подключения и рассчитываются протяженность и диаметр теплопровода, соединяющего объект заявителя с тепловой камерой тепловой сети).

В электронной модели системы теплоснабжения должен быть сформирован путь теплоносителя от источника тепловой энергии до абонентского ввода в теплопотребляющую установку объекта заявителя.

В электронной модели системы теплоснабжения должен быть рассчитан пьезометрический график (график давлений и расходов) по пути движения теплоносителя.

Если в результате анализа пьезометрического графика, установлено, что условие технической возможности подключения объекта заявителя по причине отсутствия резерва пропускной способности тепловых сетей исполнителя не выполняется (то есть в точке подключения к внутридомовым системам отопления заявителя не может быть достигнуто расчетного расхода теплоносителя), то теплоснабжающей организацией должны быть предложены мероприятия капитального характера (реконструкция участков тепловой сети с увеличением диаметра, строительство насосной подстанции), позволяющие обеспечить эту пропускную способность.

Капитальные затраты в строительство тепловой сети $К_{тс}$ (без НДС) должны рассчитываться по формуле:

$$K_{mc,t} = \left(\sum_{i=1}^{i=N} \left(l \times k_{Dy} \right)_i + \sum_{j=1}^{j=M} \left(l \times k_{Dy} \right)_j \right) \times ИЦП_t -$$

$$- ПЗП_t \times \left(1 - НДС_t \right), \text{ тыс. руб.},$$

где:

l_i - протяженность i-того участка проектируемой тепловой сети от объекта заявителя до точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя с условным диаметром Dy_i (мм), необходимой для теплоснабжения объекта заявителя, км;

l_j - протяженность j-того участка реконструируемой тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя с увеличением диаметра Dy_j (мм), необходимой для обеспечения пропускной способности тепловой сети исполнителя в точке подключения к ней объекта заявителя, км;

$k_{Dy,i}$ $k_{Dy,j}$ - нормативы цены строительства тепловой сети с условным диаметром Dy_i(Dy_j) (мм), определяемые на основании укрупненных нормативов цены строительства для объектов капитального строительства непроизводственного назначения (далее - НЦС), тыс. руб./км. В случае отсутствия в НЦС необходимых сведений (например, при отсутствии удельных показателей для необходимого диаметра трубопровода) стоимость строительства принимается путем линейной интерполяции на основе данных, приведенных в соответствующих разделах НЦС либо по проектам-аналогам. При определении нормативной цены строительства учитываются также затраты на восстановление благоустройства и озеленения и дорожного покрытия;

N - число участков проектируемой тепловой сети с различными условными диаметрами (Dy_i);

M - число участков реконструируемой тепловой сети исполнителя с увеличением диаметра участков тепловой сети до Dy_j (мм) для обеспечения пропускной способности, выявленными в результате гидравлических расчетов;

$ИЦП_t$ - прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в *t*-м расчетном периоде;

$ПЗП_t$ - плата за подключение объекта заявителя с тепловой нагрузкой $Q^{м.ч}_{сумм}$ < 0,1 Гкал/ч к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, устанавливается в соответствии с подпунктом 1 пункта 163 Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 г. N 760-э "Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, в размере 550 рублей (с НДС);

$НДС_t$ - ставка налога на добавленную стоимость в *t*-м расчетном периоде.

Прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в *t*-м расчетном периоде ($ИЦП_t$) должен определяться по формуле:

$$ИЦП_t = (1 + ИЦП^{п}_{б+1}) \times (1 + ИЦП^{п}_{б+2}) \times К \times (1 + ИЦП^{п}_{t}),$$

где $ИЦП^{п}_{б+1}$, $ИЦП^{п}_{б+2}$, ..., $ИЦП^{п}_{t}$ - индексы цен производителей промышленной продукции (в среднем за год к предыдущему году) в (2017 + 1)-й, (2017 + 2)-й, ... t-й расчетные периоды, указанные на соответствующие годы в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации, разработанном в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2015 г. N 1234 "О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочный период и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 47, ст. 6598; 2017, N 38, ст. 5627; 2018, N 19, ст. 2737; N 50, ст. 7755) (далее - прогноз социально-экономического развития Российской Федерации), на t-й расчетный период регулирования (базовый вариант).

Приток денежных средств от операционной деятельности, полученный исполнителем в период времени t, за счет продажи тепловой энергии заявителю на цели теплоснабжения, присоединенному к тепловой сети исполнителя должен определяться по формуле:

$$ПДС_t = В_t - З_t, \text{ тыс. руб./год,}$$

где:

$В_t$ - выручка, полученная исполнителем за счет продажи тепловой энергии заявителю, подключенному к тепловой сети исполнителя, за период t, тыс. руб. в год,;

$З_t$ - затраты, понесенные исполнителем на выработку тепловой энергии и ее передачу по тепловым сетям исполнителя до объекта заявителя, за период t, тыс. руб. в год.

Выручка, полученная исполнителем за счет продажи заявителю, подключенному к тепловой сети исполнителя через индивидуальный тепловой пункт, тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения потребителя, должна рассчитываться по формуле:

$$В_t = Q^{пл}_{з} \times Ц_{тэ,t} \times ИСПГ_t = Q^{м.ч}_{сумм} \times ЧЧМ_{ср.} \times Ц_{тэ,t} \times$$
$$\times ИСПГ_t \times 10^{-3}, \text{ тыс. руб./год,}$$

где:

$Q_{з}^{пл}$ - прогнозируемое количество тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей исполнителя для теплоснабжения заявителя, тыс. Гкал/год;

$Q_{о,з}^{мч}$ - максимальная часовая тепловая нагрузка, указанная в условиях подключения, выданных исполнителем вместе с проектом договора о подключении (технологическом присоединении), в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 N 2115 "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения, Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче тепловой энергии, теплоносителя, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации", Гкал/ч;

$ЧЧМ_{ср}$ - средневзвешенное по видам тепловой нагрузки число часов максимума тепловой нагрузки, час./год;

$Ц_{тэ,t}$ - цена на тепловую энергию для теплоснабжения заявителя в *t*-м расчетном периоде.

$ИСПГ_{t}$ - индекс совокупного платежа граждан за коммунальные услуги, устанавливаемый в соответствии с Основами формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. N 400 *t*-м расчетном периоде.

Затраты, понесенные исполнителем на выработку тепловой энергии для теплоснабжения потребителя, и ее передачу по тепловым сетям исполнителя до объекта заявителя, должны рассчитываться по формуле:

$$З_{t} = (З_{т} + З_{пер})_{t}, \text{ тыс. руб./год,}$$

где:

$З_{т,t}$ - затраты, обеспечивающие компенсацию расходов на топливо, затраченного исполнителем на отпуск тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения объекта заявителя, в *t*-м расчетном периоде, тыс. руб./год;

$З_{пер,t}$ - затраты, обеспечивающие компенсацию расходов на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя (с учетом затрат на покупку тепловой энергии для компенсации тепловых потерь), необходимой для теплоснабжения объекта заявителя в *t*-м расчетном периоде, тыс. руб./год.

Затраты исполнителя, обеспечивающие компенсацию расходов на топливо, затраченного исполнителем для отпуска тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения заявителя, должны рассчитываться по формуле:

$$З_{т,t} = Q_{з}^{пл} \text{ x } b_{ф,t} \text{ x } Ц_{т,t} \text{ x}$$

$$\text{x } (1 + I_{t}^{п}) \text{ x } 10^{-3}, \text{ тыс. руб./год,}$$

где:

$Q_{з}^{пл}$ - прогнозируемое количество тепловой энергии, отпущенное из тепловых сетей исполнителя для теплоснабжения объекта заявителя, тыс. Гкал/год;

$b_{ф,t}$ - удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии, фактически сложившийся в системе теплоснабжения исполнителя, в *t*-м расчетном периоде, кг/Гкал;

$Ц_{т,t}$ - цена топлива, фактически сложившаяся в системе теплоснабжения исполнителя, в *t*-м расчетном периоде в соответствии с требованиями к раскрытию информации, руб./т. условного топлива;

$I_t^п$ - прогнозный индекс роста цены на k-й вид топлива в *t*-м расчетном периоде, в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации (базовый вариант).

Затраты на передачу дополнительного количества тепловой энергии от источника тепловой энергии в системе теплоснабжения заявителя до объекта исполнителя по существующим и вновь построенным тепловым сетям должны определяться аналоговым методом, исходя из фактического уровня затрат в данной системе теплоснабжения в перерасчете на единицу материальной характеристики тепловой сети в соответствии с формулой:

$$З_{пер,t} = \gamma_{ст} \times M_{нтс} = \gamma_{ст} \times \sum_{i=1}^{i=N} \left(l \times Dy\right)_i, \text{ тыс. руб./год,}$$

где, $\gamma_{ст}$ - удельная стоимость передачи тепловой энергии, сложившаяся в системе теплоснабжения исполнителя, к тепловым сетям которой присоединяются объект заявителя, руб./м^2;

$M_{нтс}$ - материальная характеристика вновь построенной тепловой сети для подключения объекта заявителя, м^2;

$L_{нтс,i}$ - протяженность i-того участка вновь построенной тепловой сети с условным диаметром $D_{у,нтс,i}$, м;

$D_{у,нтс,i}$ - условный диаметр i-того участка вновь построенной тепловой сети, м.

Необходимо отметить, что методика определения радиуса эффективного теплоснабжения, приведенная в Приложении №40 Методических указаний в своей основе содержит сравнение тарифных последствий для потребителей. Потребитель находиться в радиусе эффективного теплоснабжения, «если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя». Ухудшение тарифных последствий возможно в случаях осуществления ЕТО капитальных вложений в мероприятия по подключению потребителей за счет тарифа на тепловую энергию или при значительном удалении перспективного потребителя от источника тепловой энергии (величина потерь тепловой энергии в тепловых сетях превышает эффект от подключения потребителей).

Расчет изменения НВВ ТСО при подключении перспективных потребителей осуществляется в соответствии с приказом ФСТ от 13 июня 2013 г. N 760-э «Об утверждении методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения» по методу индексации установленных тарифов. Принимается, что целесообразность подключения перспективных потребителей, предлагаемых к подключению к существующим источникам тепловой энергии определяется с точностью до одного рубля в случае превышения стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения над стоимостью тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения представлены в таблице 15.1.

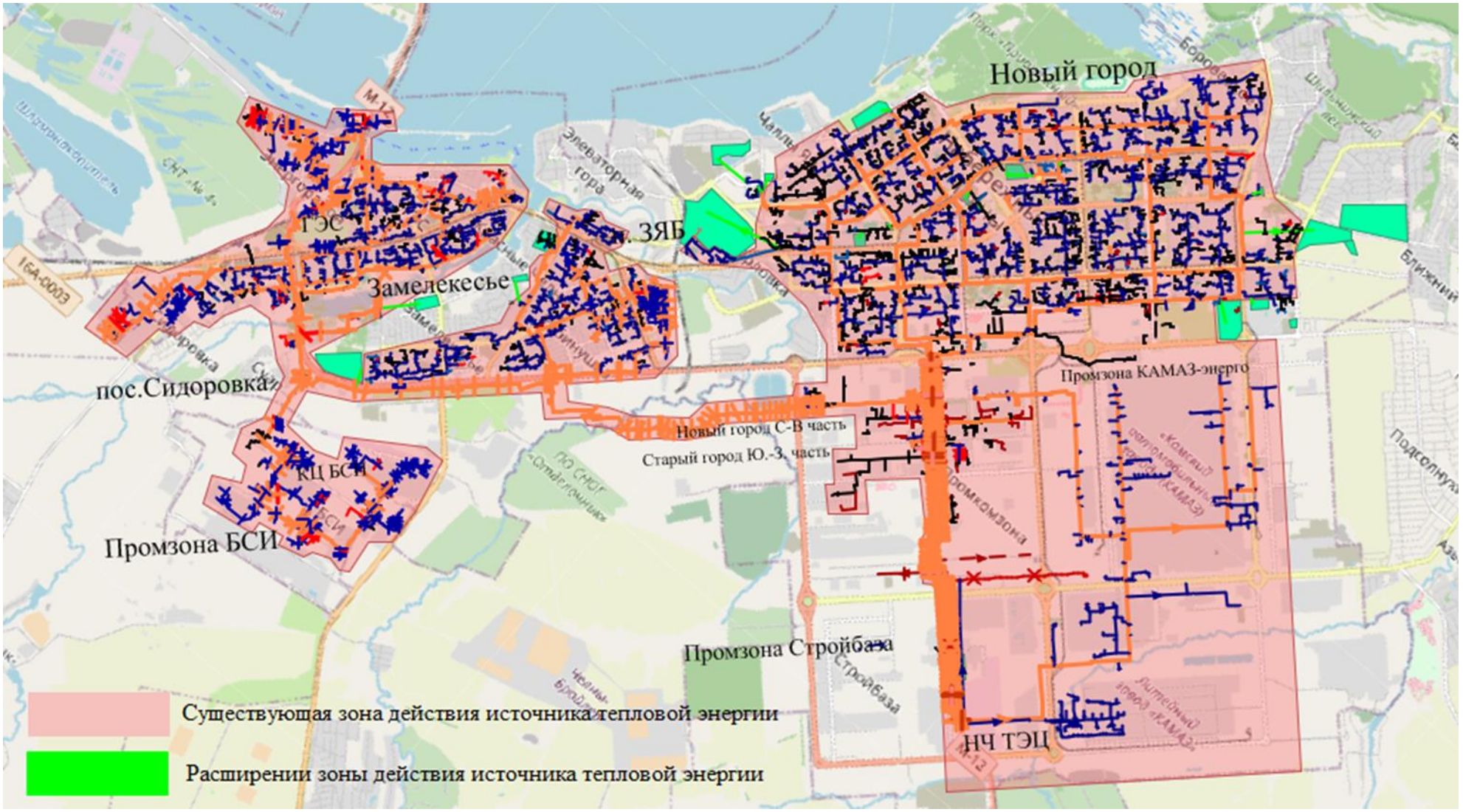


Рис. 15.1 Расширение зоны действия существующих источников тепловой энергии

Табл. 15.1 Расчет радиуса эффективного теплоснабжения

№ п/п	Мероприятие	N кадастрового квартала	Переключаемая нагрузка, Гкал/ч	Потребление, Гкал/год	Стоимость мероприятия, тыс.руб. с НДС	Приток денежных средств, тыс. руб.	Простой срок окупаемости, лет	Дисконтированный срок окупаемости, лет	Вывод	Год реализации мероприятия
1	Подключение перспективных потребителей. 10 микрорайон	16:52:020403 16:52:040205:1015	8,7029	14386,982	2495,290	39853,090	0,06	0,07	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2027
3	Подключение перспективных потребителей. 16 микрорайон	16:52:050205:20	0,72	580,000	7671,160	1703,414	4,50	4,95	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2028
5	Подключение перспективных потребителей. 18 микрорайон	16:52:050305:1810	18,2	13904,800	3706,330	69936,039	0,05	0,06	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2037-2043
7	Подключение перспективных потребителей. 22 микрорайон	16:52:020601:212	15,618067	12603,780	59576,340	37016,294	1,61	1,77	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2028
13	Подключение перспективных потребителей. 38	16:52:040103	4,6125	3770,000	10141,210	11072,188	0,92	1,01	Подключение экономическ	2028

№ п/п	Мероприятие	N кадастрового квартала	Переключаемая нагрузка, Гкал/ч	Потребление, Гкал/год	Стоимость мероприятия, тыс.руб. с НДС	Приток денежных средств, тыс. руб.	Простой срок окупаемости, лет	Дисконтированный срок окупаемости, лет	Вывод	Год реализации мероприятия
	микрорайон								и эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	
14	Подключение перспективных потребителей. 63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314 16:52:070306:23	1,71	1330,000	58494,180	4112,506	14,22	15,65	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2029
16	Подключение перспективных потребителей. 69 микрорайон	16:52:070307:1367 16:52:070307:3565	49,9559	5250,000	26535,140	14542,920	1,82	2,01	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2027
17	Подключение перспективных потребителей. 72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706	99,45	79054,322	81639,344	372051,379	0,22	0,24	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026, 2037-2043
19	Подключение перспективного потребителя. ООО СЗ "Замелекесье НЧ", "жилая застройка "Озеро"	16:52:040101	8,824	10850,000	35810,450	34332,818	1,04	1,15	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти	2028-2031

№ п/п	Мероприятие	N кадастрового квартала	Переключаемая нагрузка, Гкал/ч	Потребление, Гкал/год	Стоимость мероприятия, тыс.руб. с НДС	Приток денежных средств, тыс. руб.	Простой срок окупаемости, лет	Дисконтированный срок окупаемости, лет	Вывод	Год реализации мероприятия
	по адресу: жилой район "Прибрежный", п. Чаллы Яр								<25	
	Подключение перспективных потребителей. 78 микрорайон	16:52:070306:524	3,187827	1910,000	43252,148	4665,691	9,27	10,20	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	Подключение перспективных потребителей. 78 микрорайон	16:52:070306:524	2,63604	1579,394	43252,148	4375,049	9,89	10,87	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2027
21	Подключение перспективных потребителей. 78 микрорайон	16:52:070306:524	23,195804	13897,864	257966,036	45111,771	5,72	6,29	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2028-2032
22	Подключение перспективных потребителей. Объекты стройбазы, Промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090205	8,7	2020,000	6683,250	6871,757	0,97	1,07	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2031

№ п/п	Мероприятие	N кадастрового квартала	Переключаемая нагрузка, Гкал/ч	Потребление, Гкал/год	Стоимость мероприятия, тыс.руб. с НДС	Приток денежных средств, тыс. руб.	Простой срок окупаемости, лет	Дисконтированный срок окупаемости, лет	Вывод	Год реализации мероприятия
24	Подключение перспективных потребителей. Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова в г. Набережные Челны"	16:52:100101:81	5	1360,000	3742,930	4205,270	0,89	0,98	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2029
	ООО СЗ "ОКТАКРОН", Жилой дом, офисы, нежилые помещения многоуровневого паркинга, Новый Город, 19 комплекс	-	2,71	2146,320	5711,557	5242,966	1,09	1,20	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ООО СЗ Верта, 17-ти этажный жилой дом, блок А (53 микрорайон	-	0,7729	612,137	420,656	1495,309	0,28	0,31	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ИП Заляева, Объект общественно-делового значения, Республика Татарстан, г.	-	0,072	57,024	999,590	139,297	7,18	7,89	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти	2026

№ п/п	Мероприятие	N кадастрового квартала	Переключаемая нагрузка, Гкал/ч	Потребление, Гкал/год	Стоимость мероприятия, тыс.руб. с НДС	Приток денежных средств, тыс. руб.	Простой срок окупаемости, лет	Дисконтированный срок окупаемости, лет	Вывод	Год реализации мероприятия
	Набережные Челны, БСИ								<25	
	ИП Богданов Михаил Павлович, Нежилое строение, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Гидростроителей, д. 6	-	0,09605	76,072	692,164	185,825	3,72	4,10	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ООО СЗ "Сыйфат", Многоэтажная жилая застройка,69 микрорайон, жилой дом 69-1-1 (19 эт), Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 69 микрорайон	-	1,453124	1150,874	48685,238	2811,321	17,32	19,05	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ИП Гордиев Г.И., КПП, Нежилое, 2-х этажное здание, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Трубный проезд, 12Б	-	0,04181	33,114	1999,639	80,889	24,72	27,19	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ООО СЗ	-	28,9922275	22961,844	18276,123	69031,799	0,26	0,29	Подключени	2027-2030

№ п/п	Мероприятие	N кадастрового квартала	Переключаемая нагрузка, Гкал/ч	Потребление, Гкал/год	Стоимость мероприятия, тыс.руб. с НДС	Приток денежных средств, тыс. руб.	Простой срок окупаемости, лет	Дисконтированный срок окупаемости, лет	Вывод	Год реализации мероприятия
	"СЫЙФАТ", Жилые дома, встроенно-пристроенные помещения, ДОУ, Новый Город, 73 микрорайон								е экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	
	ООО СЗ "Домкор" Жилые дома, паркинги, детские сады, школа, коммерческие помещения, Замелекесье, 22 микрорайон	-	26,15904	20717,960	11189,730	66909,894	0,17	0,18	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026-2034
	АНО ЦЛП "Чудо-дети", Столярные мастерские, ГЭС, РТ, г. Набережные Челны, ПГО "Бытовик"	-	0,040987	32,462	491,803	79,296	6,20	6,82	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ООО "СЗ "РД Инвест", Многоэтажный жилой дом, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова, 18, блок "Б"	-	1,97916	1567,495	6970,467	3829,029	1,82	2,00	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ООО СЗ "КОМФОРТ	-	2,016	1596,672	5576,033	3900,302	1,43	1,57	Подключение	2026

№ п/п	Мероприятие	N кадастрового квартала	Переключаемая нагрузка, Гкал/ч	Потребление, Гкал/год	Стоимость мероприятия, тыс.руб. с НДС	Приток денежных средств, тыс. руб.	Простой срок окупаемости, лет	Дисконтированный срок окупаемости, лет	Вывод	Год реализации мероприятия
	СТРОЙ", Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями, РТ, г. Набережные Челны, ул. Ахметшина, 59 микрорайон								экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	
	ООО СЗ "ЖК Парус НЧ", Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой (нежилые помещения - 1 этаж), Новый город, 10 комплекс	-	0,913	723,096	3785,828	1766,357	2,14	2,36	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ИП Мельников, Медицинский центр, РТ, г. Набережные Челны, ул. Шамиля Усманова, в р-е ж/д №60	-	0,08772	69,474	410,721	169,710	2,42	2,66	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ООО СЗ "Домкор", Жилой дом 17А-31, 3ЯБ, 17А микрорайон	-	0,883491	699,725	596,369	2055,036	0,29	0,32	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти	2028

№ п/п	Мероприятие	N кадастрового квартала	Переключаемая нагрузка, Гкал/ч	Потребление, Гкал/год	Стоимость мероприятия, тыс.руб. с НДС	Приток денежных средств, тыс. руб.	Простой срок окупаемости, лет	Дисконтированный срок окупаемости, лет	Вывод	Год реализации мероприятия
									<25	
	ООО ЖСК "Комфортное жилье", Жилой дом №1. Блок В	-	1,892273	1498,680	7436,762	4151,464	1,79	1,97	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2027
	ООО СЗ "Домкор", ЖК "Красные Челны" (дома 17А-III-9; 17А-III-11; 17А-III-18; многоуровневый паркинг 17А-III-19; многоуровневый паркинг 17А-III-20), п. ЗЯБ, 17А-III микрорайон. ООО СЗ "Домкор", Парковка на 300 мест, 7 этажей (г. Набережные Челны, Авангардная, з.у.8	16:52:030401	4,266613	660,000	7650,560	2088,448	3,66	4,03	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2028-2031

16 Описание мероприятий на источниках тепловой энергии, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом

Мероприятия на источниках тепловой энергии, по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом не предусматриваются.

17 Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии МО г. Набережные Челны

Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии МО г. Набережные Челны составили 33 720,6 млн. руб., без НДС, 41 139 млн. руб. с НДС – Табл. 17.1.

Табл. 17.1 Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии ЕТО № 1 АО «Татэнерго», тыс. руб.

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Проекты ЕТО N 001 Филиал АО «Татэнерго» - Набережночелнинская ТЭЦ																			
Всего капитальные затраты, без НДС	2 814,00	632 851,29	582 366,24	201 779,02	2 143 747,80	3 218 958,97	3 450 395,54	7 758 301,27	1 658 844,01	4 766 411,81	3 728 109,80	0,00	1 940 612,88	1 617 177,39	2 018 237,40	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	562,80	139 227,28	128 120,57	44 391,38	471 624,52	708 170,97	759 087,02	1 706 826,28	364 945,68	1 048 610,60	820 184,16	0,00	426 934,83	355 779,02	444 012,23	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов	3 376,80	772 078,58	710 486,81	246 170,40	2 615 372,32	3 927 129,94	4 209 482,56	9 465 127,55	2 023 789,70	5 815 022,41	4 548 293,95	0,00	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	3 376,80	775 455,38	1 485 942,19	1 732 112,59	4 347 484,91	8 274 614,86	12 484 097,42	21 949 224,97	23 973 014,67	29 788 037,08	34 336 331,03	34 336 331,03	36 703 878,74	38 676 835,15	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78
Группа проектов 001.01.00.000 "Источники теплоснабжения"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	2 814,00	632 851,29	582 366,24	201 779,02	2 143 747,80	3 218 958,97	3 450 395,54	7 758 301,27	1 658 844,01	4 766 411,81	3 728 109,80	0,00	1 940 612,88	1 617 177,39	2 018 237,40	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	562,80	139 227,28	128 120,57	44 391,38	471 624,52	708 170,97	759 087,02	1 706 826,28	364 945,68	1 048 610,60	820 184,16	0,00	426 934,83	355 779,02	444 012,23	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов	3 376,80	772 078,58	710 486,81	246 170,40	2 615 372,32	3 927 129,94	4 209 482,56	9 465 127,55	2 023 789,70	5 815 022,41	4 548 293,95	0,00	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	3 376,80	775 455,38	1 485 942,19	1 732 112,59	4 347 484,91	8 274 614,86	12 484 097,42	21 949 224,97	23 973 014,67	29 788 037,08	34 336 331,03	34 336 331,03	36 703 878,74	38 676 835,15	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78
Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подгруппа проектов 001.01.02.000 "Реконструкция и модернизация источников теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	2 814,00	632 851,29	582 366,24	201 779,02	2 143 747,80	3 218 958,97	3 450 395,54	7 758 301,27	1 658 844,01	4 766 411,81	3 728 109,80	0,00	1 940 612,88	1 617 177,39	2 018 237,40	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	562,80	139 227,28	128 120,57	44 391,38	471 624,52	708 170,97	759 087,02	1 706 826,28	364 945,68	1 048 610,60	820 184,16	0,00	426 934,83	355 779,02	444 012,23	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего	3	772	710	246	2 615	3 927	4 209	9 465	2 023	5 815	4 548	0,00	2 367	1 972	2 462	0,00	0,00	0,00	0,00

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
стоимость подгруппы проектов	376,80	078,58	486,81	170,40	372,32	129,94	482,56	127,55	789,70	022,41	293,95		547,71	956,41	249,63				
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	3 376,80	775 455,38	1 485 942,19	1 732 112,59	4 347 484,91	8 274 614,86	12 484 097,42	21 949 224,97	23 973 014,67	29 788 037,08	34 336 331,03	34 336 331,03	36 703 878,74	38 676 835,15	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78

18 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

Актуализирован перечень мероприятий по реконструкции источников теплоснабжения Филиала АО «Татэнерго» - Набережночелнинская ТЭЦ.

Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО «Татэнерго»», реализованных за 2025 год представлен в Табл. 18.1

Табл. 18.1 Мероприятия, выполненные в 2025 году в сфере теплоснабжения по Набережночелнинской ТЭЦ

Наименование мероприятия	**Стоимость мероприятий, тыс. руб. (без НДС)**
Техническое перевооружение объекта «Котлоагрегат 9.» в части ширмового пароперегревателя	254 884,48
Техническое перевооружение объекта «Котлоагрегат 6.» в части ширмового пароперегревателя	33 826,53



Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

г. Казань, 2026

Оглавление

1 Общие положения 3

2 Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) . 3

3 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах города Набережные Челны 3

4 Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, приналичии которых существует возможность поставок тепловойэнергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 6

5 Предложения по строительству, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных впиковый режим работы или ликвидации котельных 6

6 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения 6

7 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки 6

8 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 28

9. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций, тепловых пунктов, сооружений на тепловых сетях и прочих объектов теплоснабжения 43

10. Мероприятий на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом. 46

11. Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, модернизации тепловых сетей и теплосетевых объектов 47

12. Описание изменений в предложениях по строительству и реконструкции тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них 50

1 Общие положения

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них разрабатываются в соответствии с подпунктом «е» пункта 4, пунктом 12, пунктом 23 и пунктом 66 Требований к схемам теплоснабжения.

2 Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Зоны с дефицитом тепловой мощности в городе Набережные Челны отсутствуют. Мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не предусмотрены.

3 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах города Набережные Челны

Объемы нового строительства тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии) приведены в Табл. 3.1.

Мероприятия по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки запланированы в соответствии с анализом возможности их обеспечения:

- в Главе 4 Обосновывающих материалов по наличию резерва/дефицита установленной мощности источника тепловой энергии;
- в электронной модели и Главе 3 Обосновывающих материалов по возможности обеспечения гидравлических режимов тепловых сетей;
- по нахождению перспективной зоны застройки в радиусе эффективного теплоснабжения от источника тепловой энергии в Главе 7 Обосновывающих материалов.

Табл. 3.1. Объемы нового строительства тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации N 1 АО «Татэнерго» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии) на 2026 год

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Основные технические характеристики			Год окончания реализации мероприятия	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия				
1	Строительство объекта: «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-21 до многоэтажной жилой застройки, 1 блок-секция, Новый город, 19 комплекс» ООО СЗ «Октакрон»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	94	2026	подземная канальная	ППУ	3 289,20
			Диаметр	мм	108				
2	Строительство объекта: «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-20 до многоэтажной жилой застройки, 2 блок-секция, Новый город, 19 комплекс» ООО СЗ «Октакрон»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	44	2026	подземная канальная	ППУ	3 678,90
			Диаметр	мм	159				
			Протяженность	п.м.	14				
			Диаметр	мм	133				
3	Строительство объекта «Тепловая сеть от теплового узла/неподвижной опоры ТУ/НО-434 до жилого дома Блок А в 53 микрорайоне»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	362	2026	подземная канальная	ППУ	513,20
			Диаметр	мм	133				
			Протяженность	п.м.	10				
			Диаметр	мм	89				
4	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-15 до жилого дома Блок Б в 53 микрорайоне» ООО СЗ «ВЕРТА»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	84	2026	подземная канальная	ППУ	2 673,70
			Диаметр	мм	89				
5	Строительство объекта "Тепловая сеть от узла теплового УТ-2(нов) до многоэтажного жилого дома №2 по проспекту Фоменко. Блок А"	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	90	2026	подземная канальная	ППУ	6 405,79
			Диаметр	мм	108				
6	Строительство объекта "Тепловая сеть от узла теплового УТ-1(нов) до многоэтажного жилого дома №2 по проспекту Фоменко. Блок Б"	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	55	2026	подземная канальная	ППУ	3 865,26
			Диаметр	мм	133				
			Протяженность	п.м.	25				
			Диаметр	мм	89				
7	Строительство объекта "Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-345 до многоэтажного жилого дома №1 по проспекту Фоменко. Блок В"	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	285	2026	подземная канальная	ППУ	9 072,85
			Диаметр	мм	159				
			Протяженность	п.м.	23				
			Диаметр	мм	133				
8	Строительство объекта «Тепловая сеть от теплового узла ТУ-7.6А до границы земельного участка с кадастровым номером 16:52:080101:26» ИП Заляева Р. Н.	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	90	2026	подземная канальная	ППУ	1 219,50
			Диаметр	мм	57				
9	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-76 до ул. Гидростроителей, д.6» «ИП Богданов М.П.»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	55	2026	подземная канальная	ППУ	844,44
			Диаметр	мм	45				
10	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-9 до жилого дома №7 в 78 микрорайоне» ГЖФ при Раисе РТ	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	90	2026	подземная канальная	ППУ	52 767,62
			Диаметр	мм	219				
			Протяженность	п.м.	195				
			Диаметр	мм	159				
			Протяженность	п.м.	72				
			Диаметр	мм	133				
			Протяженность	п.м.	148				
			Диаметр	мм	108				
11	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-12 до жилого дома №8 в 78 микрорайоне» ГЖФ при Раисе РТ	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	71	2026	подземная канальная	ППУ	
			Диаметр	мм	108				
12	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-11 до жилого дома №9 в 78 микрорайоне» ГЖФ при Раисе РТ	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	71	2026	подземная канальная	ППУ	
			Диаметр	мм	108				
13	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-10 до жилого дома №69-1-1» ООО СЗ «Сыйфат»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	760	2026	подземная канальная	ППУ	59 395,99
			Диаметр	мм	325				
			Протяженность	п.м.	106				
			Диаметр	мм	108				
14	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-14 до жилого дома №69-1-2» ООО СЗ «Сыйфат»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	220	2026	подземная канальная	ППУ	21 315,89
			Диаметр	мм	273				
			Протяженность	п.м.	110				
			Диаметр	мм	108				
15	Строительство объекта «Тепловая сеть от опоры ОП-278 до границы земельного участка, трубный проезд	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	80	2026	подземная канальная	ППУ	2 439,56
			Диаметр	мм	45				

№ п/п	Наименование мероприятий 12Б» ИП Гордиев Г.И.	Обоснование необходимости (цель реализации)	Основные технические характеристики			Год окончания реализации мероприятия	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия				
16	Строительство объекта «Тепловая сеть от теплового узла ТУ-334 до тепловой камеры ТК-5» для подключения 72,73 микрорайонов	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	760	2026	подземная канальная	ППУ	99 600,00
			Диаметр	мм	720				
17	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-8 до тепловой камеры ТК-9 в 73 микрорайоне»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	156	2026	подземная канальная	ППУ	22 296,87
			Диаметр	мм	630				
18	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-4 до жилого дома 22-15 микрорайона «Замелекесье»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	124	2026	подземная канальная	ППУ	7 198,71
			Диаметр	мм	159				
			Протяженность	п.м.	84				
			Диаметр	мм	108				
19	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-5 до жилого дома 22-16 микрорайона «Замелекесье»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	214	2026	подземная канальная	ППУ	6 452,76
			Диаметр	мм	133				
20	Строительство объекта «Тепловая сеть от теплового узла ТУ-19/1 до земельного участка 16:52:010305:35 «Столярные мастерские (помещения 64,23,21,22)»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	56	2026	подземная канальная	ППУ	600,00
			Диаметр	мм	45				
21	Строительство объекта "Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-11 до 25-ти этажного жилого дома по улице Раскольникова, дом 18"	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	479,7	2026	подземная канальная	ППУ	8 503,97
			Диаметр	мм	133				
22	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры/ неподвижной опоры ТК/НО-476 до 25-ти этажного жилого дома по улице Ахметшина, 59 микрорайон» ООО СЗ «Комфорт Строй»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	170	2026	подземная канальная	ППУ	6 802,76
			Диаметр	мм	133				
23	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-6 до жилого дома расположенного на земельном участке с кадастровым номером 16:52:040205:1015» ООО СЗ «ЖК Парус НЧ»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	110	2026	подземная канальная	ППУ	4 618,71
			Диаметр	мм	133				
			Протяженность	п.м.	70				
			Диаметр	мм	108				
24	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-3а до границы земельного участка медицинского центра с кадастровым номером 16:52:050303:31» ИП Мельников С.А.	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	6	2026	подземная канальная	ППУ	501,08
			Диаметр	мм	57				
25	Транзитные тс по подвалам жд г.Набережные Челны. 4 этап. Транзитный трубопровод тс ж/д 17А/11 на ж/д 17А/12. Строительство	Строительство	Протяженность	п.м.	66	2019-2028	подвальная	мин. вата	727,57
			Диаметр	мм	89				
26	Транзитные тс по подвалам жд г.Набережные Челны. 1 этап. Транз-й трубопровод тс ж/д 32/07. Строительство	Строительство	Протяженность	п.м.	2	2019-2028	подвальная	мин. вата	8 076,17
			Диаметр	мм	273				
			Протяженность	п.м.	191				
			Диаметр	мм	219				
			Протяженность	п.м.	12				
			Диаметр	мм	159				
			Протяженность	п.м.	147,5				
			Диаметр	мм	133				
			Протяженность	п.м.	0,5				
			Диаметр	мм	108				
			Протяженность	п.м.	10				
			Диаметр	мм	89				
			Протяженность	п.м.	18,5				
			Диаметр	мм	76				
27	Транзитные тс по подвалам жд г.Набережные Челны. 3 этап. Транз-й трубопровод тс ж/д 13/04. Строительство	Строительство	Протяженность	п.м.	104,95	2019-2028	подвальная	мин. вата	2 266,53
			Диаметр	мм	159				
			Протяженность	п.м.	5,15				
			Диаметр	мм	133				
28	Транзитные тепловые сети к жилым домам г.Набережные Челны. Строительство	Строительство	Протяженность	п.м.	256	2028-2029	подвальная	мин. вата	17 298,81
			Диаметр	мм	273				
Итого:			**Протяженность**	**п.м.**	**13396,3**				**352 425,84**

4 Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Мероприятия по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, при сохранении надежности теплоснабжения схемой теплоснабжения не предусмотрены.

5 Предложения по строительству, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных впиковый режим работы или ликвидации котельных

Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» НЧТС для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, а также мероприятий с уменьшением диаметров теплопроводов в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации N 1 АО «Татэнерго» не планируются.

6 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Набережные Челны на период до 2043 года. Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения», подобные предложения отсутствуют.

7 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Объемы реконструкции тепловых для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (подключения новых потребителей тепловой энергии), в том числе с увеличением диаметров трубопроводов представлены в Табл. 7.1.

Мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки запланированы в соответствии с анализом возможности их обеспечения:

- в Главе 4 Обосновывающих материалов по наличию резерва/дефицита установленной мощности источника тепловой энергии;
- в электронной модели и Главе 3 Обосновывающих материалов по возможности обеспечения гидравлических режимов тепловых сетей;
- по нахождению перспективной зоны застройки в радиусе эффективного теплоснабжения от источника тепловой энергии.

Результаты гидравлических расчетов (пьезометрические графики), обосновывающие необходимость увеличения диаметров трубопроводов приведены на рисунках 7.1. – 7.6.

Тепловые сети с относительными потерями тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям более 75% от тепловой энергии отсутствуют.

Табл. 7.1. Объемы реконструкции тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации N 1 АО «Татэнерго» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (подключения новых потребителей тепловой энергии), в том числе с увеличением диаметров трубопроводов

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
1	Реконструкция объекта "Тепловод №300" на участках от ТЭЦ до КП (1-й этап)	Протяженность	п.м.	3800	2027-2030	подземная канальная	ППУ	324 990,61	396488,54	Амортизация
		Диаметр	мм	1200				489 406,92	597076,44	Прибыль на инвестиции
2	Реконструкция объекта "Тепловод №300" на участках от ТЭЦ до КП (2-й этап) в т.ч. строительство перемычки в районе ст.501 между ТВ300/ТВ200/ТВ100	Протяженность	п.м.	4008	2030	подземная канальная	ППУ	470 530,88	574047,67	Амортизация
		Диаметр	мм	1200				490 796,32	598771,51	Прибыль на инвестиции
3	Реконструкция объекта "Тепловод №300" на участках от ТЭЦ до КП (3-й этап)	Протяженность	п.м.	3766	2031	подземная канальная	ППУ	521 966,49	636799,12	Амортизация
		Диаметр	мм	1200				381 316,50	465206,13	Прибыль на инвестиции
4	Реконструкция объекта "Тепловод №300" на участках от ТЭЦ до КП (4-й этап)	Протяженность	п.м.	3287	2032	подземная канальная	ППУ	370 017,92	451421,86	Амортизация
		Диаметр	мм	1220				418 375,92	510418,62	Прибыль на инвестиции
5	Реконструкция объекта "Тепловод №410" от ст.706 до ТУ-7 1 этап (увелич. с Ду1000 на Ду1200)	Протяженность	п.м.	2921	2032	подземная канальная	ППУ	190 416,74	232308,42	Амортизация
		Диаметр	мм	1220				197 667,18	241153,96	Прибыль на инвестиции
6	Реконструкция объекта "Тепловод 310" от КП Шахта №1 -	Протяженность	п.м.	400	2035	подземная канальная	ППУ	57 405,51	70034,7200	Амортизация
		Диаметр	мм	820						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	эстакада - опуск в ПТК-2 через 1-ю а/д (увелич. с Ду700 на Ду800)									
7	Реконструкция объекта "Тепловод №410" от ст.706 до ТУ-7 2 этап (увелич. с Ду1000 на Ду1200)	Протяженность	п.м.	2921	2033	подземная канальная	ППУ	266 905,71	325624,97	Амортизация
		Диаметр	мм	1220				136 701,56	166775,90	Прибыль на инвестиции
8	Реконструкция объекта "Тепловод №410" от ст.706 до ТУ-7 3 этап (увелич. с Ду1000 на Ду1200)	Протяженность	п.м.	2921	2034	подземная канальная	ППУ	202 202,01	246686,45	Амортизация
		Диаметр	мм	1220				217 549,56	265410,46	Прибыль на инвестиции
9	Реконструкция объекта "Тепловод №312" КТС-127 - НО-260, пр.Чулман (увеличение с Ду500 на Ду600)	Протяженность	п.м.	146	2030	подземная канальная	ППУ	20 650,26	25193,32	Амортизация
		Диаметр	мм	630						
10	Реконструкция объекта "Тепловод №410" от ст.706 до ТУ-7 4 этап (увелич. с Ду1000 на Ду1200)	Протяженность	п.м.	2921	2035	подземная канальная	ППУ	390 853,72	476841,54	Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	1220				45 687,91	55739,25	Амортизация
11	Реконструкция объекта "Тепловод №410" от ст.706 до ТУ-7 5 этап (увелич. с Ду1000 на Ду1200)	Протяженность	п.м.	2921	2036	подземная канальная	ППУ	365 998,67	446518,38	Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	1220				88 004,62	107365,64	Амортизация
12	Реконструкция объекта "Тепловод №211" от РТП-10 до ТК-182 (увелич. с 2d325 на	Протяженность	п.м.	280,8	2036	подземная канальная	ППУ	7 589,83	9 259,59	Амортизация
		Диаметр	мм	426						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	2d426мм)									
13	Реконструкция объекта «Тепловод №210» на участке НО-196 (КТС-92) – НО-197 (увелич. диаметра с 2d920мм на 2d1020мм)	Протяженность	п.м.	253	2027-2028	подземная канальная	ППУ	20 187,28	24 628,48	Амортизация
		Диаметр	мм	1020				20 187,28	24 628,48	Прибыль на инвестиции
14	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участках ТУ-24а - КТС-169 - ТУ-44 (увелич. диаметра с 2d377мм; 2d426мм на 2d630мм)	Протяженность	п.м.	1053	2026	подземная канальная	ППУ	53 794,75	65 629,60	Амортизация
		Диаметр	мм	630				53 794,75	65 629,60	Прибыль на инвестиции
15	Реконструкция объекта "Тепловод 111" от ТУ-24 до ТУ-24"А" (увелич. диаметра с 2d377мм на 2d426мм)	Протяженность	п.м.	147	2028	подземная канальная	ППУ	11 831,03	14 433,86	Амортизация
		Диаметр	мм	426						
16	Реконструкция объекта "Тепловод №321" на участках ТУ-КТС-171 - ТУ-334	Протяженность	п.м.	1060	2027-2028	подземная канальная	ППУ	196 262,92	239 440,76	Амортизация
		Диаметр	мм	1020						
17	Реконструкция объекта "Тепловод 211" на участках от ТУ-40 - КТС-76 - ТК-190 - до ТК-35; от ТК-190 до ТК-183. 1 этап (увелич. диаметра с 2d325мм на 2d377мм)	Протяженность	п.м.	883	2026	подземная канальная	ППУ	59 665,96	72792,47	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	377						
18	Реконструкция объекта "Тепловод 211" на участках от ТУ-40 - КТС-76 - ТК-	Протяженность	п.м.	596	2029	подземная канальная	ППУ	59 665,95	72792,46	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	377						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	190 - до ТК-35; от ТК-190 до ТК-183. 2 этап (увелич. диаметра с 2d325мм на 2d377мм)									
19	Тепловод 313. Участок от ТУ-68 до ТУ-68а (увелич. диаметра с 2d273мм на 2d325мм). Реконструкция	Протяженность	п.м.	592	2031	подземная канальная	ППУ	24 955,25	30 445,40	Амортизация
		Диаметр	мм	325				24 955,24	30 445,40	Прибыль на инвестиции
20	Реконструкция объекта "Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8" (тепловод №16 юз). 1 этап. Участок ТК-99 – ТК-51/1 – ТК-51 – ТК-50 – ТК-49 – ТК-48 ; ТК-51 - ТК-52 - ж.д. 16/6, 16/7; ТК-50 - ТК-44 - ж.д. 16/05 (увелич. диаметра ТК-99 – ТК-51/1 – ТК-51 – ТК-50 – ТК-49 – ТК-48 с 2d325мм на 2d530мм)	Протяженность	п.м.	536	2026	подземная канальная	ППУ	139638,89	170359,45	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		Диаметр	мм	530						
		Протяженность	п.м.	322						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	70						
		Диаметр	мм	89						
		Протяженность	п.м.	129						
		Диаметр	мм	76						
21	Реконструкция объекта "Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8" (тепловод №16 юз). 2 этап. Участок ТК-48 – ТК-47 – ТК-46; ТК-41 - ж.д.16/12; ТК-41 - ТК-42 -ж.д. 6/11-11; ТК-42 - ж.д. 6/11-12; ТК-37	Протяженность	п.м.	588	2027	подземная канальная	ППУ	125079,57	152597,08	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		Диаметр	мм	530						
		Протяженность	п.м.	331						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	158						
		Диаметр	мм	89						
		Протяженность	п.м.	340						
		Диаметр	мм	57						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	- ТК-38 - ж.д. 6/11-8; ТК-38 - ТК-39 - ТК-40 - ж.д. 6/11-1; ТК-40 - 6/11-7; ТК-39 - ж.д. 6/11-15 (увелич. диаметра ТК-48 – ТК-47 – ТК-46 с 2d325мм на 2d530мм)									
22	Реконструкция объекта "Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8" (тепловод №16 юз). 3 этап. Участок ТК-46 – ТК-31/1 – ТК-31/2 – ТК-31; ТК-31 - ТК-32 - ТК-34 - ж.д. 6/11-10; ТК-34 - ж.д. 6/11-13; ТК-32 - ТК-35 - ж.д. 6/11-14; ТК-35 - ТК-36 - ГБУ; ТК-36 - ТК-37 (увелич. диаметра ТК-46 – ТК-31/1 – ТК-31/2 – ТК-31 с 2d325мм на 2d530мм)	Протяженность	п.м.	662	2028	подземная канальная	ППУ	134569,37	164174,63	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		Диаметр	мм	530						
		Протяженность	п.м.	120						
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	254						
		Диаметр	мм	159						
		Протяженность	п.м.	506						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	440						
		Диаметр	мм	89						
		Протяженность	п.м.	24						
		Диаметр	мм	76						
		Протяженность	п.м.	887						
		Диаметр	мм	57						
23	Реконструкция объекта "Тепловые сети 6 комплекса ГЭС" на участках этапа №1 тепловода №7 юз (ТК-118 - ТК-118/1 - ТК-117/2 - ТК-117 - ТК-116, ТК-118 - 6/19 - 6/19 (подвал), ТК-117 - 6/21, 6/21 (подвал),	Протяженность	п.м.	696	2027	подземная канальная	ППУ	134774,23	164424,56	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		Диаметр	мм	426						
		Протяженность	п.м.	224						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	92						
		Диаметр	мм	89						
		Протяженность	п.м.	40						
		Диаметр	мм	57						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	6/21 - 6/20, 6/21 - 6/22) (увелич. диаметра ТК-118 – ТК-116 с 2d325мм на 2d426мм)									
24	Реконструкция объекта "Тепловые сети 6 комплекса ГЭС" на участках этапа №2 тепловода №7 юз (ТК-117/2 - ТК-117/1; ТК-117/1 - ТК-112; ТК-112 - ТК-111; ТК-111 - ТК-110; ТК-110 - ТК-109; ТК-109 - ТК-108; ТК-108 - ТК-107; ТК-107 - ж/д 6/9, подвал ж/д 6/9; ж/д 6/9 - ТК-106; ТК-107 - ж/д 6/5; ТК-108 - ж/д 6/6; ТК-109 - ж/д 6/11; ТК-110 - ж/д 6/12; ТК-111 - ж/д 6/13; ТК-111 - ж/д 6/7	Протяженность	п.м.	946	2029	подземная канальная	ППУ	922568,25	1125533,27	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	232						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	522						
		Диаметр	мм	89						
		Протяженность	п.м.	40						
		Диаметр	мм	57						
25	Реконструкция объекта «Магистральные теплосети 14 мкр. Д-500» на участках ТК-152 - ТК-155/1 (тепловод №14 юз) (увелич. диаметра с 2d530мм на 2d630мм)	Протяженность	п.м.	960	2027-2028	подземная канальная	ППУ	109344,46	133400,24	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	630						
26	Реконструкция объекта «Магистраль-	Протяженность	п.м.	900	2028	подземная канальная	ППУ	102510,43	125062,72	Амортизация, Прибыль на ин-
		Диаметр	мм	630						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	ные теплосети 14 мкр. Д-500» на участках ТК-155/1 - ТК-156 (тепловод №14 юз) (увелич. диаметра с 2d530мм на 2d630мм)									вестиции
27	Реконструкция объекта «Магистральные теплосети 14 мкр. Д-500» на участках ТК-156 - ТК-159 (тепловод №14 юз) (увелич. диаметра с 2d530мм на 2d630мм)	Протяженность	п.м.	1420	2029	подземная канальная	ППУ	161738,67	197321,18	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	630						
28	Реконструкция объекта «Магистральные теплосети 14 мкр. Д-500» на участках ТК-159 - ТК-160 (тепловод №14 юз) (увелич. диаметра с 2d530мм на 2d630мм)	Протяженность	п.м.	1000	2030	подземная канальная	ППУ	113900,47	138958,57	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	630						
29	Реконструкция объекта "Т/сети 2Ду400мм от ТК-160 до ТК-66Б" на участках от ТК-160 до ТУ-162 (тепловод 28юз). (увелич. диаметра ТК-160 – ТУ-162 с 2d426мм на 2d630мм; L132м). Реконструкция	Протяженность	п.м.	264	2028	подземная канальная	ППУ	30069,73	36685,07	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	630						
30	Реконструкция объекта "Тепловод	Протяженность	п.м.	330	2026-2027	подземная канальная	ППУ	29440,05	35916,86	Амортизация, Прибыль на ин-
		Диаметр	мм	273						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	№26" на участке ТУ-19 - жилой дом 52-23 - ТК-11 - ТК-10 - ТК-5 (увелич. диаметра от ТУ-19 до ТК-11 с 2d159 на 2d273мм)	Протяженность	п.м.	242						вестиции
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	174						
		Диаметр	мм	159						
31	Реконструкция объекта "Тепловые сети 8 комплекса ГЭС" на участках ТК-150 до д/сада №25 (8/10) (2d57мм; L45м); ТК-146 - ж/д 8/24; подвал ж/д 8/24; ж/д 8/24 - до ТК-142; ж/д ТК-142 - ТК-141 , ТК-141 - ж/д 8/21; ТК-141 - д/сад №24; подвал ж/д 8/21 ; ж/д 8/21 - ж/д 8/22 ; подвал ж/д 8/18; ж/д 8/18 - ж/д 8/17 ; подвал ж/д 8/17 ; ж/д 8/18 - ж/д 8/19; ТК-148 – 8/27; 8/27 – 8/15; подвал 8/27; 8/27 – 8/28 (увелич. диаметра ТК-150 – детский сад №25 «Сказка» с 2d57мм на 2d76мм; L62м). Реконструкция	Протяженность	п.м.	270	2028	подземная канальная	ППУ	79436,48	96912,51	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	520						
		Диаметр	мм	159						
		Протяженность	п.м.	784						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	84						
		Диаметр	мм	89						
		Протяженность	п.м.	152						
		Диаметр	мм	76						
		Протяженность	п.м.	24						
		Диаметр	мм	57						
32	Реконструкция объекта «Тепловод №20» на участках ТУ-49 - ж.д. 40/03,	Протяженность	п.м.	619	2027-2028	подземная канальная	ППУ	20143,57	24575,16	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	273						
		Протяженность	п.м.	96						
		Диаметр	мм	108						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	ТК-37 - ТК-31 - ТК-30 - ж.д. 40/10, д.с. 40/02, от ТК-37 до ввода в жилой дом 40/03 (со стороны ТУ-49)	Протяженность	п.м.	92						
		Диаметр	мм	89						
33	Реконструкция объекта «Тепловод №11» на участках от КТС-26 в сторону 20 комплекса, 21/18 (ШШК) (увелич. ТК-8 - ТК-20А с 2d108мм на 2d133мм)	Протяженность	п.м.	370	2027-2028	подземная канальная	ППУ	45854,91	55942,99	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	325						
		Протяженность	п.м.	46						
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	74						
		Диаметр	мм	159						
		Протяженность	п.м.	950						
		Диаметр	мм	133						
		Протяженность	п.м.	120						
		Диаметр	мм	108						
34	Т/сети 2Ду400мм от ТК-160 до ТК-66Б (тепловод № 28юз) ТУ-162 – ТУ-164 - ТК-66/2 - ТУ-71/2 - ТУ-71/5 (увелич. ТУ-162 – ТК-66/2 с 2d426мм на 2d530мм, ТК-66/2 – ТУ-71/5 с 2d325мм на 2d530мм)	Протяженность	п.м.	2400	2031	подземная канальная	ППУ	228520,53	278795,05	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	530						
35	Реконструкция объекта «Тепловод №24а» на участках ТК-66 – ТК-68, ТК-90 – ж.д. 49/23, ТК-92 – ж.д. 49/24, ТК-72 – ж.д. 49/21, ж.д. 49/29 – ТК-84 (увелич. ТК-82 - ТК-48 с 2d159мм на 2d273мм)	Протяженность	п.м.	299	2028	подземная канальная	ППУ	33251,09	40566,33	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	273						
		Протяженность	п.м.	104						
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	350						
		Диаметр	мм	159						
		Протяженность	п.м.	113						
		Диаметр	мм	108						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
36	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-84 до границ земельного участка КДЦ ООО «Бизнес-Решение» в 49 микрорайоне» для организации дублированного подключения объектов 49 комплекса от КТС-30а (увелич. ТК-84 - ТК-85 с 2d159 на 2d273мм, строит-во ТК-85, строит-во КТС-30а - ТК-85 2d273мм)	Протяженность	п.м.	114	2028	подземная канальная	ППУ	9459	11539,98	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	273						
37	Реконструкция объекта «Тепловод №31» на участках ТК-6 – 58/20, 58/20 – 58/23/2, ТК-15 – ТК-1 – ТК-17, ТК-1 – 58/06, ТК-19 – ТК-16 – ТК-27	Протяженность	п.м.	732	2028-2029	подземная канальная	ППУ	73673,56	89881,74	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	273						
		Протяженность	п.м.	64						
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	394						
		Диаметр	мм	159						
		Протяженность	п.м.	288						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	94						
		Диаметр	мм	89						
38	Реконструкция объекта «Тепловод №23а» на участках ТУ-68 – ТК-4, ТК-2 – 47/27, ТК-32 – 47/26, ТК-32 – 47/28, 47/23 – 47/25, ТК-12 – ТК-14 – 47/23, ТК-14 – 47/18, ТК-21 – ТК-23, ТК-	Протяженность	п.м.	1094	2029-2030	подземная канальная	ППУ	65059,50	79372,59	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	273						
		Протяженность	п.м.	190						
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	222						
		Диаметр	мм	159						
		Протяженность	п.м.	122						
		Диаметр	мм	133						
		Протяженность	п.м.	138						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	100						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	12 – ТК-38а – ТК-41 – 47/21, ТК-38а – 47/19	Диаметр	мм	89						
Итого:		**Протяженность**		**59344,8**				**8739368,01**	**10662028,97**	**0**

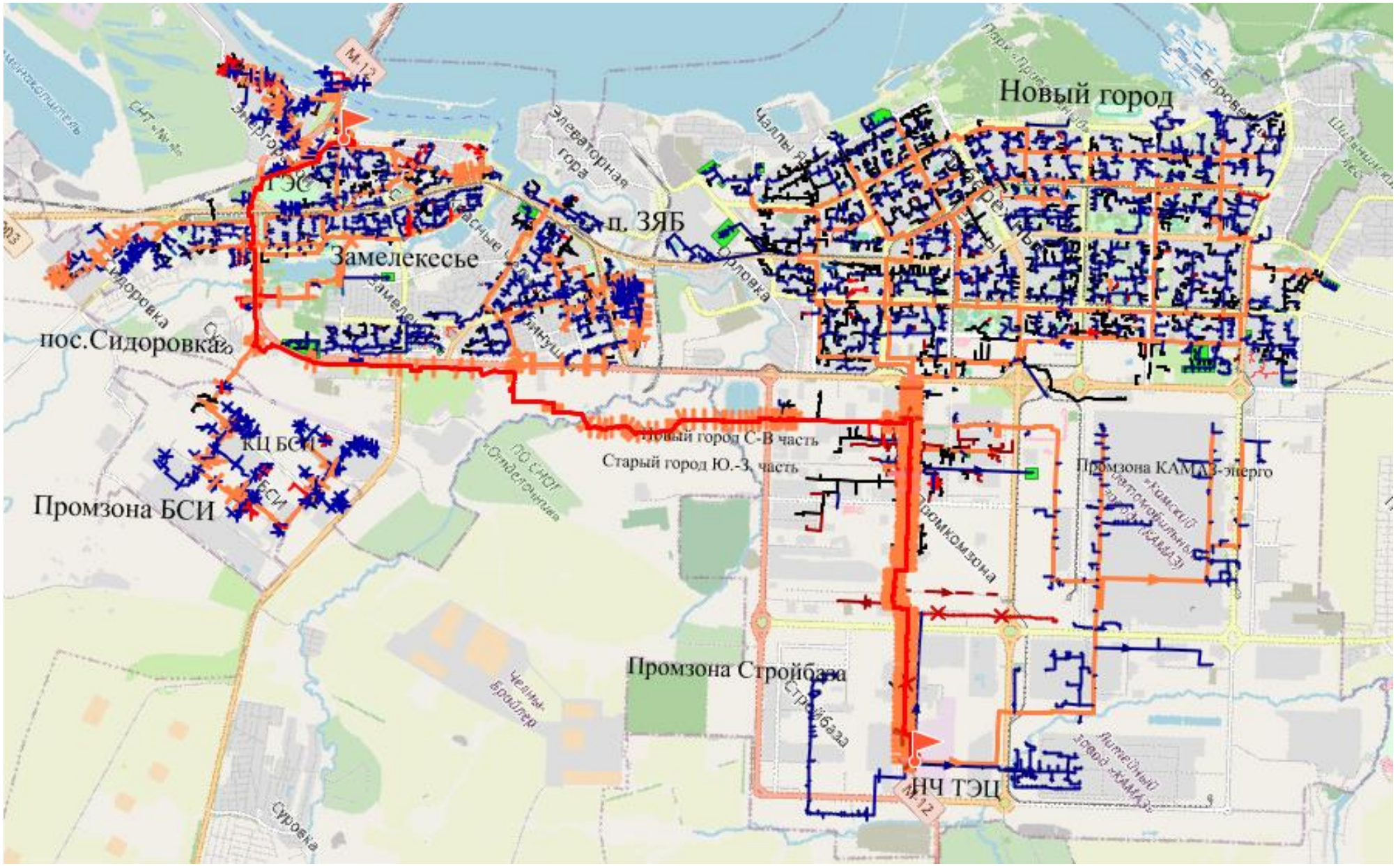
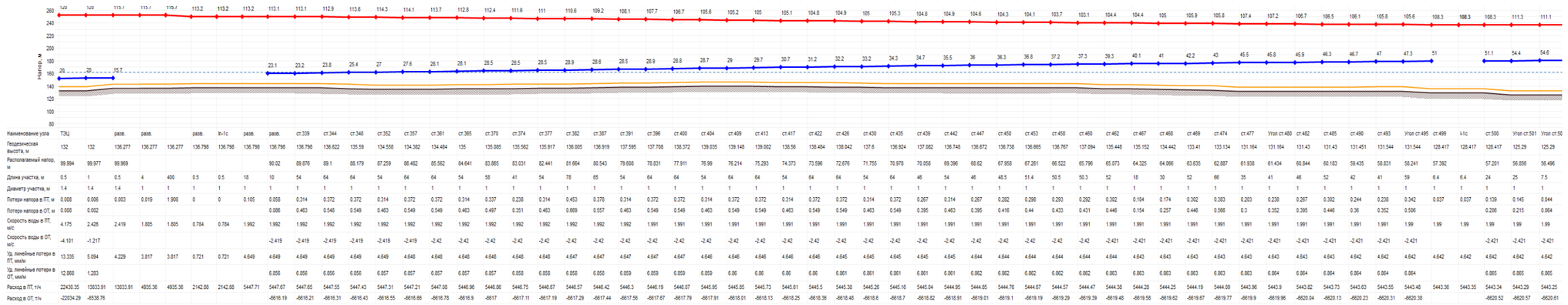
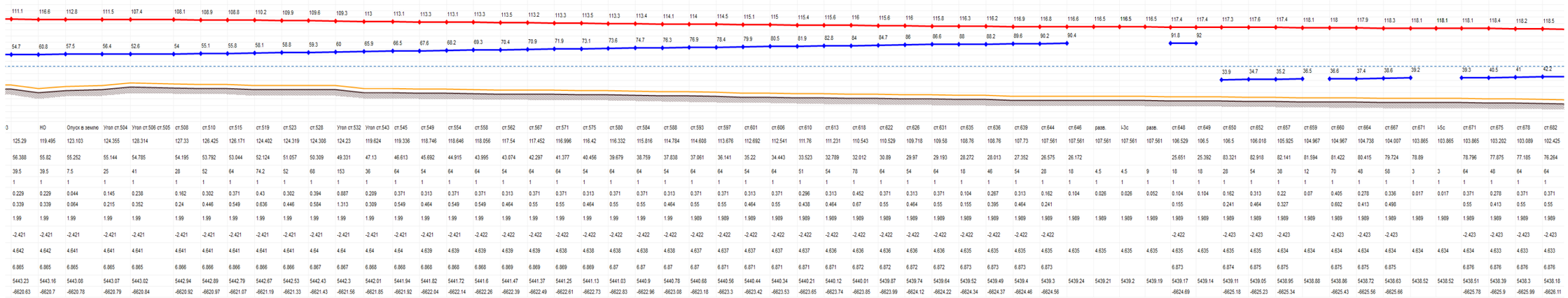


Рис.7.1. Путь от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя «Комсомольская 25А»



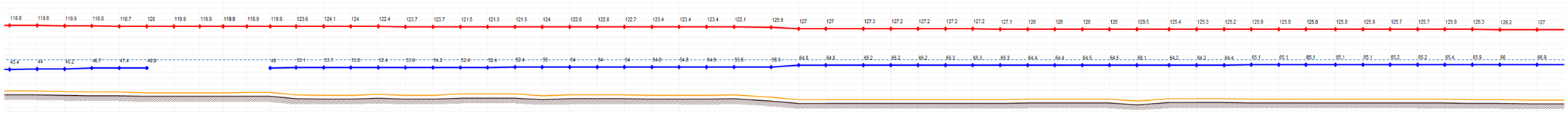
Наименование узла	ТЭЦ		разв.	разв.		разв.	in-1c	разв.	разв.	ст.339	ст.344	ст.348	ст.352	ст.357	ст.361	ст.365	ст.370	ст.374	ст.377	ст.382	ст.387	ст.391	ст.396	ст.400	ст.404	ст.409	ст.413	ст.417	ст.422	ст.426	ст.430	ст.435	ст.439	ст.442	ст.447	ст.450	ст.453	ст.458	ст.460	ст.462	ст.467	ст.468	ст.469	ст.474	ст.477	Угол ст.480	ст.482	ст.485	ст.490	ст.493	Угол ст.496	ст.499	i-1c	ст.500	Угол ст.501	Угол ст.50
Геодезическая высота, м	132	132	136.277	136.277	136.277	136.798	136.798	136.798	136.796	136.796	136.796	136.622	135.59	134.558	134.382	134.484	135	135.085	135.562	135.917	136.005	136.919	137.595	137.768	138.372	139.035	139.148	139.002	138.56	138.484	138.642	137.6	136.924	137.082	136.748	136.672	136.738	136.665	136.767	137.094	135.448	135.152	134.442	133.41	133.134	131.164	131.164	131.43	131.43	131.451	131.544	131.544	128.417	128.417	128.417	125.29	125.29
Располагаемый напор, м	99.994	99.977	99.969						90.02	89.876	89.1	88.179	87.259	86.482	85.562	84.641	83.865	83.031	82.441	81.664	80.543	79.608	78.831	77.911	76.99	76.214	75.293	74.373	73.596	72.676	71.755	70.978	70.058	69.396	68.62	67.958	67.261	66.522	65.796	65.073	64.325	64.066	63.635	62.887	61.938	61.434	60.844	60.183	59.435	58.831	58.241	57.392		57.201	56.856	56.496
Длина участка, м	0.5	1	0.5	4	400	0.5	0.5	18	10	54	64	64	54	64	64	54	58	41	54	78	65	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	46	54	46	48.5	51.4	50.5	50.3	52	18	30	52	66	35	41	46	52	42	41	59	6.4	6.4	24	25	7.5
Диаметр участка, м	1.4	1.4	1.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери напора в ПТ, м	0.008	0.006	0.003	0.019	1.908	0	0	0.105	0.058	0.314	0.372	0.372	0.314	0.372	0.372	0.314	0.337	0.238	0.314	0.453	0.378	0.314	0.372	0.372	0.314	0.372	0.372	0.314	0.372	0.372	0.314	0.372	0.267	0.314	0.267	0.282	0.296	0.293	0.292	0.302	0.104	0.174	0.302	0.383	0.283	0.238	0.267	0.302	0.244	0.238	0.342	0.037	0.037	0.139	0.145	0.044
Потери напора в ОТ, м	0.008	0.002							0.086	0.463	0.548	0.549	0.463	0.549	0.549	0.463	0.497	0.351	0.463	0.669	0.557	0.463	0.549	0.549	0.463	0.549	0.549	0.463	0.549	0.549	0.463	0.549	0.395	0.463	0.395	0.416	0.44	0.433	0.431	0.446	0.154	0.257	0.446	0.566	0.3	0.352	0.395	0.446	0.36	0.352	0.506			0.206	0.215	0.064
Скорость воды в ПТ, м/с	4.175	2.426	2.419	1.805	1.805	0.784	0.784	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.992	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
Скорость воды в ОТ, м/с	-4.101	-1.217							-2.419	-2.419	-2.419	-2.419	-2.419	-2.419	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.42	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	13.335	5.094	4.229	3.817	3.817	0.721	0.721	4.649	4.649	4.649	4.649	4.649	4.649	4.648	4.648	4.648	4.648	4.648	4.648	4.647	4.647	4.647	4.647	4.647	4.647	4.646	4.646	4.646	4.646	4.646	4.646	4.645	4.645	4.645	4.645	4.645	4.644	4.644	4.644	4.644	4.643	4.643	4.643	4.643	4.643	4.643	4.643	4.643	4.643	4.642	4.642	4.642	4.642	4.642	4.642
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	12.668	1.283							6.856	6.856	6.856	6.856	6.857	6.857	6.857	6.857	6.857	6.858	6.858	6.858	6.858	6.859	6.859	6.859	6.859	6.86	6.86	6.86	6.86	6.861	6.861	6.861	6.861	6.861	6.861	6.862	6.862	6.862	6.862	6.862	6.863	6.863	6.863	6.863	6.863	6.863	6.864	6.864	6.864	6.864	6.864	6.864			6.865	6.865	6.865
Расход в ПТ, т/ч	22430.35	13033.91	13033.91	4935.36	4935.36	2142.88	2142.88	5447.71	5447.67	5447.65	5447.55	5447.43	5447.31	5447.21	5447.08	5446.96	5446.86	5446.75	5446.67	5446.57	5446.42	5446.3	5446.19	5446.07	5445.95	5445.85	5445.73	5445.61	5445.5	5445.38	5445.26	5445.16	5445.04	5444.95	5444.85	5444.76	5444.67	5444.57	5444.47	5444.38	5444.28	5444.25	5444.19	5444.09	5443.96	5443.9	5443.82	5443.73	5443.63	5443.55	5443.48	5443.36	5443.35	5443.34	5443.29	5443.25
Расход в ОТ, т/ч	-22034.29	-6538.76							-6616.19	-6616.21	-6616.31	-6616.43	-6616.55	-6616.66	-6616.78	-6616.9	-6617	-6617.11	-6617.19	-6617.29	-6617.44	-6617.56	-6617.67	-6617.79	-6617.91	-6618.01	-6618.13	-6618.25	-6618.36	-6618.48	-6618.6	-6618.7	-6618.82	-6618.91	-6619.01	-6619.1	-6619.19	-6619.29	-6619.39	-6619.48	-6619.58	-6619.62	-6619.67	-6619.77	-6619.9	-6619.96	-6620.04	-6620.13	-6620.23	-6620.31	-6620.38			-6620.52	-6620.57	-6620.61

Рис. 7.2. Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя «Комсомольская 25А»



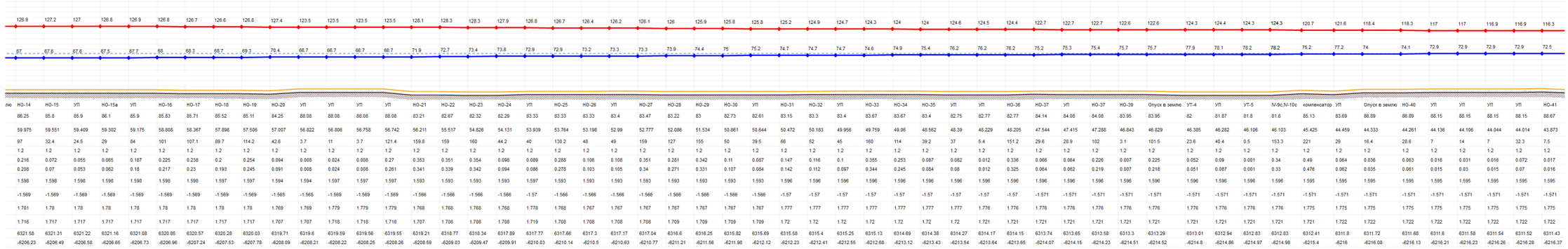
3	НО	Опуск в землю	Угол ст.504	Угол ст.506	ст.505	ст.508	ст.510	ст.515	ст.519	ст.523	ст.528	Угол ст.532	Угол ст.543	ст.545	ст.549	ст.554	ст.558	ст.562	ст.567	ст.571	ст.575	ст.580	ст.584	ст.588	ст.593	ст.597	ст.601	ст.606	ст.610	ст.613	ст.618	ст.622	ст.626	ст.631	ст.635	ст.636	ст.639	ст.644	ст.646	разв.	i-3c	разв.	ст.648	ст.649	ст.650	ст.652	ст.657	ст.659	ст.660	ст.664	ст.667	ст.671	i-5c	ст.671	ст.675	ст.678	ст.682
125.29	119.495	123.103	124.355	128.314		127.33	126.425	126.171	124.402	124.319	124.308	124.23	119.624	119.336	118.746	118.646	118.056	117.54	117.452	116.996	116.42	116.332	115.816	114.784	114.608	113.676	112.692	112.541	111.76	111.231	110.543	110.529	109.718	109.58	108.76	108.76	107.73	107.561	107.561	107.561	107.561	106.529	106.5	106.5	106.018	105.925	104.967	104.967	104.738	104.007	103.865	103.865	103.865	103.202	103.089	102.425
56.388	55.82	55.252	55.144	54.785		54.195	53.792	53.044	52.124	51.057	50.309	49.331	47.13	46.613	45.692	44.915	43.995	43.074	42.297	41.377	40.456	39.679	38.759	37.838	37.061	36.141	35.22	34.443	33.523	32.789	32.012	30.89	29.97	29.193	28.272	28.013	27.352	26.575	26.172				25.651	25.392	83.321	82.918	82.141	81.594	81.422	80.415	79.724	78.89		78.796	77.875	77.185	76.264
39.5	39.5	7.5	25	41		28	52	64	74.2	52	68	153	36	64	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	51	54	78	64	54	64	18	46	54	28	18	4.5	4.5	9	18	18	28	54	38	12	70	48	58	3	3	64	48	64	64
1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0.229	0.229	0.044	0.145	0.238		0.162	0.302	0.371	0.43	0.302	0.394	0.887	0.209	0.371	0.313	0.371	0.371	0.313	0.371	0.371	0.313	0.371	0.371	0.313	0.371	0.371	0.313	0.371	0.296	0.313	0.452	0.371	0.313	0.371	0.104	0.267	0.313	0.162	0.104	0.026	0.026	0.052	0.104	0.104	0.162	0.313	0.22	0.07	0.405	0.278	0.336	0.017	0.017	0.371	0.278	0.371	0.371
0.339	0.339	0.064	0.215	0.352		0.24	0.446	0.549	0.636	0.446	0.584	1.313	0.309	0.549	0.464	0.549	0.549	0.464	0.55	0.55	0.464	0.55	0.55	0.464	0.55	0.55	0.464	0.55	0.438	0.464	0.67	0.55	0.464	0.55	0.155	0.395	0.464	0.241				0.155		0.241	0.464	0.327		0.602	0.413	0.498			0.55	0.413	0.55	0.55
1.99	1.99	1.99	1.99	1.99		1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989
-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421		-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.421	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422	-2.422				-2.422		-2.423	-2.423	-2.423		-2.423	-2.423	-2.423			-2.423	-2.423	-2.423	-2.423
4.642	4.642	4.641	4.641	4.641		4.641	4.641	4.641	4.641	4.641	4.64	4.64	4.64	4.64	4.639	4.639	4.639	4.639	4.639	4.638	4.638	4.638	4.638	4.638	4.637	4.637	4.637	4.637	4.637	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.635	4.635	4.635	4.635	4.635	4.635	4.635	4.635	4.635	4.634	4.634	4.634	4.634	4.634	4.634	4.634	4.634	4.634	4.633	4.633	4.633
6.865	6.865	6.865	6.865	6.865		6.866	6.866	6.866	6.866	6.866	6.867	6.867	6.868	6.868	6.868	6.868	6.868	6.869	6.869	6.869	6.869	6.87	6.87	6.87	6.87	6.871	6.871	6.871	6.871	6.871	6.872	6.872	6.872	6.872	6.873	6.873	6.873	6.873				6.873		6.874	6.875	6.875		6.875	6.875	6.875			6.876	6.876	6.876	6.876
5443.23	5443.16	5443.08	5443.07	5443.02		5442.94	5442.89	5442.79	5442.67	5442.53	5442.43	5442.3	5442.01	5441.94	5441.82	5441.72	5441.6	5441.47	5441.37	5441.25	5441.13	5441.03	5440.9	5440.78	5440.68	5440.56	5440.44	5440.34	5440.21	5440.12	5440.01	5439.87	5439.74	5439.64	5439.52	5439.49	5439.4	5439.3	5439.24	5439.21	5439.2	5439.19	5439.17	5439.14	5439.11	5439.05	5438.95	5438.88	5438.86	5438.72	5438.63	5438.52	5438.52	5438.51	5438.39	5438.3	5438.18
-6620.63	-6620.7	-6620.78	-6620.79	-6620.84		-6620.92	-6620.97	-6621.07	-6621.19	-6621.33	-6621.43	-6621.56	-6621.85	-6621.92	-6622.04	-6622.14	-6622.26	-6622.39	-6622.49	-6622.61	-6622.73	-6622.83	-6622.96	-6623.08	-6623.18	-6623.3	-6623.42	-6623.53	-6623.65	-6623.74	-6623.85	-6623.99	-6624.12	-6624.22	-6624.34	-6624.37	-6624.46	-6624.56				-6624.69		-6625.18	-6625.23	-6625.34		-6625.43	-6625.56	-6625.66			-6625.78	-6625.9	-6625.99	-6626.11

Рис. 7.2. (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя «Комсомольская 25А»



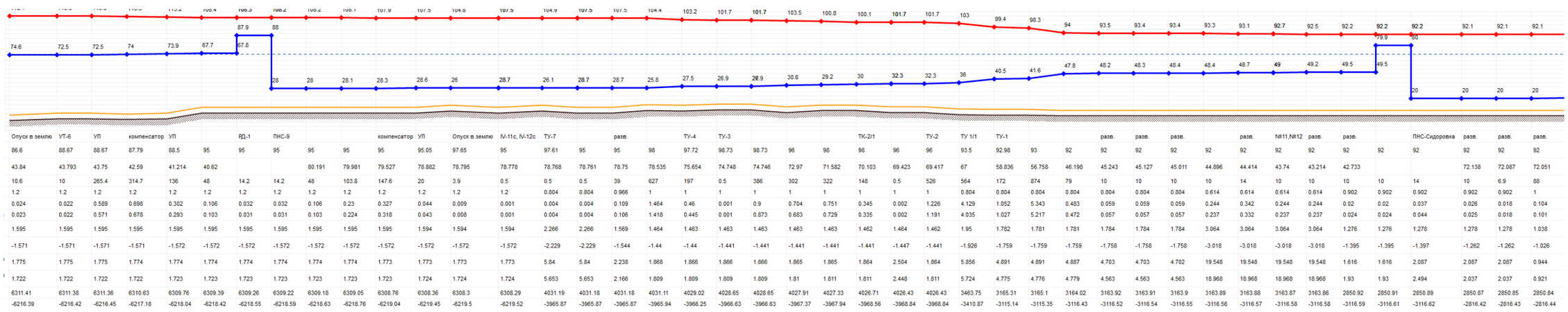
ст.686	ст.689	ст.693/1	ст.699	ст.704	ст.705	разв.	разв.	IV-5c	разв.	разв.	разв.	УП	НО-3	УП	НО-4	НО-5	УП	УП	УП	УП	УП	НО-6	УП	УП	УП	УП	НО-7	Опуск в землю	УТ-1	УТ-2	Опуск в землю	НО-8	УП	УП	УП	УП	НО-9	УП	УП	УП	УП	разв. к ТК-19	НО-10	УП	УП	НО-11	УТ-3	IV-7c, IV-8c	УП	УП	УП	УП	НО-12	УП	Опуск в землю	Опуск в зем
101.762	101.649	100.985	100.4	100.222	98.85	98.85	98.85	98.85	98.85	98.85	95	94.4	94.4	95.91	94.51	94.36	96.36	96.36	96.36	93.8	94.9	94.9	94.9	94.2	94.2	94.12	95.44	91.2	87.35	87.35	87	87	87	87	87	87	87	88	88	88	88	84.4	88.41	88.41	88.41	87.74	87.74	87.74	87.75	87.75	87.75	87.75	87.6	87.11	87.11	86.25
75.343	74.653	73.732	72.106	71.329	71.07					70.859	70.524	70.356	70.257	70.024	69.887	69.461	69.178	69.149	69.041	69.013	68.834	68.729	68.705	68.606	68.582	68.465	68.418	67.612	62.186	62.164	62.101	62.035	62.006	61.94	61.912	61.777	61.644	61.614	61.525	61.494	61.395	61.268	60.949	60.877	60.786	60.738	60.735	60.666	60.638	60.538	60.51	60.495	60.359	60.287	60.028
48	64	113	54	18	10	7	18	0.5	3	68	34	20	47.3	27.8	86.3	57.4	5.7	22	5.7	36.3	21.2	4.8	20	4.8	23.8	9.6	182.4	1229	5	14.3	14.8	6.5	15	6.5	30.5	30	7	20	7	22.5	29	73	16.4	21	11	0.5	14	6.4	23	6.4	3.4	31.2	16.4	59.3	12.1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
0.278	0.371	0.654	0.313	0.104	0.058	0.001	0.003	0	0.022	0.171	0.086	0.05	0.119	0.07	0.217	0.144	0.014	0.055	0.014	0.091	0.053	0.012	0.05	0.012	0.06	0.024	0.411	2.767	0.011	0.032	0.033	0.015	0.034	0.015	0.069	0.067	0.016	0.045	0.016	0.051	0.065	0.163	0.037	0.047	0.024	0.001	0.031	0.014	0.051	0.014	0.008	0.069	0.037	0.132	0.027
0.413	0.55	0.971	0.464	0.155						0.164	0.082	0.048	0.114	0.067	0.209	0.139	0.014	0.053	0.014	0.088	0.051	0.012	0.048	0.012	0.058	0.023	0.395	2.66	0.011	0.031	0.032	0.014	0.032	0.014	0.066	0.065	0.015	0.043	0.015	0.049	0.062	0.157	0.035	0.045	0.024	0.001	0.03	0.014	0.049	0.014	0.007	0.067	0.035	0.127	0.026
1.989	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	0.351	0.351	0.351	2.316	1.605	1.605	1.605	1.605	1.605	1.605	1.605	1.605	1.605	1.605	1.605	1.604	1.604	1.604	1.604	1.604	1.604	1.607	1.607	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.606	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598	1.598
-2.423	-2.423	-2.423	-2.423	-2.423						-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.573	-1.575	-1.575	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.576	-1.568	-1.568	-1.568	-1.568	-1.568	-1.568	-1.568	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569
4.633	4.633	4.633	4.632	4.632	4.632	0.135	0.135	0.135	5.813	2.015	2.014	2.014	2.014	2.014	2.014	2.014	2.014	2.014	2.014	2.013	2.013	2.013	2.013	2.013	2.013	2.013	1.801	1.801	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781	1.781
6.877	6.877	6.877	6.877	6.878						1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.934	1.731	1.731	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.733	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716
5438.05	5437.96	5437.84	5437.63	5437.52	5437.49	963.76	963.75	963.71	6360.59	6360.58	6359.7	6359.6	6359.55	6359.42	6359.34	6359.1	6358.94	6358.93	6358.87	6358.85	6358.75	6358.69	6358.68	6358.63	6358.61	6358.55	6358.52	6358.02	6354.64	6354.63	6354.59	6354.55	6354.53	6354.49	6354.47	6354.39	6354.31	6354.29	6354.23	6354.21	6322.47	6322.39	6322.19	6322.14	6322.09	6322.05	6322.05	6322.01	6322	6321.93	6321.92	6321.91	6321.82	6321.78	6321.61
-6626.23	-6626.32	-6626.45	-6626.66	-6626.76						-6231.76	-6231.25	-6231.34	-6231.4	-6231.53	-6231.61	-6231.84	-6232	-6232.02	-6232.08	-6232.09	-6232.19	-6232.25	-6232.27	-6232.32	-6232.33	-6232.4	-6232.43	-6232.93	-6236.3	-6236.32	-6236.36	-6236.4	-6236.41	-6236.46	-6236.47	-6236.56	-6236.64	-6236.66	-6236.71	-6236.73	-6205.34	-6205.42	-6205.62	-6205.66	-6205.72	-6205.75	-6205.75	-6205.79	-6205.81	-6205.87	-6205.89	-6205.9	-6205.98	-6206.03	-6206.19

Рис. 7.2. (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя «Комсомольская 25А»



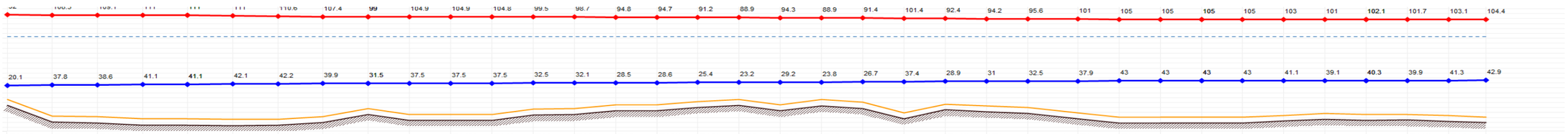
ло	НО-14	НО-15	УП	НО-15а	УП	НО-16	НО-17	НО-18	НО-19	НО-20	УП	УП	УП	УП	НО-21	НО-22	НО-23	НО-24	УП	НО-25	НО-26	УП	НО-27	НО-28	НО-29	НО-30	УП	НО-31	НО-32	УП	НО-33	НО-34	НО-35	УП	УП	НО-36	НО-37	УП	НО-37	НО-39	Опуск в землю	УТ-4	УП	УТ-5	IV-9с,IV-10с	компенсатор	УП	Опуск в землю	НО-40	УП	УП	УП	УП	НО-41
	86.25	85.8	85.9	86.1	85.9	85.83	85.71	85.52	85.11	84.25	88.08	88.08	88.08	88.08	83.21	82.67	82.32	82.29	83.33	83.33	83.33	83.4	83.47	83.22	83	82.73	82.61	83.15	83.3	83.4	83.67	83.67	83.4	82.75	82.77	82.77	84.14	84.08	84.08	83.95	83.95	82	81.87	81.8	81.8	85.13	83.69	86.89	86.89	88.15	88.15	88.15	88.15	88.67
	59.975	59.551	59.409	59.302	59.175	58.808	58.367	57.896	57.506	57.007	56.822	56.806	56.758	56.742	56.211	55.517	54.826	54.131	53.939	53.764	53.198	52.99	52.777	52.086	51.534	50.861	50.644	50.472	50.183	49.956	49.759	49.06	48.562	48.39	48.229	48.205	47.544	47.415	47.288	46.843	46.829	46.385	46.282	46.106	46.103	45.425	44.459	44.333	44.261	44.136	44.106	44.044	44.014	43.873
	97	32.4	24.5	29	84	101	107.1	89.7	114.2	42.6	3.7	11	3.7	121.4	159.8	159	160	44.2	40	130.2	48	49	159	127	155	50	39.5	66	52	45	160	114	39.2	37	5.4	151.2	29.6	28.9	102	3.1	101.5	23.6	40.4	0.5	153.3	221	29	16.4	28.6	7	14	7	32.3	7.5
	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	0.216	0.072	0.055	0.065	0.187	0.225	0.238	0.2	0.254	0.094	0.008	0.024	0.008	0.27	0.353	0.351	0.354	0.098	0.089	0.288	0.106	0.108	0.351	0.281	0.342	0.11	0.087	0.147	0.116	0.1	0.355	0.253	0.087	0.082	0.012	0.336	0.066	0.064	0.226	0.007	0.225	0.052	0.09	0.001	0.34	0.49	0.064	0.036	0.063	0.016	0.031	0.016	0.072	0.017
	0.208	0.07	0.053	0.062	0.18	0.217	0.23	0.193	0.245	0.091	0.008	0.024	0.008	0.261	0.341	0.339	0.342	0.094	0.086	0.278	0.103	0.105	0.34	0.271	0.331	0.107	0.084	0.142	0.112	0.097	0.344	0.245	0.084	0.08	0.012	0.325	0.064	0.062	0.219	0.007	0.218	0.051	0.087	0.001	0.33	0.476	0.062	0.035	0.061	0.015	0.03	0.015	0.07	0.016
	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.598	1.597	1.597	1.594	1.594	1.597	1.597	1.597	1.593	1.593	1.593	1.593	1.597	1.593	1.593	1.593	1.593	1.593	1.593	1.593	1.593	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595
	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.569	-1.565	-1.565	-1.569	-1.569	-1.569	-1.566	-1.566	-1.566	-1.566	-1.57	-1.566	-1.566	-1.566	-1.566	-1.566	-1.566	-1.566	-1.566	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.57	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571
	1.781	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.769	1.769	1.779	1.779	1.779	1.768	1.768	1.768	1.768	1.778	1.768	1.767	1.767	1.767	1.767	1.767	1.767	1.767	1.777	1.777	1.777	1.777	1.777	1.777	1.777	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.775	1.775	1.775	1.775	1.775	1.775	1.775	1.775
	1.716	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.707	1.707	1.718	1.718	1.718	1.707	1.708	1.708	1.708	1.719	1.708	1.708	1.708	1.708	1.709	1.709	1.709	1.709	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.721	1.721	1.721	1.721	1.721	1.721	1.721	1.721	1.721	1.721	1.721	1.722	1.722	1.722	1.722	1.722	1.722	1.722	1.722
	6321.58	6321.31	6321.22	6321.16	6321.08	6320.85	6320.57	6320.28	6320.03	6319.71	6319.6	6319.59	6319.56	6319.55	6319.21	6318.77	6318.34	6317.89	6317.77	6317.66	6317.3	6317.17	6317.04	6316.6	6316.25	6315.82	6315.69	6315.58	6315.4	6315.25	6315.13	6314.69	6314.38	6314.27	6314.17	6314.15	6313.74	6313.65	6313.58	6313.3	6313.29	6313.01	6312.94	6312.83	6312.83	6312.41	6311.8	6311.72	6311.68	6311.6	6311.58	6311.54	6311.52	6311.43
	-6206.23	-6206.49	-6206.58	-6206.65	-6206.73	-6206.96	-6207.24	-6207.53	-6207.78	-6208.09	-6208.21	-6208.22	-6208.25	-6208.26	-6208.59	-6209.03	-6209.47	-6209.91	-6210.03	-6210.14	-6210.5	-6210.63	-6210.77	-6211.21	-6211.56	-6211.98	-6212.12	-6212.23	-6212.41	-6212.55	-6212.68	-6213.12	-6213.43	-6213.54	-6213.64	-6213.65	-6214.07	-6214.15	-6214.23	-6214.51	-6214.52	-6214.8	-6214.86	-6214.97	-6214.98	-6215.4	-6216	-6216.08	-6216.13	-6216.21	-6216.23	-6216.26	-6216.28	-6216.37

Рис. 7.2. (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя «Комсомольская 25А»



Опуск в землю	УТ-6	УП	компенсатор	УП		ЯД-1	ПНС-9			компенсатор	УП	Опуск в землю	IV-11с, IV-12с	ТУ-7		разв.		ТУ-4	ТУ-3			ТК-2/1		ТУ-2	ТУ 1/1	ТУ-1		разв.	разв.	разв.		разв.	№11,№12	разв.	разв.		ПНС-Сидоровка	разв.	разв.	разв.
86.6	88.67	88.67	87.79	88.5	95	95	95	95	95	95	95.05	97.65	95	97.61	95	95	98	97.72	98.73	98.73	96	98	98	96	96	93.5	92.98	93	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
43.84	43.793	43.75	42.59	41.214	40.62			80.191	79.981	79.527	78.882	78.795	78.778	78.768	78.761	78.75	78.535	75.654	74.748	74.746	72.97	71.582	70.103	69.423	69.417	67	58.836	56.758	46.198	45.243	45.127	45.011	44.896	44.414	43.74	43.214	42.733			72.138	72.087	72.051
10.6	10	265.4	314.7	136	48	14.2	14.2	48	103.8	147.6	20	3.9	0.5	0.5	0.5	39	627	197	0.5	386	302	322	148	0.5	526	564	172	874	79	10	10	10	10	14	10	10	10	10	14	10	6.9	88
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.614	0.614	0.614	0.614	0.902	0.902	0.902	0.902	1
0.024	0.022	0.589	0.698	0.302	0.106	0.032	0.032	0.106	0.23	0.327	0.044	0.009	0.001	0.004	0.004	0.109	1.464	0.46	0.001	0.9	0.704	0.751	0.345	0.002	1.226	4.129	1.052	5.343	0.483	0.059	0.059	0.059	0.244	0.342	0.244	0.244	0.02	0.02	0.037	0.026	0.018	0.104
0.023	0.022	0.571	0.678	0.293	0.103	0.031	0.031	0.103	0.224	0.318	0.043	0.008	0.001	0.004	0.004	0.106	1.418	0.445	0.001	0.873	0.683	0.729	0.335	0.002	1.191	4.035	1.027	5.217	0.472	0.057	0.057	0.057	0.237	0.332	0.237	0.237	0.024	0.024	0.044	0.025	0.018	0.101
1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.595	1.594	1.594	1.594	2.266	2.266	1.569	1.464	1.463	1.463	1.463	1.463	1.463	1.462	1.464	1.462	1.95	1.782	1.781	1.781	1.784	1.784	1.784	3.064	3.064	3.064	3.064	1.276	1.276	1.278	1.278	1.278	1.038
-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-1.572	-2.229	-2.229	-1.544	-1.44	-1.44	-1.441	-1.441	-1.441	-1.441	-1.441	-1.447	-1.441	-1.926	-1.759	-1.759	-1.759	-1.758	-1.758	-1.758	-3.018	-3.018	-3.018	-3.018	-1.395	-1.395	-1.397	-1.262	-1.262	-1.026
1.775	1.775	1.775	1.774	1.774	1.774	1.774	1.774	1.774	1.774	1.773	1.773	1.773	1.773	5.84	5.84	2.238	1.868	1.866	1.866	1.866	1.865	1.865	1.864	2.504	1.864	5.856	4.891	4.891	4.887	4.703	4.703	4.702	19.548	19.548	19.548	19.548	1.616	1.616	2.087	2.087	2.087	0.944
1.722	1.722	1.722	1.722	1.723	1.723	1.723	1.723	1.723	1.723	1.723	1.724	1.724	1.724	5.653	5.653	2.166	1.809	1.809	1.809	1.809	1.81	1.811	1.811	2.448	1.811	5.724	4.775	4.776	4.779	4.563	4.563	4.563	18.968	18.968	18.968	18.968	1.93	1.93	2.494	2.037	2.037	0.921

Рис. 7.2. (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя «Комсомольская 25А»



ТУ-302	ТУ-303	ТУ-305	ТУ-305/1		ТК-306	ТК-307	ТК-197а		разв.	ТК-199	ТК-10	ТУ-9	ТУ-9/1	ТУ-8	ТУ-8/1	ТУ-7/1	УТ-7	ТУ-6	ТУ-5	разв.	разв.	ТУ-4/1-1	УТ1	подъем т/пр	ТУ-4	ТУ-1				ТК-3-I	разв.		ТУ-1/1	ТУ-2	Комсомольская 25А
92	75	74.2	72	72	71.5	71.63	74.4	82.8	76.88	76.88	76.88	82.03	82.61	86.41	86.4	89.73	92	86.3	91.69	89	78.6	87.41	85.45	84	78.6	74	74	74	74	76	78	76.82	77.2	75.86	74.4
71.846	70.559	70.527	69.842	69.84	68.955	68.386	67.471	67.471	67.381	67.374	67.334	66.996	66.625	66.24	66.081	65.832	65.643	65.148	65.059	64.694	64.001	63.477	63.253	63.099	63.055	61.998	61.997	61.995	61.993	61.901	61.886	61.855	61.831	61.816	61.5
553	14	300	0.5	197	129	270	0.05	40	3	18	150	165	170	70	110	83	221	40	163	404	305	100	73	29	815	0.5	0.5	0.5	25	24	21	16	98	50	
1	1	1	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.515	0.515	0.515	0.207	
0.651	0.016	0.346	0.001	0.445	0.287	0.46	0	0.046	0.003	0.021	0.171	0.188	0.194	0.08	0.125	0.095	0.249	0.045	0.183	0.348	0.262	0.112	0.078	0.022	0.529	0.001	0.001	0.001	0.046	0.007	0.016	0.012	0.007	0.156	
0.636	0.016	0.339	0.001	0.439	0.283	0.454	0	0.044	0.003	0.02	0.166	0.183	0.192	0.079	0.124	0.094	0.246	0.045	0.182	0.345	0.261	0.112	0.077	0.022	0.527	0.001	0.001	0.001	0.046	0.007	0.016	0.012	0.007	0.156	
1.037	1.027	1.027	1.016	1.016	1.007	1.005	0.72	0.721	0.721	0.721	0.721	0.721	0.721	0.721	0.721	0.72	0.716	0.716	0.716	0.713	0.713	0.715	0.696	0.691	0.638	0.843	0.843	0.843	0.843	0.337	0.48	0.48	0.137	0.651	
-1.025	-1.015	-1.015	-1.007	-1.007	-0.998	-0.996	-0.71	-0.711	-0.711	-0.711	-0.711	-0.711	-0.715	-0.715	-0.715	-0.715	-0.711	-0.711	-0.711	-0.709	-0.709	-0.712	-0.692	-0.688	-0.636	-0.836	-0.836	-0.836	-0.836	-0.335	-0.476	-0.476	-0.137	-0.651	
0.942	0.924	0.924	1.808	1.808	1.779	1.364	0.704	0.913	0.913	0.913	0.912	0.912	0.912	0.912	0.912	0.911	0.901	0.9	0.9	0.689	0.689	0.899	0.85	0.609	0.52	1.485	1.485	1.485	1.485	0.239	0.606	0.606	0.059	2.5	
0.92	0.903	0.903	1.783	1.783	1.754	1.346	0.685	0.887	0.887	0.887	0.887	0.888	0.901	0.902	0.902	0.902	0.892	0.892	0.892	0.683	0.684	0.894	0.845	0.605	0.517	1.461	1.461	1.461	1.461	0.236	0.596	0.596	0.059	2.5	
2847.64	2821.05	2821.02	1378.16	1378.16	1366.74	1366.61	978.3	978.3	978.26	978.26	978.24	978.1	977.95	977.79	977.72	977.62	971.82	971.61	971.57	971.42	971.03	970.75	943.94	943.88	871.37	870.6	870.6	870.59	870.59	348.47	348.45	348.44	99.39	76.8	
-2813.59	-2789.18	-2789.2	-1358.07	-1358.08	-1347.05	-1347.17	-964.61	-964.61	-964.65	-964.65	-964.67	-964.81	-964.96	-965.12	-965.19	-965.29	-959.68	-959.89	-959.93	-960.08	-960.46	-960.75	-934.15	-934.22	-862.92	-863.69	-863.69	-863.69	-863.69	-345.66	-345.68	-345.69	-98.98	-76.79	

Рис. 7.2. (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя «Комсомольская 25А»

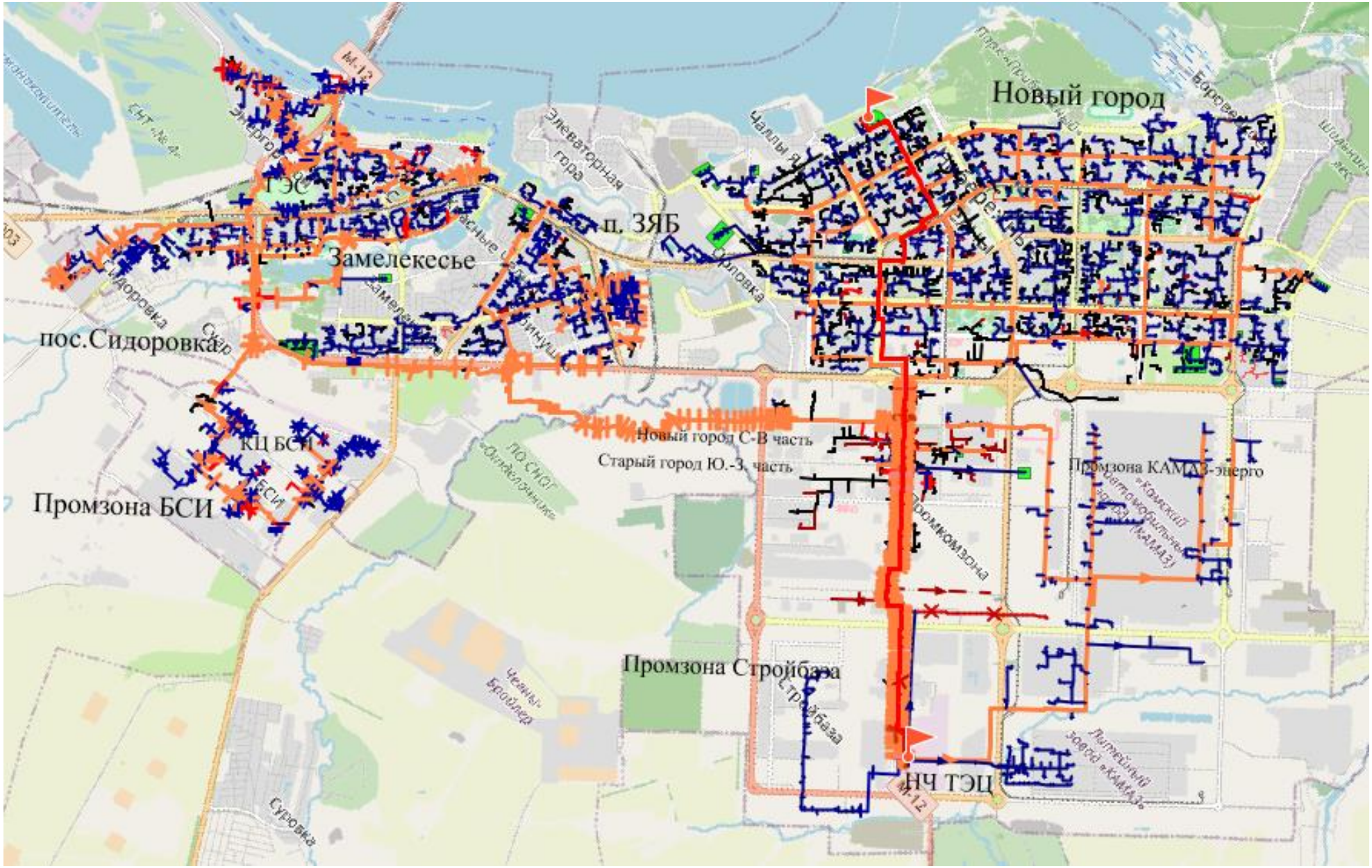


Рис.7.3 Путь от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Риони»

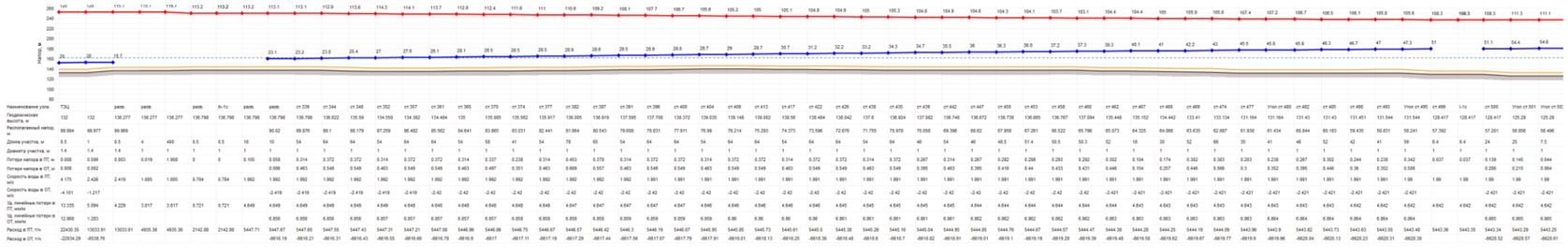


Рис. 7.4 Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Риони»

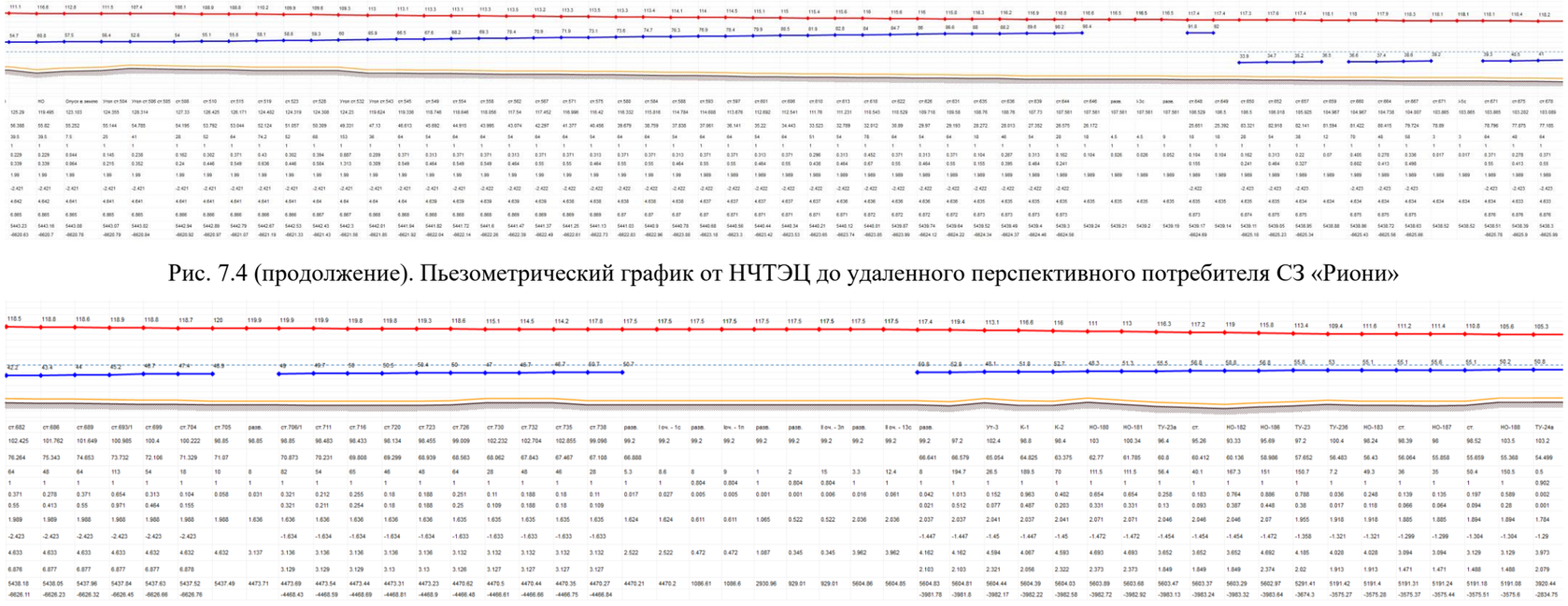
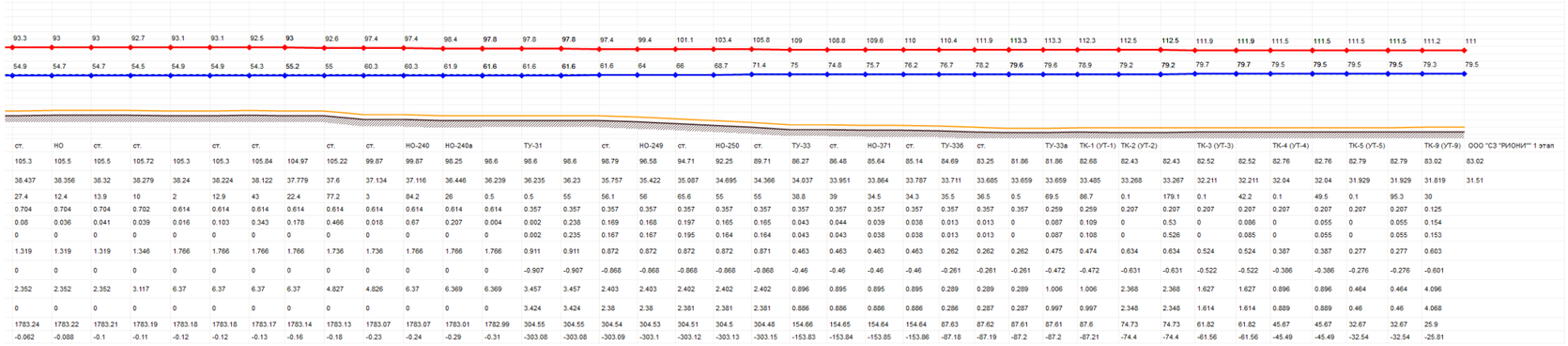


Рис. 7.4 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Риони»

Рис. 7.4 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Риони»

Рис. 7.4 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Риони»



ст.	НО	ст.	ст.		ст.	ст.		ст.	ст.	НО-240	НО-240а		ТУ-31		ст.	НО-249	ст.	НО-250	ст.	ТУ-33	ст.	НО-371	ст.	ТУ-336	ст.		ТУ-33а	ТК-1 (УТ-1)	ТК-2 (УТ-2)		ТК-3 (УТ-3)		ТК-4 (УТ-4)		ТК-5 (УТ-5)		ТК-9 (УТ-9)	ООО "СЗ "РИОНИ"" 1 этап
105.3	105.5	105.5	105.72	105.3	105.3	105.84	104.97	105.22	99.87	99.87	98.25	98.6	98.6	98.6	98.79	96.58	94.71	92.25	89.71	86.27	86.48	85.64	85.14	84.69	83.25	81.86	81.86	82.68	82.43	82.43	82.52	82.52	82.76	82.76	82.79	82.79	83.02	83.02
38.437	38.356	38.32	38.279	38.24	38.224	38.122	37.779	37.6	37.134	37.116	36.446	36.239	36.235	36.23	35.757	35.422	35.087	34.695	34.366	34.037	33.951	33.864	33.787	33.711	33.685	33.659	33.659	33.485	33.268	33.267	32.211	32.211	32.04	32.04	31.929	31.929	31.819	31.51
27.4	12.4	13.9	10	2	12.9	43	22.4	77.2	3	84.2	26	0.5	0.5	55	56.1	56	65.6	55	55	38.8	39	34.5	34.3	35.5	36.5	0.5	69.5	86.7	0.1	179.1	0.1	42.2	0.1	49.5	0.1	95.3	30	
0.704	0.704	0.704	0.702	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.259	0.259	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.125
0.08	0.036	0.041	0.039	0.016	0.103	0.343	0.178	0.466	0.018	0.67	0.207	0.004	0.002	0.238	0.169	0.168	0.197	0.165	0.165	0.043	0.044	0.039	0.038	0.013	0.013	0	0.087	0.109	0	0.53	0	0.086	0	0.055	0	0.055	0.154	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.002	0.235	0.167	0.167	0.195	0.164	0.164	0.043	0.043	0.038	0.038	0.013	0.013	0	0.087	0.108	0	0.526	0	0.085	0	0.055	0	0.055	0.153	
1.319	1.319	1.319	1.346	1.766	1.766	1.766	1.766	1.736	1.736	1.766	1.766	1.766	0.911	0.911	0.872	0.872	0.872	0.872	0.871	0.463	0.463	0.463	0.463	0.262	0.262	0.262	0.475	0.474	0.634	0.634	0.524	0.524	0.387	0.387	0.277	0.277	0.603	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0.907	-0.907	-0.868	-0.868	-0.868	-0.868	-0.868	-0.46	-0.46	-0.46	-0.46	-0.261	-0.261	-0.261	-0.472	-0.472	-0.631	-0.631	-0.522	-0.522	-0.386	-0.386	-0.276	-0.276	-0.601	
2.352	2.352	2.352	3.117	6.37	6.37	6.37	6.37	4.827	4.826	6.37	6.369	6.369	3.457	3.457	2.403	2.403	2.402	2.402	2.402	0.896	0.895	0.895	0.895	0.289	0.289	0.289	1.006	1.006	2.368	2.368	1.627	1.627	0.896	0.896	0.464	0.464	4.096	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.424	3.424	2.38	2.38	2.381	2.381	2.381	0.886	0.886	0.886	0.886	0.286	0.287	0.287	0.997	0.997	2.348	2.348	1.614	1.614	0.889	0.889	0.46	0.46	4.068	
1783.24	1783.22	1783.21	1783.19	1783.18	1783.18	1783.17	1783.14	1783.13	1783.07	1783.07	1783.01	1782.99	304.55	304.55	304.54	304.53	304.51	304.5	304.48	154.66	154.65	154.64	154.64	87.63	87.62	87.61	87.61	87.6	74.73	74.73	61.82	61.82	45.67	45.67	32.67	32.67	25.9	
-0.062	-0.088	-0.1	-0.11	-0.12	-0.12	-0.13	-0.16	-0.18	-0.23	-0.24	-0.29	-0.31	-303.08	-303.08	-303.09	-303.1	-303.12	-303.13	-303.15	-153.83	-153.84	-153.85	-153.86	-87.18	-87.19	-87.2	-87.2	-87.21	-74.4	-74.4	-61.56	-61.56	-45.49	-45.49	-32.54	-32.54	-25.81	

Рис. 7.4 (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Риони»

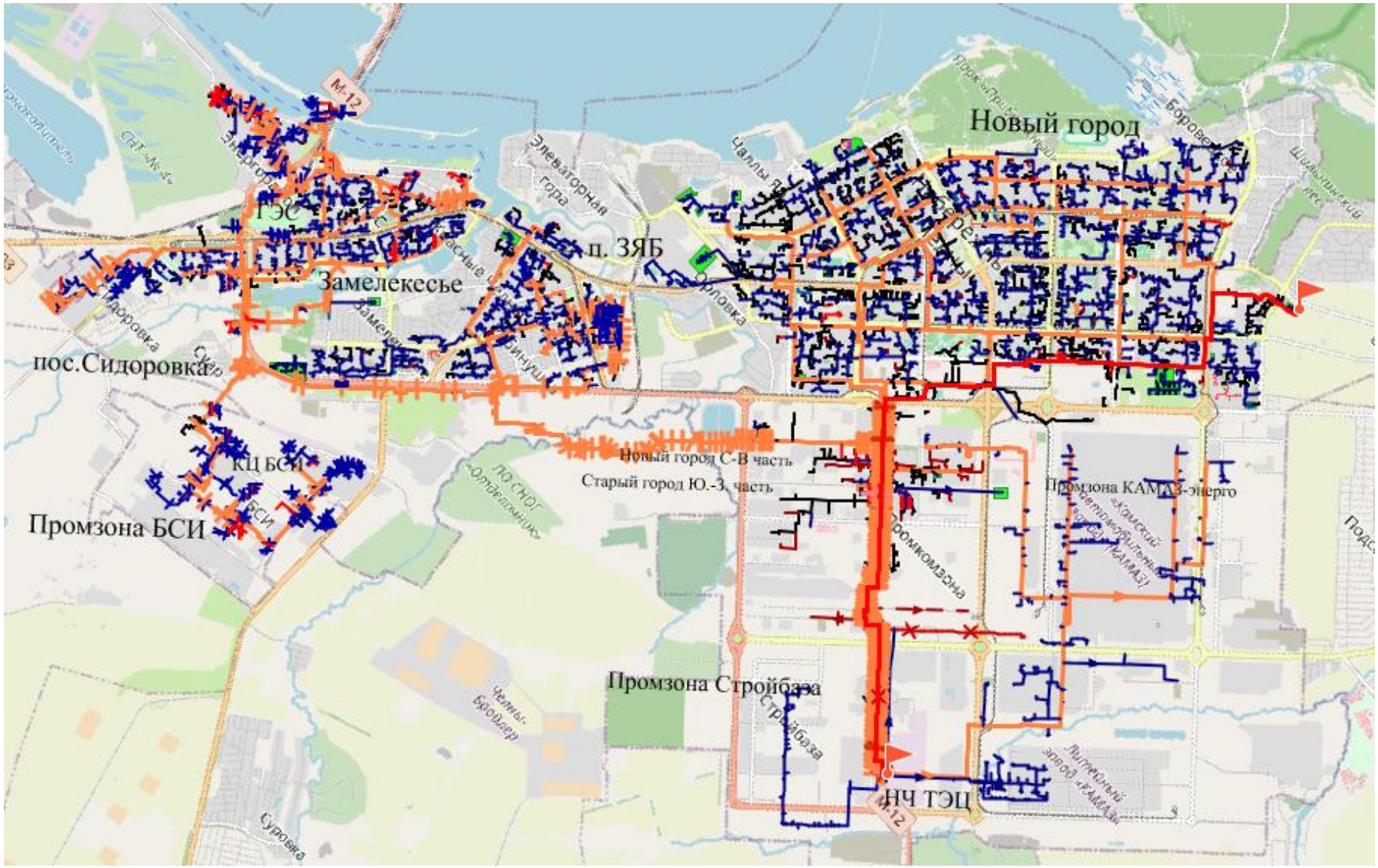
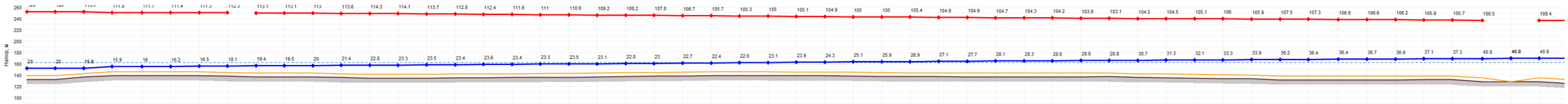
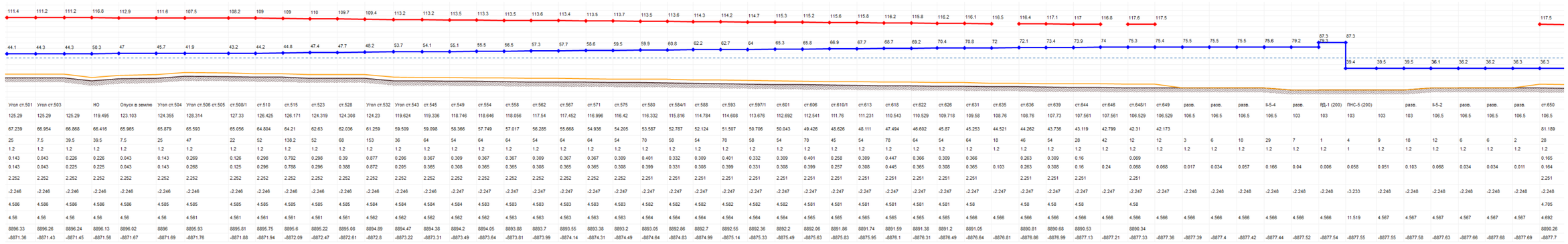


Рис.7.5. Путь от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Сыйфат»



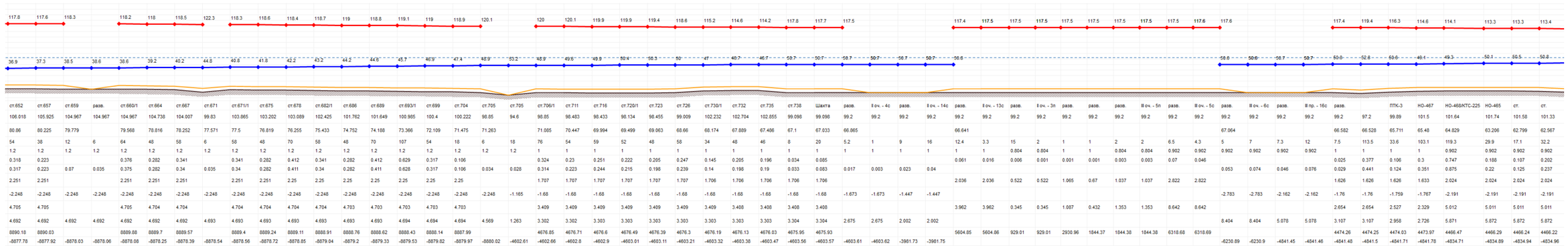
Наименование узла	ТЭЦ			Угол ст.321	ст.322/1	ст.326	ст.331	разв.	разв.	ст.339	ст.344	ст.348	ст.352	ст.357	ст.361	ст.365	ст.370	ст.374	ст.377	ст.382	ст.387	ст.391	ст.396	ст.400	ст.404	ст.409	ст.413	ст.417	ст.422	ст.426	ст.430	ст.435	ст.439	ст.442	ст.447	ст.450/1	ст.453	ст.458	ст.460	ст.462	ст.467	ст.468	ст.469	ст.474	ст.477	Угол ст.480	ст.482	ст.485	ст.490	ст.493	Угол ст.495	ст.499	ll-2c	ст.500
Геодезическая высота, м	132	132	136.277	138.899	138.899	139.031	139.031	137.83	136.798	136.798	136.622	135.59	134.558	134.382	134.484	135	135.085	135.562	135.917	136.005	136.919	137.595	137.708	138.372	139.035	139.148	139.002	138.56	138.484	138.042	137.6	136.924	137.082	136.748	136.672	136.736	136.665	136.767	137.094	135.448	135.152	134.442	133.41	133.134	131.164	131.164	131.43	131.43	131.451	131.544	131.544	128.417	128.417	128.417
Располагаемый напор, м	99.994	99.977	99.935	95.807	95.693	95.214	94.761	94.227	93.718	93.603	92.983	92.249	91.514	90.894	90.16	89.425	88.805	88.139	87.669	87.049	86.153	85.407	84.787	84.053	83.318	82.698	81.963	81.229	80.609	79.874	79.14	78.52	77.785	77.257	76.637	76.04	75.552	74.963	74.383	73.806	73.21	73.003	72.659	72.062	71.304	70.902	70.432	69.904	69.307	68.824	68.354	67.677		67.514
Длина участка, м	0.5	5	490	13.6	57	54	63.5	54	10	54	64	64	54	64	64	54	58	41	54	78	65	54	64	64	54	64	64	54	64	64	54	64	46	54	52	42.5	51.4	50.5	50.3	52	18	30	52	66	35	41	46	52	42	41	59	6.4	6.4	24
Диаметр участка, м	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Потери напора в ПТ, м	0.008	0.013	1.317	0.037	0.153	0.145	0.171		0.058	0.311	0.369	0.369	0.311	0.369	0.369	0.311	0.334	0.236	0.311	0.449	0.374	0.311	0.369	0.369	0.311	0.369	0.369	0.311	0.369	0.369	0.311	0.369	0.265	0.311	0.299	0.245	0.296	0.291	0.289	0.299	0.104	0.173	0.299	0.38	0.201	0.236	0.265	0.299	0.242	0.236	0.34			0.138
Потери напора в ОТ, м	0.008	0.029	2.799	0.078	0.326	0.309	0.363	0.309	0.057	0.309	0.366	0.366	0.309	0.366	0.366	0.309	0.332	0.234	0.309	0.446	0.372	0.309	0.366	0.366	0.309	0.366	0.366	0.309	0.366	0.366	0.309	0.366	0.263	0.309	0.297	0.243	0.294	0.289	0.287	0.298	0.103	0.172	0.298	0.378	0.2	0.235	0.263	0.298	0.24	0.235	0.338	0.037	0.037	0.137
Скорость воды в ПТ, м/с	4.175	1.542	1.542	1.541	1.541	1.541	1.541		2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.258	2.257	2.257	2.257	2.257	2.257	2.257	2.257	2.257	2.257	2.257	2.257	2.257	2.257	2.257	2.257	2.257	2.257			2.252
Скорость воды в ОТ, м/с	-4.101	-2.248	-2.248	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.249	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.25	-2.251	-2.251	-2.246
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	13.335	2.15	2.15	2.149	2.149	2.149	2.149		4.611	4.611	4.611	4.611	4.611	4.611	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	4.609	4.609	4.609	4.609	4.609	4.609	4.608	4.608	4.608	4.608	4.608	4.608	4.607	4.607	4.607	4.607	4.607	4.607	4.606	4.606	4.606	4.606	4.606	4.606	4.606	4.606	4.606	4.605	4.605	4.605	4.605	4.605	4.605			4.586
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	12.868	4.57	4.57	4.572	4.572	4.572	4.572	4.572	4.572	4.572	4.572	4.573	4.573	4.573	4.573	4.573	4.573	4.574	4.574	4.574	4.574	4.574	4.574	4.575	4.575	4.575	4.575	4.575	4.575	4.576	4.576	4.576	4.576	4.576	4.576	4.577	4.577	4.577	4.577	4.577	4.577	4.577	4.577	4.578	4.578	4.578	4.578	4.578	4.578	4.578	4.578	4.579	4.579	4.56
Расход в ПТ, т/ч	22430.35	6089.89	6089.88	6088.54	6088.5	6088.34	6088.19		8920.82	8920.6	8920.65	8920.47	8920.3	8920.15	8919.97	8919.8	8919.65	8919.49	8919.38	8919.23	8919.02	8918.84	8918.69	8918.51	8918.34	8918.19	8918.02	8917.84	8917.69	8917.52	8917.34	8917.19	8917.02	8916.89	8916.74	8916.6	8916.48	8916.34	8916.2	8916.07	8915.92	8915.87	8915.79	8915.65	8915.47	8915.37	8915.26	8915.13	8914.99	8914.88	8914.76			8896.4
Расход в ОТ, т/ч	-22034.29	-8881.1	-8881.12	-8882.46	-8882.5	-8882.65	-8882.8	-8882.98	-8883.12	-8883.15	-8883.3	-8883.48	-8883.65	-8883.8	-8883.97	-8884.15	-8884.3	-8884.46	-8884.57	-8884.72	-8884.93	-8885.11	-8885.26	-8885.43	-8885.61	-8885.76	-8885.93	-8886.11	-8886.26	-8886.43	-8886.61	-8886.76	-8886.93	-8887.06	-8887.21	-8887.35	-8887.47	-8887.61	-8887.74	-8887.88	-8888.03	-8888.07	-8888.16	-8888.3	-8888.48	-8888.58	-8888.69	-8888.82	-8888.96	-8889.07	-8889.19	-8889.35	-8889.36	-8871.29

Рис. 7.6. Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Сыйфат»



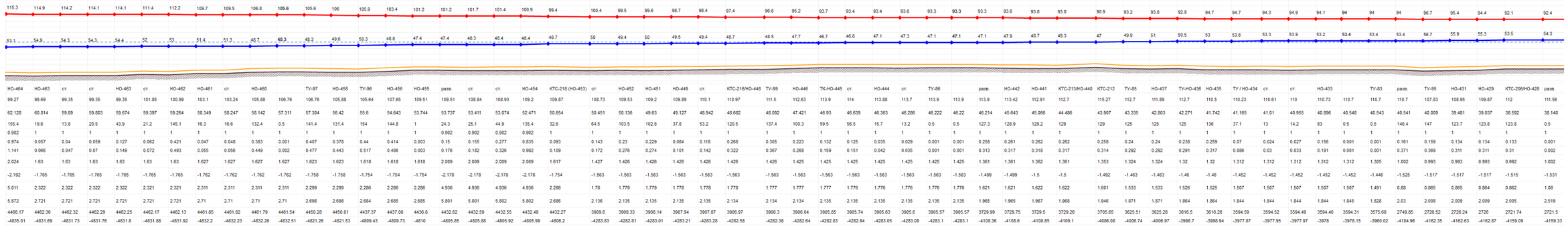
Угол ст.501	Угол ст.503		НО	Опуск в землю	Угол ст.504	Угол ст.506 ст.505	ст.508/1	ст.510	ст.515	ст.523	ст.528	Угол ст.532	Угол ст.543	ст.545	ст.549	ст.554	ст.558	ст.562	ст.567	ст.571	ст.575	ст.580	ст.584/1	ст.588	ст.593	ст.597/1	ст.601	ст.606	ст.610/1	ст.613	ст.618	ст.622	ст.626	ст.631	ст.635	ст.636	ст.639	ст.644	ст.646	ст.648/1	ст.649	разв.	разв.	разв.	ll-5-4	разв.	ЯД-1 (200)	ПНС-5 (200)		разв.	ll-5-2	разв.	разв.	разв.	ст.650
125.29	125.29	125.29	119.495	123.103	124.355	128.314	127.33	126.425	126.171	124.319	124.308	124.23	119.624	119.336	118.746	118.646	118.056	117.54	117.452	116.996	116.42	116.332	115.816	114.784	114.608	113.676	112.692	112.541	111.76	111.231	110.543	110.529	109.718	109.58	108.76	108.76	107.73	107.561	107.561	106.529	106.529	106.5	106.5	106.5	106.5	103	103	103	103	103	106.5	106.5	106.5	106.5	106.5
67.239	66.954	66.868	66.416	65.965	65.879	65.593	65.056	64.804	64.21	62.63	62.036	61.259	59.509	59.098	58.366	57.749	57.017	56.285	55.668	54.936	54.205	53.587	52.787	52.124	51.507	50.706	50.043	49.426	48.626	48.111	47.494	46.602	45.87	45.253	44.521	44.262	43.736	43.119	42.799	42.31	42.173														81.189
25	7.5	39.5	39.5	7.5	25	47	22	52	138.2	52	68	153	36	64	54	64	64	54	64	64	54	70	58	54	70	58	54	70	45	54	78	64	54	64	18	46	54	28	42	12	12	3	6	10	29	7	1	4	9	18	12	6	6	2	28
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
0.143	0.043	0.226	0.226	0.043	0.143	0.269	0.126	0.298	0.792	0.298	0.39	0.877	0.206	0.367	0.309	0.367	0.367	0.309	0.401	0.332	0.309	0.401	0.332	0.309	0.401	0.332	0.309	0.401	0.258	0.309	0.447	0.366	0.309	0.366		0.263	0.309	0.16		0.069															0.165
0.143	0.043	0.225	0.225	0.043	0.143	0.268	0.125	0.296	0.788	0.296	0.388	0.872	0.205	0.365	0.308	0.365	0.365	0.308	0.365	0.365	0.308	0.399	0.331	0.308	0.399	0.331	0.308	0.399	0.257	0.308	0.445	0.365	0.308	0.365	0.103	0.263	0.308	0.16	0.24	0.068	0.068	0.017	0.034	0.057	0.166	0.04	0.006	0.058	0.051	0.103	0.068	0.034	0.034	0.011	0.164
2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.252	2.251	2.251	2.251	2.251	2.251	2.251	2.251	2.251	2.251	2.251	2.251	2.251	2.251		2.251	2.251	2.251		2.251															2.251
-2.246	-2.246	-2.246	-2.246	-2.246	-2.246	-2.246	-2.246	-2.246	-2.246	-2.246	-2.246	-2.246	-2.246	-2.246	-2.246	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247		-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.247	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-3.233	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248
4.586	4.586	4.586	4.586	4.586	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.585	4.584	4.584	4.584	4.584	4.583	4.583	4.583	4.583	4.583	4.583	4.582	4.582	4.582	4.582	4.582	4.582	4.581	4.581	4.581	4.581	4.581	4.581	4.58		4.58	4.58	4.58		4.58															4.705
4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.561	4.561	4.561	4.561	4.561	4.561	4.562	4.562	4.562	4.562	4.562	4.563	4.563	4.563	4.563	4.563	4.564	4.564	4.564	4.564	4.564	4.564	4.565	4.565	4.565	4.565	4.565	4.565	4.566	4.566	4.566	4.566	4.566	4.566	4.566	4.566	4.566	4.566	4.566	4.566	4.566	4.566	11.519	4.567	4.567	4.567	4.567	4.567	4.692
8896.33	8896.26	8896.24	8896.13	8896.02	8896	8895.93	8895.81	8895.75	8895.6	8895.22	8895.08	8894.89	8894.47	8894.38	8894.2	8894.05	8893.88	8893.7	8893.55	8893.38	8893.2	8893.05	8892.86	8892.7	8892.55	8892.36	8892.2	8892.06	8891.86	8891.74	8891.59	8891.38	8891.2	8891.05		8890.81	8890.68	8890.53		8890.34															8890.26
-8871.36	-8871.43	-8871.45	-8871.56	-8871.67	-8871.69	-8871.76	-8871.88	-8871.94	-8872.09	-8872.47	-8872.61	-8872.8	-8873.22	-8873.31	-8873.49	-8873.64	-8873.81	-8873.99	-8874.14	-8874.31	-8874.49	-8874.64	-8874.83	-8874.99	-8875.14	-8875.33	-8875.49	-8875.63	-8875.83	-8875.95	-8876.1	-8876.31	-8876.49	-8876.64	-8876.81	-8876.86	-8876.99	-8877.13	-8877.21	-8877.33	-8877.36	-8877.39	-8877.4	-8877.42	-8877.44	-8877.52	-8877.54	-8877.55	-8877.55	-8877.58	-8877.63	-8877.66	-8877.68	-8877.69	-8877.7

Рис. 7.6. (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Сыйфат»



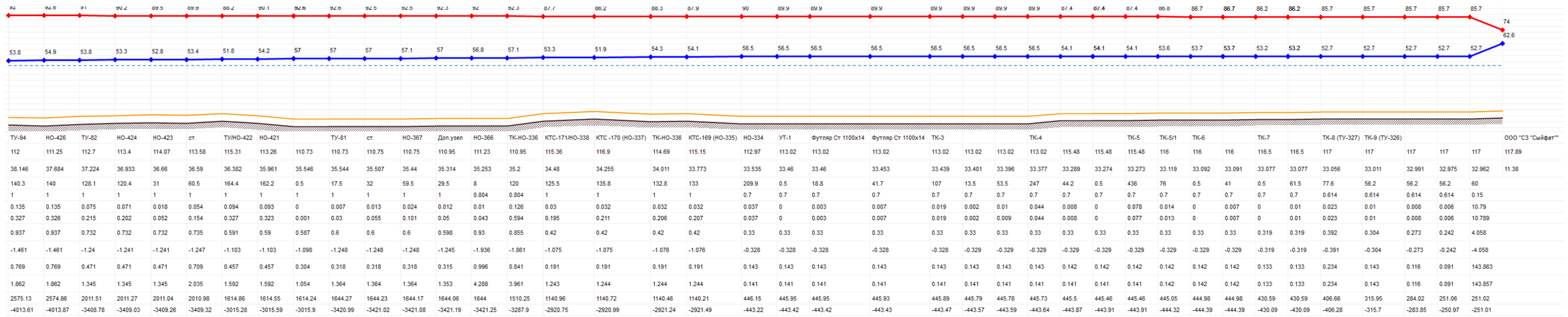
ст.652	ст.657	ст.659	разв.	ст.660/1	ст.664	ст.667	ст.671	ст.671/1	ст.675	ст.678	ст.682/1	ст.686	ст.689	ст.693/1	ст.699	ст.704	ст.705	ст.705	ст.706/1	ст.711	ст.716	ст.720/1	ст.723	ст.726	ст.730/1	ст.732	ст.735	ст.738	Шахта	разв.	ll оч. - 4с	разв.	ll оч. - 14с	разв.	ll оч. - 13с	разв.	ll оч. - 3п	разв.	разв.	разв.	ll оч. - 5п	разв.	ll оч. - 5с	разв.	ll оч. - 6с	разв.	ll пр. - 16с	разв.		ПТК-3	НО-467	НО-468/КТС-225	НО-465	ст.	ст.
106.018	105.925	104.967	104.967	104.967	104.738	104.007	99.83	103.865	103.202	103.089	102.425	101.762	101.649	100.985	100.4	100.222	98.85	94.6	98.85	98.483	98.433	98.134	98.455	99.009	102.232	102.704	102.855	99.098	99.098	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	97.2	99.89	101.5	101.64	101.74	101.58	101.33
80.86	80.225	79.779		79.568	78.816	78.252	77.571	77.5	76.819	76.255	75.433	74.752	74.188	73.366	72.109	71.475	71.263		71.085	70.447	69.994	69.499	69.063	68.66	68.174	67.889	67.486	67.1	67.033	66.865					66.641								67.064									66.582	66.528	65.711	65.48	64.829	63.206	62.799	62.567
54	38	12	6	64	48	58	6	58	48	70	58	48	70	107	54	18	6	18	76	54	59	52	48	58	34	48	46	8	20	5.2	1	9	16	12.4	3.3	15	2	1	1	2	2	6.5	4.3	5	7	7.3	12	7.5	113.5	33.6	103.1	119.3	29.9	17.1	32.2
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.804	0.804	1	1	0.804	0.804	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	1	1	1	1	0.902	0.902	0.902	0.902
0.318	0.223			0.376	0.282	0.341		0.341	0.282	0.412	0.341	0.282	0.412	0.629	0.317	0.106			0.324	0.23	0.251	0.222	0.205	0.247	0.145	0.205	0.196	0.034	0.085						0.061	0.016	0.006	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.07	0.046					0.025	0.377	0.106	0.3	0.747	0.188	0.107	0.202
0.317	0.223	0.07	0.035	0.375	0.282	0.34	0.035	0.34	0.282	0.411	0.34	0.282	0.411	0.628	0.317	0.106	0.034	0.028	0.314	0.223	0.244	0.215	0.198	0.239	0.14	0.198	0.19	0.033	0.083	0.017	0.003	0.023	0.04									0.053	0.074	0.046	0.076	0.029	0.441	0.124	0.351	0.875	0.22	0.125	0.237
2.251	2.251			2.251	2.251	2.251		2.251	2.251	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25			1.707	1.707	1.707	1.707	1.707	1.707	1.706	1.706	1.706	1.706	1.706					2.036	2.036	0.522	0.522	1.065	0.67	1.037	1.037	2.822	2.822					1.626	1.626	1.626	1.633	2.024	2.024	2.024	2.024
-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-2.248	-1.165	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.68	-1.673	-1.673	-1.447	-1.447									-2.783	-2.783	-2.162	-2.162	-1.76	-1.76	-1.759	-1.767	-2.191	-2.191	-2.191	-2.191
4.705	4.705			4.705	4.704	4.704		4.704	4.704	4.704	4.704	4.703	4.703	4.703	4.703	4.703			3.409	3.409	3.409	3.409	3.409	3.409	3.409	3.408	3.408	3.408	3.408					3.962	3.962	0.345	0.345	1.087	0.432	1.353	1.353	8.642	8.642					2.654	2.654	2.527	2.329	5.012	5.011	5.011	5.011
4.692	4.692	4.692	4.692	4.692	4.692	4.692	4.693	4.693	4.693	4.693	4.693	4.693	4.693	4.694	4.694	4.694	4.694	4.569	1.263	3.302	3.302	3.303	3.303	3.303	3.303	3.303	3.303	3.303	3.304	2.675	2.675	2.002	2.002									8.404	8.404	5.078	5.078	3.107	3.107	2.958	2.726	5.871	5.872	5.872	5.872
8890.18	8890.03			8889.88	8889.7	8889.57		8889.4	8889.24	8889.11	8888.91	8888.76	8888.62	8888.43	8888.14	8887.99			4676.85	4676.71	4676.6	4676.49	4676.39	4676.3	4676.19	4676.13	4676.03	4675.95	4675.93					5604.85	5604.86	929.01	929.01	2930.96	1844.37	1844.38	1844.38	6318.68	6318.69					4474.26	4474.25	4474.03	4473.97	4466.47	4466.29	4466.24	4466.22
-8877.78	-8877.92	-8878.03	-8878.06	-8878.08	-8878.25	-8878.39	-8878.54	-8878.56	-8878.72	-8878.85	-8879.04	-8879.2	-8879.33	-8879.53	-8879.82	-8879.97	-8880.02	-4602.61	-4602.66	-4602.8	-4602.9	-4603.01	-4603.11	-4603.21	-4603.32	-4603.38	-4603.47	-4603.56	-4603.57	-4603.61	-4603.62	-3981.73	-3981.75									-6230.89	-6230.9	-4841.45	-4841.46	-4841.48	-4841.5	-4841.71	-4841.78	-4834.71	-4834.89	-4834.94	-4834.96

Рис. 7.6. (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Сыйфат»



НО-464	НО-463	ст.	ст.	НО-463	ст.	НО-462	НО-461	ст.	НО-460		ТУ-97	НО-458	ТУ-96	НО-456	НО-455	разв.	ст.	ст.	НО-454	КТС-218 (НО-453)	ст.	НО-452	НО-451	НО-449	ст.	КТС-216/НО-448	ТУ-99	НО-446	ТК-НО-445	ст.	НО-444	ст.	ТУ-86		разв.	НО-442	НО-441	КТС-213/НО-440	КТС-212	ТУ-85	НО-437	ТУ-НО-436	НО-435	ТУ / НО-434	ст.	ст.	НО-433		ТУ-83	разв.	ТУ-95	НО-431	НО-429	КТС-206/НО-428	разв.
99.27	98.69	99.35	99.35	99.35	101.85	100.99	103.1	103.24	105.88	106.76	106.76	105.88	105.64	107.65	109.51	109.51	108.84	108.93	109.2	109.87	108.73	109.53	109.2	109.89	110.1	110.97	111.5	112.63	113.9	114	113.88	113.7	113.9	113.9	113.9	113.42	112.91	112.7	115.27	112.7	111.89	112.7	110.5	110.23	110.61	110	110.73	110.7	110.7	110.7	107.83	108.95	109.87	112	111.56
62.128	60.014	59.89	59.803	59.674	59.397	59.264	58.349	58.247	58.142	57.311	57.304	56.42	55.6	54.643	53.744	53.737	53.411	53.074	52.471	50.654	50.451	50.136	49.63	49.127	48.942	48.682	48.092	47.421	46.93	46.639	46.363	46.286	46.222	46.22	46.214	45.643	45.066	44.486	43.907	43.335	42.803	42.271	41.742	41.165	41.01	40.955	40.896	40.548	40.543	40.541	40.009	39.481	39.037	38.592	38.148
155.4	19.6	13.8	20.5	43.9	21.2	145.1	16.3	16.6	132.4	0.5	141.4	131.4	154	144.8	1	24.3	25.1	44.9	135.4	32.6	64.5	103.5	102.8	37.8	53.2	120.5	137.4	100.3	59.5	56.5	15.7	13.2	0.5	0.5	127.3	128.9	129.2	129	129	125	125	125	136	37.1	13	14.2	83	0.5	0.5	146.4	147	123.7	123.8	123.8	0.5
0.902	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.902	0.902	0.902	0.902	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0.974	0.057	0.04	0.059	0.127	0.062	0.421	0.047	0.048	0.383	0.001	0.407	0.378	0.44	0.414	0.003	0.15	0.155	0.277	0.835	0.093	0.143	0.23	0.229	0.084	0.118	0.268	0.305	0.223	0.132	0.125	0.035	0.029	0.001	0.001	0.258	0.261	0.262	0.262	0.258	0.24	0.24	0.238	0.259	0.07	0.024	0.027	0.156	0.001	0.001	0.161	0.159	0.134	0.134	0.133	0.001
1.141	0.066	0.047	0.07	0.149	0.072	0.493	0.055	0.056	0.449	0.002	0.477	0.443	0.517	0.486	0.003	0.176	0.182	0.326	0.982	0.109	0.172	0.276	0.274	0.101	0.142	0.322	0.367	0.268	0.159	0.151	0.042	0.035	0.001	0.001	0.313	0.317	0.318	0.317	0.314	0.292	0.292	0.291	0.317	0.086	0.03	0.033	0.191	0.001	0.001	0.371	0.369	0.311	0.311	0.31	0.002
2.024	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.627	1.627	1.627	1.627	1.623	1.623	1.618	1.618	1.618	2.009	2.009	2.009	2.009	1.617	1.427	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426	1.425	1.425	1.425	1.425	1.425	1.425	1.425	1.361	1.361	1.362	1.361	1.353	1.324	1.324	1.32	1.32	1.312	1.312	1.312	1.312	1.312	1.305	1.002	0.993	0.993	0.993	0.992	1.002
-2.192	-1.765	-1.765	-1.765	-1.765	-1.765	-1.765	-1.762	-1.762	-1.762	-1.762	-1.758	-1.758	-1.754	-1.754	-1.754	-2.178	-2.178	-2.178	-2.178	-1.754	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.563	-1.499	-1.499	-1.5	-1.5	-1.492	-1.463	-1.463	-1.46	-1.46	-1.452	-1.452	-1.452	-1.452	-1.452	-1.446	-1.525	-1.517	-1.517	-1.517	-1.515	-1.531
5.011	2.322	2.322	2.322	2.322	2.321	2.321	2.311	2.311	2.311	2.311	2.299	2.299	2.286	2.286	2.286	4.936	4.936	4.936	4.936	2.286	1.78	1.779	1.779	1.778	1.778	1.778	1.777	1.777	1.777	1.776	1.776	1.776	1.776	1.776	1.621	1.621	1.622	1.622	1.601	1.533	1.533	1.526	1.525	1.507	1.507	1.507	1.507	1.507	1.491	0.88	0.865	0.865	0.864	0.862	1.08
5.872	2.721	2.721	2.721	2.721	2.721	2.721	2.71	2.71	2.71	2.71	2.698	2.698	2.684	2.685	2.685	5.801	5.801	5.802	5.802	2.686	2.136	2.135	2.135	2.135	2.135	2.134	2.134	2.134	2.135	2.135	2.135	2.135	2.135	2.135	1.965	1.965	1.967	1.968	1.946	1.871	1.871	1.864	1.864	1.844	1.844	1.844	1.844	1.845	1.828	2.03	2.008	2.009	2.009	2.005	2.519
4466.17	4462.36	4462.32	4462.29	4462.25	4462.17	4462.13	4461.85	4461.82	4461.79	4461.54	4450.26	4450.01	4437.37	4437.08	4436.8	4432.62	4432.59	4432.55	4432.48	4432.27	3909.6	3908.33	3908.14	3907.94	3907.87	3906.97	3906.3	3906.04	3905.85	3905.74	3905.63	3905.6	3905.57	3905.57	3729.99	3729.75	3729.5	3729.26	3705.65	3625.51	3625.28	3616.5	3616.26	3594.59	3594.52	3594.49	3594.46	3594.31	3575.68	2749.85	2726.52	2726.24	2726	2721.74	2721.5
-4835.01	-4831.69	-4831.73	-4831.76	-4831.8	-4831.88	-4831.92	-4832.2	-4832.23	-4832.26	-4832.51	-4821.26	-4821.53	-4809.43	-4809.73	-4810	-4805.85	-4805.88	-4805.92	-4805.99	-4806.2	-4283.83	-4282.81	-4283.01	-4283.21	-4283.28	-4282.58	-4282.38	-4282.64	-4282.83	-4282.94	-4283.05	-4283.08	-4283.1	-4283.1	-4108.36	-4108.6	-4108.85	-4109.1	-4086.08	-4006.74	-4006.97	-3998.7	-3998.94	-3977.87	-3977.95	-3977.97	-3978	-3978.15	-3960.02	-4184.96	-4162.35	-4162.63	-4162.87	-4159.09	-4159.33

Рис. 7.6. (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Сыйфат»



ТУ-94	НО-426	ТУ-82	НО-424	НО-423	ст.	ТУ/НО-422	НО-421		ТУ-81	ст.	НО-367	Доп.узел	НО-366	ТК-НО-336	КТС-171/НО-338	КТС -170 (НО-337)	ТК-НО-336	КТС-169 (НО-335)	НО-334	УТ-1	Футляр Ст 1100х14	Футляр Ст 1100х14	ТК-3			ТК-4			ТК-5	ТК-5/1	ТК-6		ТК-7		ТК-8 (ТУ-327)	ТК-9 (ТУ-326)				ООО "СЗ "Сыйфат""
112	111.25	112.7	113.4	114.07	113.58	115.31	113.26	110.73	110.73	110.75	110.75	110.95	111.23	110.95	115.36	116.9	114.69	115.15	112.97	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	115.48	115.48	115.48	116	116	116	116.5	116.5	117	117	117	117	117	117.89
38.146	37.684	37.224	36.933	36.66	36.59	36.382	35.961	35.546	35.544	35.507	35.44	35.314	35.253	35.2	34.48	34.255	34.011	33.773	33.535	33.46	33.46	33.453	33.439	33.401	33.396	33.377	33.289	33.274	33.273	33.119	33.092	33.091	33.077	33.077	33.056	33.011	32.991	32.975	32.962	11.38
140.3	140	128.1	120.4	31	60.5	164.4	162.2	0.5	17.5	32	59.5	29.5	8	120	125.5	135.8	132.8	133	209.9	0.5	18.8	41.7	107	13.5	53.5	247	44.2	0.5	436	76	0.5	41	0.5	61.5	77.6	56.2	56.2	56.2	60	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.804	0.804	1	1	1	1	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.614	0.614	0.614	0.614	0.15	
0.135	0.135	0.075	0.071	0.018	0.054	0.094	0.093	0	0.007	0.013	0.024	0.012	0.01	0.126	0.03	0.032	0.032	0.032	0.037	0	0.003	0.007	0.019	0.002	0.01	0.044	0.008	0	0.078	0.014	0	0.007	0	0.01	0.023	0.01	0.008	0.006	10.79	
0.327	0.326	0.215	0.202	0.052	0.154	0.327	0.323	0.001	0.03	0.055	0.101	0.05	0.043	0.594	0.195	0.211	0.206	0.207	0.037	0	0.003	0.007	0.019	0.002	0.009	0.044	0.008	0	0.077	0.013	0	0.007	0	0.01	0.023	0.01	0.008	0.006	10.789	
0.937	0.937	0.732	0.732	0.732	0.735	0.591	0.59	0.587	0.6	0.6	0.6	0.598	0.93	0.855	0.42	0.42	0.42	0.42	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.319	0.319	0.392	0.304	0.273	0.242	4.058	
-1.461	-1.461	-1.24	-1.241	-1.241	-1.247	-1.103	-1.103	-1.098	-1.248	-1.248	-1.248	-1.245	-1.936	-1.861	-1.075	-1.075	-1.076	-1.076	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.329	-0.329	-0.329	-0.329	-0.329	-0.329	-0.329	-0.329	-0.329	-0.319	-0.319	-0.391	-0.304	-0.273	-0.242	-4.058	

Рис. 7.6. (продолжение). Пьезометрический график от НЧТЭЦ до удаленного перспективного потребителя СЗ «Сыйфат»

8 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

В связи с тем, что основные участки тепловых сетей г. Набережные Челны проложены до 1999 года, к 2043 году их большая часть превысит нормативный срок эксплуатации (25 лет). В отношении обозначенных в настоящем разделе участков тепловой сети рекомендуется проводить мониторинг состояния.

Продление ресурса тепловых сетей срок эксплуатации которых превышает 25 лет осуществляется после проведения следующих мероприятий:

- экспертиза промышленной безопасности;
- комплекс плановых мероприятий, поддерживающих оборудование в работоспособном состоянии, выполняются согласно графику планово-предупредительного ремонта, позволяющее обеспечить планомерную работу оборудования, своевременный вывод оборудования в ремонт и ввод его вэксплуатацию после ремонта.

В соответствии с п.370 Правил технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок (утв. Приказом Минэнерго РФ от 14.05.2025 №511) для участков трубопроводов, на который выявлено утонение стенки трубопроводов более 20% от проектной (первоначальной) толщины стенки, проводится техническое диагностирование с выполнением прочностных расчетов, на основании которых эксплуатирующей организацией принимается решение о дальнейшей эксплуатации участка трубопровода либо производится его ремонт или замена.. Срок замены трубопроводов устанавливается в соответствии с результатами прочностных расчетов.

В Табл. 8.1 представлен перечень участков трубопроводов тепловой сети достигающим свой нормативный срок на расчетный период действия схемы теплоснабжения.

Табл. 8.1. Реконструкция тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» НЧТС для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго"

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
1	Реконструкция объекта "Тепловод № ПКЗ" от ТК-1 до ТК-2 около ООО "ПАД" (зона Б)	124	219	27,156	2030	4 729,60	5 770,11	Амортизация
2	Реконструкция объекта "Тепловые сети п.Сидоровка" от ТК-197/2 до ТК-222 (Тепловод № С-1 юз)	720	426	306,72	2029	36 815,08	44 914,40	Прибыль на инвестиции
3	Реконструкция объекта "Тепловые сети п.Сидоровка" от ТК-222 до ТК-237/1 (Тепловод №С-1 юз)	1280	426	545,28	2030	68 328,78	83 361,11	Амортизация
4	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-4 - ТК-5 из проход.к.в непрох-й зона А (умен.Ду300доДу150)	493,4	159	78,4506	2030	4 355,75	5 314,02	Амортизация
5	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-5 - ТК-6 из проход.к.в непрох-й зона А (умен.Ду300доДу150)	93	159	14,787	2030	1 382,54	1 686,70	Амортизация
6	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-6 - ТК-7 из проход.к.в непрох-й зона А (умен.Ду300доДу150)	193	159	30,687	2030	2 869,15	3 500,36	Амортизация
7	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-7 - ТК-8 из проход.к.в непрох-й зона А (умен.Ду300доДу150)	47	159	7,473	2030	698,70	852,41	Амортизация
8	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-8 - ТК-9 из проход.к.в непрох-	284	159	45,156	2030	4 407,72	5 377,42	Амортизация

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	й зона А (умен.Ду300доДу150)							
9	Реконструкция объекта "Тепловод №320" КП - Шахта №1 - ПТК.-3 (опуск с эстакады)	257	1020	262,14	2030	49 978,16	60 973,36	Амортизация
						4 234,68	5 166,31	Прибыль на инвестиции
10	Реконструкция объекта "Тепловод №110" КП - Шахта №1 - Ут.-3 (опуск с эстакады) - К2	732,2	1020	746,844	2031	136 058,70	165 991,61	Прибыль на инвестиции
11	Реконструкция объекта «Тепловод №210» на участках КП – УТ-3 – К-2	825,6	1020	842,112	2031	153 414,45	187 165,63	Прибыль на инвестиции
12	Реконструкция объекта «Тепловые сети ЗЯБ 17 комплекса» на участках т.А – ТК-143 – ТК-144 (Тепловод №17 юз)	264	530	139,92	2026-2027	29 950,77	36 539,94	Амортизация
		154	325	50,05				
13	Реконструкция объекта «Т/сеть БСИ-ЦОК» на участках от ТК-197 до ТУ-7 (Тепловод № 510) 1 этап ТК-197 - ТУ-9/1	730	720	525,6	2026-2027	81 805,16	99802,30	Прибыль на инвестиции
14	Реконструкция объекта «Т/сеть БСИ-ЦОК» на участках от ТК-197 до ТУ-7 (Тепловод № 510) 2 этап ТУ-9/1 - ТУ-7	870	720	626,4	2026-2027	97 493,83	118942,47	Прибыль на инвестиции
15	Т/сети от станции юго-зап.части города до узла 8 (Тепловод № БСИ ТС) от ТУ-1/1 до ТУ-8 перенос врезки с ТУ-1/1 в точку «А» тепловода № 50	20	273	5,46	2035	713,10	869,98	Амортизация
16	Реконструкция объекта "Тепловод №111" ТУ-9 - ТУ-9а - ТУ-10 - ТУ-11 (4 этап)	1136	720	817,92	2026	114 244,27	139 378,02	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
17	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке	1262	920	1161,04	2028	94 533,11	115330,39	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		937,2	820	768,504				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	ТУ-8 - ТУ-9							
18	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-7 - ТУ-89	620	920	570,4	2029	62 351,63	76068,99	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
19	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-8 - ТУ-19 - АНС-19 - ТУ-КТС-36. 1 этап (ТУ-19 - ТУ-КТС-36)	276	630	173,88	2026	40 395,00	49281,90	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
20	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-8 - ТУ-19 - АНС-19 - ТУ-КТС-36. 2 этап (ТУ-8 - ТУ-19)	920	630	579,6	2027	134 650,00	164273,00	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
21	Реконструкция объекта «Тепловод №111» на участках ТУ-КТС-36 - НО-163	740	630	466,2	2029	35 670,54	43518,05	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
22	Реконструкция объекта «Тепловод №111» на участках НО-163 – ТУ-15 – ТУ-81 (дублирование в ТУ-15)	600	630	378	2028	47 753,72	58259,53	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		94	426	40,044				
		20	325	6,5				
		60	219	13,14				
		2	159	0,318				
		2	108	0,216				
23	Тепловод 321. Участок ТУ-334 - КТС-179	475	820	389,5	2029	79 988,52	97 585,99	Амортизация
24	Тепловод 211. Участок ТУ-12 - ТУ-21	546	426	232,596	2026	43 786,47	53 419,49	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
25	Тепловод № ПКЗ, зона Б. Участок от ТК-1а до ТК-1 (зона Б)	198,4	159	31,5456	2026	14 550,00	17 751,00	Амортизация
26	Тепловые сети 3 комплекса ГЭС. ТК-4 - ТК-53; ТК-53 - ТК-212/1; ТК-212/1 - ТК-213; ТК-213 - ж.д 3А/40-1; ТК-213 - ж.д 3А/40; ТК-213 - ТК-54; ТК-54 - ж.д 3/12; (демонтаж ТК-212/1 – ТК-212; ТК-212 – ТК-54); строи-	316	426	134,616	2028	99 474,84	121 359,30	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		334	159	53,106				
		96	108	10,368				
		36	89	3,204				
		8	57	0,456				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	тельство (2d108мм; L48м) от ТК-213 до ТК-54 для изменения точки подключения объектов: жилой дом 3/12, 3/66 ФЛ Лазарева О.Н. Реконструкция							
27	Т/сети от станции юго-зап. части города до узла 8 (Тепловод ТС БСИ) от ТУ-5/2 до ТУ-5/2-2 (уменьш. диаметра с 2d108мм на 2d89мм; 2d76мм). Реконструкция	222	89	19,758	2026	5 900,00	7 198,00	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		204	57	11,628				
28	Т/сети от станции юго-зап. части города до узла 8 (Тепловод ТС БСИ) от ТУ-10 до ТУ-10/3 (уменьш. диаметра ТУ-10/1 - ТУ-10/3 с 2d159мм на 2d89мм). Реконструкция	246	219	53,874	2026	13 750,00	16 775,00	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		398	89	35,422				
29	Реконструкция объекта «Теплотрасса ПНС БСИ-Сидоровка-2эт» на участках ТУ-305/2 – ТУ-305/3; т.А (место опуска) – т.Б (парковка ТЦ «Эссен»); т.Б до ТК-293 (тепловод №510)	847	720	609,84	2027-2028	82 127,26	100 195,26	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
30	Реконструкция объекта «Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса» на участках от ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 - ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 - ж/д 15/4, 2 этап	93	325	30,225	2026	17 324,08	21135,38	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		119	89	10,591				
		98	76	7,448				
31	Реконструкция объекта «Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса» на участках от ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 -	496	325	161,2	2027	26 659,24	32524,27	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		16	76	1,216				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 - ж/д 15/4, 3 этап							
32	Тепловые сети 9 комплекса ГЭС (тепловод №9 юз) ТК-89/2 - ж.д 9/53; ТК-89/2 - ТК-56/2 – точка «А»; точка «А» - ТК-56 – ТК-57. Реконструкция	690	325	224,25	2026	53 734,46	65 556,04	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		54	108	5,832				
33	Реконструкция объекта "Магистральная т/сеть от УТ-1 до подъема на мост" на участке ТУ-6 – ТУ-1 (тепловод №510). 2 этап	531	720	382,32	2026	63 783,46	77815,83	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
34	Реконструкция объекта «Магистральная т/сеть от УТ-1 до подъема на мост» на участке ТУ-4 – ТК-1 (тепловод №510)	1080	720	777,6	2028	129 729,08	158269,48	
35	Реконструкция объекта «Магистральная т/сеть от УТ-1 до подъема на мост» на участке ТУ-4/2 – ТУ-4 (тепловод №510)	1734	720	1248,48	2029	178 287,24	217510,44	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
36	Реконструкция объекта «Магистральные сети от БСИ до ТК Д-800» на участке от ТК-10 до ТК-152 (Тепловод №520)	120	820	98,4	2026	54 509,29	66501,33	Амортизация, Прибыль на инвестиции
37	Реконструкция объекта «Теплотрасса БСИ-ЗЯБ Д-800» на участке от ТК-152 до ТК-118 (тепловод №521), 3 этап	220	820	180,4	2026	24 997,04	30496,39	Амортизация, Прибыль на инвестиции
38	Реконструкция объекта «Тепловод №3» на участках ТК-15-ТК-10-ТК-51-школа 7/14-ТК-1-хозблок; ТК-15-ТК-17-ТК-19-ТК-21-ТК-23-ТК-25-ТК-27-ТК-31-7/22; ТК-23-	10	325	3,25	2026	66 938,52	81665,00	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		256	273	69,888				
		234	219	51,246				
		315	159	50,085				
		137	57	7,809				
		79	32	2,528				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	ж.д.7/13, 2 этап							
39	Реконструкция объекта "Тепловые сети 1 комплекса ГЭС" (тепловод №1 юз). 1 этап. ТК-11 - ТК-30 - ТК-31 - ТК-32 - ТК-33 - ТК-35 - ТК-35/2 - ТК-36 - ТК-38 - ТК-39 - ТК-39/2 - ТК-40; ТК-35 - ТК-35/1 - ж.д 2/1; ТК-35/1 - ж.д 2/3- ж.д 2/2; врезка до ж.д 2/4; подвал ж.д 2/3; ТК-35/2 – ФСБ; ТК-36 - ж.д 2/10; подвал ж.д 2/10	830	426	353,58	2027	119 659,07	145984,06	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		1519	219	332,661				
		250	159	39,75				
		51	133	6,783				
		250	108	27				
		80	89	7,12				
		32	57	1,824				
40	Реконструкция объекта "Тепловые сети 1 комплекса ГЭС" (тепловод №1 юз). 2 этап. ТК-11 - ТК-10 - ТК-9 - ТК-8 - ТК-7 - ТК-6; ТК-14/2 - ТК-14/1; ТК-14/1 - ТК-13; ТК-14/1 - ж.д 1/10; ТК-13 - ж.д 1/9;ТК-13 - ж.д 1/13	628	426	267,528	2028	118 429,13	144483,54	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		194	133	25,802				
		210	89	18,69				
41	Реконструкция объекта "Тепловые сети 1 комплекса ГЭС" (тепловод №1 юз). 3 этап. ТК-11 - ТК-16; подвал ж.д 1/7; ТК-16 - ТК-17; ТК-17 - ж.д 1/8; ТК-17 - ТК-18; ТК-18 - ТК-20; ТК-20 - ТК-28; ТК-20 - ж.д 1/6; подвал ж.д 1/6; ж.д 1/6 - ТК-21; ТК-21 - ТК-22; ТК-22 - ТК-23; ТК-23 - ж.д1/15; ТК-22 - ТК-24; ТК-24 - ж.д.1/1; ТК-24 - ж.д.1/4. Реконструкция	190	219	41,61	2029	63 437,84	77394,16	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		634	159	100,806				
		140	133	18,62				
		104	108	11,232				
		24	57	1,368				
42	Т/сеть БСИ-ЦОК (Тепловод № 510). Реконструкция. Участки ТК-197/1 до ТК-197 до ТУ-10, от ТК-	174	720	125,28	2027-2028	36 790,92	44 884,92	Амортизация
		76	426	32,376				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	197 до ТК- 197/2 до ТК-199							
43	Комплекс инженерных сетей теплоснабжения 60 микрорайона НО-475 - ТК-2 - ТК-3; ТК-7 - ж.д.60-14 - ТК-8 - ж.д.60/15 - ТК-9 - ж.д.60/16; ТК-5 - ж.д.60/13. Реконструкция	136	325	44,2	2028	14 096,22	17 197,39	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		590	159	93,81				
		78	108	8,424				
44	Тепловод № 24А ТК-14 - школой 49/16; ТУ-68А - ТК-29 - ТК-27 - ТК-7; ТК-29 - ж.д.49/06; ТК-27 - ж.д.49/11 (уменьш. диаметра с 2d89мм на 2d76мм). Реконструкция	302	273	82,446	2027	24 461,00	29 842,42	Амортизация
		126,4	133	16,8112				
		156	108	16,848				
		116	89	10,324				
45	Тепловод №27. Участок КТС-212-ТК-9-ТК-5-ТК-1 (уменьш. диаметра ТК-9 - ТК-5 - ТК-1 с 2d159мм на 2d133мм). Реконструкция	146	159	23,214	2028	8 905,33	10 864,50	Амортизация
		362	133	48,146				
46	Реконструкция объекта "Тепловод №61" в 61 комплексе. 1 этап. ТУ-69 - ТК-1 - ТК-6 - ТК-45 - ТК-7 - ТК-2	754	273	205,842	2026	94 132,15	114841,22	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		80	219	17,52				
		443	159	70,437				
		4,4	76	0,3344				
		8,8	57	0,5016				
47	Реконструкция объекта "Тепловод №61" в 61 комплексе. 2 этап. ТК-45 - ТК-3А - ТК-10; ТК-12 - ТК-16 - ТК-20 - 61/31	558	159	88,722	2027	54 509,29	66501,33	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		197	108	21,276				
		140	89	12,46				
48	Реконструкция объекта «Тепловод №16» на участках КТС-160 - ТУ-50а - ТУ-50 - ТУ-51 - ТУ-КТС198 (1 этап. КТС-160 - ТУ-50)	461	426	196,386	2027	86 825,91	105927,61	Амортизация, Прибыль на инвестиции
49	Реконструкция объекта «Тепловод №16» на участках КТС-160 - ТУ-50а -	266	426	113,316	2028	157 176,78	191755,68	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		865	325	281,125				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	ТУ-50 - ТУ-51 - ТУ-КТС198 (2 этап. ТУ-50 - ТУ-КТС-98) (строительство участков перемычки ТУ-51 – ТУ-КТС-98 2d426мм)							
50	Реконструкция объекта «Тепловод №5» на участках ТУ-44б – ТК-1 – ТК-2 – ТК-3, ТК-1 - здание КНИТУ-КАИ	498	89	44,322	2027-2028	10 688,61	13 040,10	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		68	76	5,168				
		222	57	12,654				
51	Реконструкция объекта «Тепловод №310» на участке КТС-233 – ТУ-46	240	720	172,8	2027	32 022,72	39 067,72	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
52	Реконструкция объекта «Тепловод №312» на участке КТС-130 – НО-266	248	530	131,44	2027-2028	13 936,46	17 002,48	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
53	Реконструкция объекта «Тепловод №312» на участке КТС-129 – ТУ-34А (в районе ж.д. 42/17)	250	530	132,5	2027-2028	14 902,88	18 181,51	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
54	Реконструкция объекта «Тепловод №31А» 59 комплекс (ТУ-67-ж.д.59/09 - ТК-9 - ТК-5 - ТК-11 - ТК-13 - ж.д.59/06; ТК-9 - ж.д.59/09; ТК-11 - ж.д.59/05)	164	325	53,3	2027	46 004,23	56 125,16	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		396,8	273	108,3264				
		208,6	219	45,6834				
		64,4	159	10,2396				
55	Реконструкция объекта «Сети теплоснабжения к ж/д 59/04» 59 комплекс (ТК-11 – ТК-1; ТК-1 – ж.д. 59/04/1; ТК-1 – ж.д. 59/04/3; ж.д. 59/04/3 – ТК-2; ТК-2 – ж.д. 59/04/2)	288	159	45,792	2027-2028			
		60,8	133	8,0864				
		195,4	108	21,1032				
56	Реконструкция объекта «Тепловые сети п. Сидоровка» на участке ТК-243 – ТК-245, у ж.д. С-16 (Тепловод №С-1 юз)	104	159	16,536	2027-2028	10 625,88	12 963,57	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		424	108	45,792				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
57	Реконструкция объекта «Тепловые сети п.Сидоровка» на участках тепловода №С-1 юз (ТК-282 – ТК-282/1; ТК- 283 – ТК-283/1 – ж/д С-7; ТК-283 – ТК-285 – ж/д С-6; ТК-284/1 – ТК-284/2 – ж/д С-8; ТК-284/2 – ж.д. Магистральная 18)	304	219	66,576	2027-2028	29 241,08	35 674,12	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		424	159	67,416				
		52	133	6,916				
		476	108	51,408				
		61	57	3,477				
58	Реконструкция объекта «Тепловод №211» на участке ТУ-30 – ТУ-30а	267	325	86,775	2027	23 428,61	28 582,90	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
59	Реконструкция объекта «Тепловод №211» на участке ТУ-49 – КТС-160	218	426	92,868	2027-2028	9 892,96	12 069,41	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
60	Реконструкция объекта «Тепловод №211» на участке ТУ-73 – КТС-150	110	530	58,3	2027-2028	8 393,32	10 239,85	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
61	Реконструкция объекта «Тепловод №321» на участке КТС-150 – КТС-151	243,6	530	129,108	2027-2028	15 589,11	19 018,71	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
62	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-294 до ТК-113» на участках ТК-290 – ТК-292, ТК-293 – ТК-295, ТК-297 – ТК-114 (тепловод №511)	1586	630	999,18	2027-2028	324 357,73	395 716,43	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
63	Реконструкция объекта «Тепловод №22» на участке ТУ-66 - ТК-2	86	273	23,478	2026	3 990,88	4 868,87	Амортизация
64	Реконструкция объекта «Тепловода №5» участок от НО-486 – ТК-1(новая) – ТК-2Б	162	219	35,478	2027-2028	6 505,70	7 936,95	Амортизация
65	Реконструкция объекта «Тепловод №22А» на участках ТУ-66 – ТК-38, ТК-31 – ж.д. 45/15/2	480	273	131,04	2027-2028	23 328,91	28 461,27	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		110	159	17,49				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
66	Реконструкция объекта «Магистральные теплосети от Набережной Тукая к С/П "Жемчужина"» на участках ТК-149/1 – ТУ-149/7 (тепловод №27 юз)	1384	325	449,8	2028	139 401,82	170 070,22	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		1150	219	251,85				
67	Реконструкция объекта «Тепловод №7» на участках от ТУ-33 в сторону 12 комплекса	298	325	96,85	2027-2028	41 985,31	51 222,08	Амортизация
		286	273	78,078				
		129,2	219	28,2948				Прибыль на инвестиции
		460	159	73,14				
68	Реконструкция объекта «Теплотрасса, расположенная по адресу: г.Набережные Челны, ул.Раскольникова, дом 79А» на участках ТК-18 – ж.д. 12/21Б	755	108	81,54	2027-2028	28 482,74	34 748,94	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
69	Реконструкция объекта «Магистральные сети от БСИ до ТК Д-800» на участках ТУ-7 – т.А (в районе ТК-8), т.Б (в районе ТК-9) – ТК-10 (тепловод №520)	518	820	424,76	2026-2027	40 340,48	49 215,39	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
70	Реконструкция объекта «Магистральные сети от котельной №1» на участках ТУ-26 – НПО «Полимер», ТУ-35 – ТУ-43/1, ТУ-34 – ТУ-57 (тепловод №П юз) (ТУ-31 - ТУ-34 с 2d325мм на 2d219мм; ТУ-34 - ТУ-32 с 2d426мм, 2d325мм, 2d219мм на 2d133мм)	951	219	208,269	2030	34 285,60	41 828,43	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		296	133	39,368				
		204	108	22,032				
71	Реконструкция объекта «Магистральные сети от котельной №1» на участках ТУ-35 – ТУ-43/1 (тепловод №П юз) (уменьш.	1926	159	306,234	2031	32 309,94	39 418,13	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		200	133	26,6				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	ТУ-35 - ТУ-43 с 2d325мм, 2d219мм на 2d159мм; ТУ-43 - ТУ-43/1 с 2d219мм на 2d133мм)							
72	Реконструкция объекта «Магистральные сети от котельной №1» на участках ТУ-34 – ТУ-57 (тепловод №П юз) (уменьш. ТУ-34 - ТУ-35 с 2d426мм на 2d219мм; ТУ-35 - ТУ-57 с 2d426мм, 2d159мм, 2d219мм на 2d133мм)	242	219	52,998	2032	14 841,84	18 107,04	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		992	133	131,936				
73	Реконструкция объекта «Тепловые сети п. Сидоровка» на участках т.А – ТК-22 – ТК-23 – ТК-24 – ТУ-25 – ТУ-26 – ТУ-27 – ТУ-28 – ТУ-29 – ТУ-30/1 (тепловод № С-2 юз) (уменьш. Точка А - ТК-24 с 2d273мм, 2d159мм на 2d108мм; ТУ-27 - ТУ-28 с 2d108мм на 2d89мм; ТУ-28 - ТУ-29 с 2d159мм, 2d108мм на 2d76мм; ТУ-29 - ТУ-30 с 2d159мм на 2d57мм)	733	108	79,164	2030-2031	21 762,38	26 550,10	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		32	89	2,848				
		208	76	15,808				
		395	57	22,515				
74	Реконструкция объекта «Тепловод №320» на участках точка А - КТС-218	104	920	95,68	2027-2028	10 007,87	12209,60	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции
75	Реконструкция объекта «Тепловод №320» на участках ТК-НО-455 - точка А	396	920	364,32	2027-2028	48 114,76	58700,01	
76	Реконструкция объекта «Тепловод №312» на участках ТУ-КТС-124 – ТК см. (дренажный узел)	285	630	179,55	2027-2028	19 494,79	23 783,64	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
77	Реконструкция объекта «Тепловод №30» на участках от ТУ-43 в сторону 56 комплекса	652	219	142,788	2029	28 861,66	35 211,23	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции
		188	89	16,732				
		68,6	76	5,2136				
		52	57	2,964				
78	Реконструкция объекта «Тепловод №20а» на участках от ТК-47А в сторону 41 комплекса, ТК-99 – ТК-95	412	219	90,228	2029	23 756,07	28 982,41	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции
		204	159	32,436				
		164	133	21,812				
		92	108	9,936				
		172	89	15,308				
79	Реконструкция объекта «Тепловод №5» на участках от ТУ-46, ТУ-47 в сторону 62 комплекса, ТК-17а – мед. училище	98	325	31,85	2029	45 819,24	55 899,47	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции
		302	273	82,446				
		292	219	63,948				
		88	159	13,992				
		486	108	52,488				
		66	89	5,874				
		164	76	12,464				
80	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-294 до ТК-113» на участке ТК-114 – ТК-113 (епловод №511)	194	630	122,22	2027-2028	55 465,30	67 667,67	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестици
81	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-149а до ТК-113» на участке ТК-113 – ТК-149/1 (тепловод № 511)	870	530	461,1	2030	137 755,60	168 061,83	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестици
82	Реконструкция объекта «Тепловые сети на Набережной Тукая» на участках ТК-149/1 – ТК-149 – ТК-149/2 – ТК-182/3 – ТК-182/2 - ТК-182 (тепловод № 511)	1923	530	1019,19	2030-2032	156 938,63	191 465,13	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестици
83	Реконструкция объекта «Тепловые сети 9 комплекса ГЭС» на участках точка Б - ТУ-201 - ТУ-201/1 - ТУ-202 - точка В (тепловод №9 юз)	650	159	103,35	2030	54 806,46	66 863,88	Амортизация
84	Реконструкция объекта	600	325	195	2027	34 619,59	42235,90	Амортизация, Прибыль, направ-

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	«Тепловод №30» на участках ТУ-23 - ТК-6а- ТК-13, ТК-94 - 56/23	640	273	174,72				ленная на инвестиции
		50	133	6,65				
85	Реконструкция объекта «Тепловод №30» на участках ТУ-23б - 56/21, 56/21 - ТК-5 - 56/29, ТК-5 - ТК-21А - ТК-21 - 56/11, ТК-21А - 56/13	24	325	7,8	2028	32 105,91	39169,21	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		374	219	81,906				
		241	159	38,319				
		90	133	11,97				
		140	89	12,46				
86	Реконструкция объекта "Магистральные теплосети 14 микрорайона" на участках ТК-156 - ТК-156/1; ТК-156/1 до ТК-174; ТК-174 - ТК-174/1; ТК-174/1 - ж.д. 14/16; ТК-174 - ж.д. 14/19; ТК-174/1 - ТК-175; ТК-175 - ж.д. 14/15; ТК-175 - ТК-175/1; ТК-175/1 - ж.д. 14/19; ТК-175/1 - ТК-176; ТК-176 - ж.д. 14/20 (тепловод №14 юз)	164	219	35,916	2027-2028	44 303,76	54 050,59	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		552	159	87,768				
		108	133	14,364				
		56	108	6,048				
		152	89	13,528				
		56	76	4,256				
87	Реконструкция объекта "Магистральные теплосети 14 микрорайона" на участках ТК-160 - ж.д. 14/01; ж.д. 14/01 (подвал); ж.д. 14/01 - ТК-166; ТК-166 - ж.д. 14/03; ж.д. 14/03 (подвал); ж.д. 14/05 (подвал); ж.д. 14/05 - ТК-169; ТК-169 - ТК-170; ТК-170 - ТК-171; ТК-171 - ж.д. 14/09; ТК-169 - ТК-172; ТК-172 - ТК-173; ТК-173 - ж.д. 14/12 (тепловод №14 юз)	530	219	116,07	2027-2028	42 665,91	52052,41	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		750	159	119,25				
		40	89	3,56				
88	Реконструкция объекта «Тепловод №20» на участках ТК-1 – ТК-9, ТК-1 – ж.д. 40/11	300	273	81,9	2029	7 556,32	9 218,71	Амортизация
		9	133	1,197		7 556,32	9 218,71	Прибыль на инвестиции
89	Реконструкция объекта	372	159	59,148	2028-2029	9 430,58	11 505,31	Амортизация

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	«Тепловод №24» на участках ТК-195 – ж.д. 48/16, ж.д. 48/16 - ТК-201	322	57	18,354		9 430,57	11 505,30	Прибыль на инвестиции
90	Реконструкция объекта «Тепловод №28» на участках ТК-1 – ТК-76, ТК-100 – 54/15/1, ТК-110 – ТК-125, ТК-110 – 54/09, 54/15/3 – ТК-118 – 54/11, ТК-19 – 54/23	234	273	63,882	2028-2029	32 526,38	39 682,18	Амортизация
		252	219	55,188				
		330	108	35,64		32 526,38	39 682,18	Прибыль на инвестиции
		238	76	18,088				
91	Дублированное подключение микрорайонов г.Набережные Челны (56/17; 52/23)	420,4	219	92,0676	2027-2028	14 776,61	18 027,46	Прибыль на инвестиции
92	Реконструкция объекта «Тепловод №21а» на участках ТК-84 – ТК-3 – ТК-10а – ТК-1 – ТК-2 –ТК-3а – ТК-23 – ж.д. 43/17, ТК-23 – ТК-19 – ж.д. 43/16, ТК-1 – ТК-12, ТК-139 – ж.д. 43/02, ТК-35 – ТК-1 – ж.д. 43/18	204	273	55,692	2028	62 321,00	76031,62	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		256	219	56,064				
		1326	159	210,834				
		72	133	9,576				
		162	57	9,234				
93	Реконструкция объекта «Тепловод №210» на участках УТ-3 – К-1	53	1020	54,06	2026-2027	9 735,55	11877,37	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
94	Реконструкция объекта «Тепловод №110» на участках УТ-3 – К-1	56	1020	57,12	2026-2027	9 753,86	11899,71	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
	Итого:	71407,2				4 797 445,87	5 852 883,95	

Объем замены сетей: а) в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса; б) оптимизации диаметров участков трубопроводов тепловой сети составил 131 км. В Приложениях 3 и 4 к Главе 11 приведен дополнительный перечень участков тепловых сетей, нуждающихся в замене до 2043 года общей протяженностью 273 км.

9. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций, тепловых пунктов, сооружений на тепловых сетях и прочих объектов теплоснабжения

В Табл. 9.1 – 9.2. представлен перечень мероприятий, направленных на поддержание надежности, эффективного и безопасного функционирования и соблюдения требований законодательства РФ при эксплуатации тепловых пунктов и сооружений на тепловых сетях.

Табл. 9.1. Предложения по строительству и реконструкции насосных станций филиала АО «Татэнерго» НЧТС

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
1	Реконструкция электротехнической части подкачивающей насосной станции ПНС-5 с заменой схемы управления насосными агрегатами	1 шт.	2027-2028	17 324,54	21135,93	Амортизация
2	«Машины и оборудование ПНС-6. Реконструкция» (замена и подключение второй насосной группы, установка быстродействующего сбросного клапана, строительство перемычки 2d1020мм к обратному трубопроводу тепловода №300)	1 шт.	2028	53345,62	65081,66	Амортизация
3	Реконструкция объекта «Оборудование закрытой трансформаторной подстанции ЗТП 2500кВА/10/6кВ ТП ПНС-5» этапы №1, №2.	-	2028-2029	178 321,60	217552,35	Амортизация
4	Реконструкция объекта «Машины и оборудование ПНС-5» в части перевода оборудования на уровень10кВ (этапы №1, №2).	-	2028-2029			
Итого:				248 991,76	303 769,94	

Табл. 9.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых пунктов, сооружений на тепловых сетях и прочих объектов теплоснабжения филиала АО «Татэнерго» НЧТС

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
1	Строительство системы видеонаблюдения эстакады НЧТЭЦ - Камера переключений	Волоконно-оптическая линия связи, видеокамера стационарная – 70шт, шкаф телекоммуни-	2027	5 495,30	6704,27	Амортизация

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		кационный – 12шт.				
2	Теплосеть ЦОК-БСИ (Тепловод № 510) Участок от ТК-306 до 307 Казанский проспект (замена сильфонного компенсатора на сальниковый компенсатор - 2 шт.)	1 усл. ед.	2028	852,89	1040,53	Амортизация
3	Тепловод №111. Реконструкция в части электроснабжения ДП-1, ДП-3. Тепловод №211. Реконструкция в части электроснабжения ДП-2	3 пункта	2027-2028	537	655,14	Амортизация
4	АСУ-Теплоснабжение. Система связи Юго-Западного района в г. Набережные Челны. Модернизация системы отображения информации	1 система	2026-2028	10922,38	13325,30	Амортизация
5	Наружная сеть электроснабжения (инв.№СООРУЖ006049) в части подключения системы автономного электроснабжения. Реконструкция	1 система	2027	3883,81	4738,25	Амортизация
6	РТП для 1,2,3, мкр (инв.№ЗДНПРЗ007961). Реконструкция с устройством бытовых помещений	1 здание	2027-2028	44530,29	54326,95	Амортизация
7	Узлы учета тепловой энергии Камеры переключений. Строительство	8 узлов	2027-2028	8351,85	10189,26	Амортизация
8	Узел учета тепловой энергии Павильона задвижек. Строительство	2 узла	2027-2028	2421,47	2954,19	Амортизация
9	АСУ-Теплоснабжение. Система связи Северо-Восточного района (инв.№МИОРАБ009640). Реконструкция в части подключения Камеры переключения к КСПД Татэнерго через узел учёта ТЭЦ линией ВОЛС	1 система	2027-2028	11446,65	13964,91	Амортизация
10	Система видеоконференцсвязи в конференц-зале Филиала АО «Татэнерго» - НЧТС. Строительство	1 система	2021-2028	10886,29	13281,27	Амортизация
11	Система видеоконференцсвязи в учебном классе Филиала АО «Татэнерго» - НЧТС. Строительство	1 система	2021-2028	8242,42	10055,75	Амортизация
12	Реконструкция объекта «Магистральные теплосети 14 мкр. Д-500» в части дублирования подключения районов в ТК-160, в ТК-156	две тепловые камеры	2026-2028	11886,46	14501,48	Амортизация
13	Реконструкция объекта «Внутриквартальные сети 65 комплекса жилого района "Яшьлек" (тепловые сети) протяженностью 1451м, с кадастровым номером 16:52:070307:6607» в части обустройства тепловых камер (ТК-1, ТК-3, ТК-4, ТК-6,	девять тепловых камер	2026	14 590,30	17800,17	Амортизация, Прочие собственные

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	УТ-13 (ТК-17), ТК-9, ТК-14, ТК-15, ТК-16)					
14	Реконструкция объекта «Тепловые сети протяженностью 188м, кадастровый №16:52:040201:2912 по адресу: РФ, РТ, г. Набережные Челны, Новый город, 32 микрорайон» в части обустройства тепловой камеры ТК-12	одна тепловая камера	2027-2028	1 157,09	1411,65	Амортизация, Прочие собственные
15	Реконструкция объекта «Тепловые сети от УТ-2 до УТ-3, от УТ-3 до УТ-4, от УТ-4 до УТ-8, от УТ-8 до УТ-9, от УТ-9 до УТ-11, от УТ-4 до УТ-5, от УТ-5 до УТ-6, УТ-6 до жилого дома 20-01 жилого района «Замелекесье», от УТ-6 до УТ-7 и от УТ-9 до УТ-10» обустройство ТК-205 (тепловод № 21 юз)	одна тепловая камера	2028	1707,17	2082,75	Амортизация, Прочие собственные
16	Реконструкция объекта «Тепловые сети от УТ-1 до наружной стены жилых домов 21/21,21/22,21/23,21/24,21/25,21/27» обустройство ТК-312, ТК-313, ТК-314, ТК-315, ТК-317, ТК-318, ТК-319, ТК-320, ТК-321 (тепловод № 21 юз)	девять тепловых камер	2028-2029	6239,65	7612,37	Амортизация, Прочие собственные
17	Реконструкция объекта «Тепловод от ТК-313 до жилых домов 21-33,21-34 микрорайон Замелекесье» обустройство ТК-322, ТК-323 (тепловод № 21 юз)	две тепловые камеры	2026	2336,75	2850,84	Амортизация, Прочие собственные
18	Реконструкция объекта «Жилой район "Замелекесье", г.Набережные Челны, 21 микрорайон, Внутриплощадочные сети. Тепловые сети. 1 Очередь, 1 этап - от УТ1 до УТ16, от УТ15 до УТ17» обустройство ТК- 330, ТК-331, ТК-332 (тепловод № 21 юз)	три тепловые камеры	2027	4080,41	4978,10	Амортизация, Прочие собственные
19	Реконструкция объекта «Жилой район "Замелекесье" г.Набережные Челны 21 микрорайон. Внутриплощадочные сети. Тепловые сети 1 очередь. 2 этап - от УТ17 до УТ19 в двухтрубном исполнении. Прокладка трубопроводов теплоснабжения- подземная бесканальная из стальных труб» обустройство ТК-333, ТК-334, ТК-335 (тепловод № 21 юз)	три тепловые камеры	2027	3535,57	4313,40	Амортизация, Прочие собственные
20	Реконструкция объекта «Жилой район "Замелекесье" г.Набережные Челны 21 микрорайон. внутриплощадочные сети Тепловые сети. 1-очередь, 3-этап от УТ9 до УТ13, кадаст-	три тепловые камеры	2027	2570,03	3135,44	Амортизация, Прочие собственные

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	ровый номер 16:52:020608:2147 назначение, сооружения коммунального хозяйства» обустройство ТК-339, ТК-340, ТК-341 (тепловод № 21 юз)					
21	Реконструкция объекта «Тепловод №410» в части организации теплоснабжения северо-восточной части г. Наб.Челны от КЦ БСИ через Ут.10 и ПНС-9	Расширение подземной части тепловой камеры Ут.10 со строительством наземного павильона (для размещения дополнительного оборудования и трубопроводов)	2026-2027	22 941,15	27988,20	Амортизация, Прочие собственные
22	Реконструкция объекта «Тепловод №300» в части организации теплоснабжения северо-восточной части г. Наб.Челны от КЦ БСИ через тепловод №410 и перемычки на тепловодах №№100,200 (стойка 500) и №300 (опора 160)	На тепловодах №100, №200 в районе стойки 500, и на тепловоде №300 в районе опоры 166, перед секущими задвижками со стороны здания Камеры переключения нового города выполнить монтаж трубопроводов-перемычек Ф325мм между ПС и ОС для обеспечения циркуляции теплоносителя в тепловодах №100, №200 и №300 при аварийном отключении НЧТЭЦ				
23	Реконструкция объекта «Тепловод №6» путем устройства тепловой камеры на участке между ТК-142 – ТК-146	1 тепловая камера	2027	2 920,23	3562,68	Амортизация, Прибыль на инвестиции
Итого:				181 535,16	221 472,90	

10. Мероприятий на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.

Мероприятия на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом не требуется.

11. Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, модернизации тепловых сетей и теплосетевых объектов

Суммарные капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, модернизации тепловых сетей и теплосетевых объектов представлены в Табл.11.1.

Табл. 11.1. Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них филиала АО «Татэнерго» НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации N 1 АО «Татэнерго», тыс. руб.

Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Подгруппа проектов 001.02.00.000. "Тепловые сети и сооружения на них"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	4 861,88	1 449 308,34	1 906 740,02	2 462 988,41	2 103 896,15	1 738 563,49	1 566 691,18	1 243 632,46	403 607,27	419 751,57	494 660,24	461 593,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	972,38	318 847,83	419 482,81	541 857,45	462 857,15	382 483,97	344 672,05	273 599,15	88 793,60	92 345,34	108 825,25	101 550,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов	5 834,26	1 768 156,17	2 326 222,83	3 004 845,86	2 566 753,30	2 121 047,46	1 911 363,23	1 517 231,61	492 400,87	512 096,91	603 485,49	563 143,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	5 834,26	1 773 990,43	4 100 213,26	7 105 059,12	9 671 812,42	11 792 859,88	13 704 223,11	15 221 454,72	15 713 855,59	16 225 952,50	16 829 437,99	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60
Подгруппа проектов 001.02.01.000 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	268 644,95	3 024,66	10 114,35	7 089,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	59 101,89	665,43	2 225,16	1 559,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	327 746,84	3 690,09	12 339,51	8 649,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	327 746,84	331 436,93	343 776,44	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84
Подгруппа проектов 001.02.02.000 "Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 001.02.03.000 "Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	404 775,74	659 693,07	837 803,19	1 392 468,45	1 307 536,69	1 181 714,02	1 176 477,75	403 607,27	419 751,57	493 947,14	461 593,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	89 050,66	145 132,48	184 316,70	306 343,06	287 658,07	259 977,08	258 825,11	88 793,60	92 345,34	108 668,37	101 550,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	493 826,40	804 825,55	1 022 119,89	1 698 811,51	1 595 194,76	1 441 691,10	1 435 302,86	492 400,87	512 096,91	602 615,51	563 143,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,00	493 826,40	1 298 651,95	2 320 771,84	4 019 583,35	5 614 778,11	7 056 469,21	8 491 772,07	8 984 172,94	9 496 269,85	10 098 885,36	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97
Подгруппа проектов 001.02.04.000 "Реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	746 575,46	1 155 021,69	1 399 919,53	612 057,41	431 026,80	384 977,16	67 154,71	0,00	0,00	713,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
НДС	0,00	164 246,60	254 104,77	307 982,30	134 652,63	94 825,90	84 694,97	14 774,04	0,00	0,00	156,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	910 822,06	1 409 126,46	1 707 901,83	746 710,04	525 852,70	469 672,13	81 928,75	0,00	0,00	869,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость проекта накопленным итогом	0,00	910 822,06	2 319 948,52	4 027 850,35	4 774 560,39	5 300 413,09	5 770 085,22	5 852 013,97	5 852 013,97	5 852 013,97	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95
Подгруппа проектов 001.02.05.000 "Строительство, реконструкция и (или) модернизация насосных станций, тепловых пунктов, сооружений на тепловых сетях и прочих объектов теплоснабжения"																			
Всего капитальные затраты, без НДС	4 861,88	29 312,19	89 000,60	215 151,34	92 280,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	972,38	6 448,68	19 580,14	47 333,29	20 301,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов	5 834,26	35 760,87	108 580,74	262 484,63	112 582,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость проекта накопленным итогом	5 834,26	41 595,13	150 175,87	412 660,49	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84

12. Описание изменений в предложениях по строительству и реконструкции тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них

Перечень мероприятий по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» НЧТС, актуализированы с учетом факта выполнения работ в 2025 году и инвестиционной программы организации на 2024-2028 годы.

Табл. 12.1. Перечень выполненных мероприятий по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» НЧТС

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
1	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-23 до жилого дома №1 по пр. Абдурахмана Абсалямова» 1 этап	21 194,34	21 194,34	21 194,34	100,00%	
2	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-4 до жилого дома №2 по пр. Абдурахмана Абсалямова» 1 этап	52,98	52,98	52,98	100,00%	
3	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-3 до жилого дома №3 по пр. Абдурахмана Абсалямова» 2 этап	1 143,21	1 071,47	1 071,47	93,72%	71,742
4	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-13 (узла теплового УТ-1) до жилого дома 19/07 по ул. команды КАМАЗ-Мастер»	29 484,54	29 564,82	29 564,82	100,27%	
5	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-283/1 до жилого дома Сармановский тракт, дом 31 в 26 микрорайоне»	115,95	115,95	115,95	100,00%	
6	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-5 до жилого дома №78-6 (поз. 4) ул. 40 лет Победы в 78 микрорайоне» ГЖФ при Раисе РТ	941,20	941,20	941,20	100,00%	
7	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-4 до жилого дома №78-9 (поз. 5) ул. 40 лет Победы в 78 микрорайоне» ГЖФ при Раисе РТ	2 873,44	2 873,44	2 873,44	100,00%	
8	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-3 до жилого дома №78-10 (поз. 6) ул. 40 лет Победы в 78 микрорайоне» ГЖФ при Раисе РТ	3 403,71	3 403,71	3 403,71	100,00%	
9	Строительство объекта «Тепловая сеть от ТУ-33а до секций жилых домов 1.5, 1.6»	102,86	102,86	102,86	100,00%	
10	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-4 до секции жилого дома 1.7»	13 437,90	13 437,90	13 437,90	100,00%	
11	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-5 до секции жилого дома 1.1»	654,03	654,03	654,03	100,00%	
12	Строительство объекта «Тепловая	647,60	647,60	647,60	100,00%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
	сеть от УТ-5 до секции жилого дома 1.8»					
13	Строительство объекта "Тепловая сеть от узла учета тепловой энергии МБОУ "Гимназия №54" до границы земельного участка 16:52:040103:7019"	2 420,47	2 420,47	2 420,47	100,00%	
14	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-1 до границы земельного участка по проспекту Раиса Беляева» ООО "Трансторгсервис"	3 524,63	3 524,63	3 524,63	100,00%	
15	Т/с от УТ-1(нов.) до границы земельного участка Емельяновой И.П. в 33 к-се. Строительство	8 628,16	8 628,16	8 628,16	100,00%	
16	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-1Б до жилого дома блок Б по ул. Ш. Усманова в 33 микрорайоне» ООО СЗ «АИСТ ГРУПП»	3 284,11	3 282,86	3 282,86	99,96%	1,250
17	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-79 до жилого дома 15/12Б»	11 149,82	11 213,07	11 213,07	100,57%	
18	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-НОВ до границы земельного участка парковки на 300 мест в 20 микрорайоне п. Замелекесье» ООО СЗ «ДОМКОР»	6 886,78	5 839,23	5 839,23	84,79%	1047,553
19	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-1 до жилого дома расположенного на земельном участке кадастровый номер 16:52:040201:21»	13 430,34	13 430,34	13 430,34	100,00%	
20	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-43/1 до границы земельного участка с кадастровым номером 16:52:030504:1537» ООО «Орбита-НЧ»	1 724,42	1 724,42	1 724,42	100,00%	
21	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-3 до секций жилых домов 2.1, 2.2»	578,64	578,64	578,64	100,00%	
22	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-9 до секций жилых домов 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, Паркинг»	4 817,53	4 817,53	4 817,53	100,00%	
23	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-81 до границы земельного участка административного здания в 25 комплексе»	4 063,74	5 565,24	5 565,24	136,95%	
24	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-285 до многоэтажного жилого дома по ул. Карманова, д.45»	6 726,36	6 630,12	6 630,12	98,57%	96,243
25	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-14 до многоэтажного жилого дома №34 по проспекту Сююмбике» ООО СЗ «Жилище»	8 014,30	7 752,94	7 752,94	96,74%	261,365

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
26	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-76 до ул. Гидростроителей, д.6» «ИП Богданов М.П.»	4 140,07	2 169,82	2 169,82	52,41%	1970,251
27	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-10 до секций жилых домов 3.4, 3.5, 3.6, 3.7»	8 054,60	8 054,60	8 054,60	100,00%	
28	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-2 до секций жилых домов 3.1, 3.2, 3.3»	796,78	796,78	796,78	100,00%	
29	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-1 до жилого дома 22-13 микрорайона «Замелекесье»	76 412,46	80 708,66	80 708,66	105,62%	
30	Строительство объекта «Тепловая сеть от ТУ-32 до границ земельных участков здания №1 и здания №2» ООО ТД "Самосвальное оборудование"	305,14	305,14	305,14	100,00%	
31	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-4 до границы земельного участка общеобразовательной школы на 1224 мест в 22 микрорайоне»	4 438,37	4 231,35	4 231,35	95,34%	207,023
32	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-5 до тепловой камеры ТК-8 в 73 мкр.»	8 453,50	8 453,50	8 453,50	100,00%	
33	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-2 до жилого дома 22-12 микрорайона «Замелекесье»	385,41	2 664,59	2 664,59	691,36%	
34	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-3 до жилого дома 22-11 микрорайона «Замелекесье»	285,73	1 602,48	1 602,48	560,83%	
35	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-4 до жилого дома 22-15 микрорайона «Замелекесье»	452,72	452,72	452,72	100,00%	
36	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-5 до жилого дома 22-16 микрорайона «Замелекесье»	458,63	458,63	458,63	100,00%	
37	Строительство объекта: «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-21 до многоэтажной жилой застройки, 1 блок-секция, Новый город, 19 комплекс» ООО СЗ «Октакрон»	610,80	610,80	610,80	100,00%	
38	Строительство объекта: «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-20 до многоэтажной жилой застройки, 2 блок-секция, Новый город, 19 комплекс» ООО СЗ «Октакрон»	181,66	181,66	181,66	100,00%	
39	Строительство объекта: «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-16 до многоэтажной жилой застройки, 3 блок-секция, Новый город, 19 комплекс» ООО СЗ «Октакрон»	207,54	5 312,68	5 312,68	2559,80%	
40	Строительство объекта «Тепловая	303,47	1 026,43	1	338,24%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
	сеть от тепловой камеры ТК-165/2 до границы земельного участка с кадастровым номером 16:52:030603:2466» ИП Рахматуллина Э.Н.			026,43		
41	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-165/2 до границы земельного участка с кадастровым номером 16:52:030603:3457» ИП Фатхутдинов А.С.	446,54	5 869,51	5 869,51	1314,46%	
42	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-16 до границы земельного участка 16:52:040101:3524 паркинг №2 в 34 комплексе»	249,00	1 205,25	1 205,25	484,03%	
43	Строительство тепловой сети от теплового узла ТК-НО334 до тепловой камеры ТК-5	87 623,74	87 623,74	87 623,74	100,00%	
44	Реконструкция объекта "Тепловод № 111" на участке ТУ-9 –ТУ-9а – ТУ-10 –ТУ-11	43 363,16	43 363,16	43 363,16	100,00%	
45	Реконструкция объекта «Тепловод № 111» на участке ТУ-7 - ТУ-89 - ТУ-89а - КТС-18 -ТУ-8 - ТУ-9	16 858,30	16 858,30	16 858,30	100,00%	
46	Реконструкция объекта "Тепловод № 321" на участке ТУ-12 - ТУ-12а	133 658,57	96 464,16	96 464,16	72,17%	37194,404
47	Магистральная т/сеть от УЗ.8 до ПНС-БСИ-ГЭС-3яб (Тепловод №500). Участок от ТУ-1 до ПНС-Сидоровка. Реконструкция	44 476,06	46 638,97	46 638,97	104,86%	
48	Реконструкция объекта "Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса" на участках ТК-8/1 - ТК-61 и ТК-9 - ж/д 15/16(подвал) (тепловод №15юз)	35 780,34	35 780,34	35 780,34	100,00%	
49	Реконструкция объекта "Тепловые сети п. Сидоровка" на участке от ТК-235 - ТК-237 - ТК-278 (Тепловод № С-1 юз)	146 005,29	120 742,70	120 742,70	82,70%	25262,598
50	Реконструкция объекта «Теплотрасса БСИ-ЗЯБ Д-800» на участке от ТК-152 до ТК-118 (тепловод №521)	126 333,16	126 353,99	126 353,99	100,02%	
51	Реконструкция объекта "Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса" на участках от ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 - ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 - ж/д 15/4	38 352,40	38 352,40	38 352,40	100,00%	
52	Реконструкция объекта "Т/сети т/станции юго-западной части" на участке от ТУ-8 до ТУ-8/1 (Тепловод БСИ ТС)	4 377,14	4 377,14	4 377,14	100,00%	
53	Реконструкция объекта "Сети теплоснабжения к 180 ж/д 60/03" на участке ТК-2-ТК-6-ж.д.60/03	8 303,76	8 303,76	8 303,76	100,00%	
54	Реконструкция объекта "Тепловая сеть от ТК-3 до ТК-10, от ТК-10 до ж/д 60/06, от ТК-10 до ТК-12, от ТК-12 до ж/д 60/09, от ТК-12 до ж/д 60/08, от ТК-11 до ж/д 60/07"	30 133,66	30 133,66	30 133,66	100,00%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
55	Реконструкция объекта "Сети теплоснабжения к 180кв ж/д 60/12" на участке от ТК-5 до ж.д.60/12	2 889,45	2 889,45	2 889,45	100,00%	
56	Реконструкция объекта "Теплосеть" (кадастровый номер 16:52 040301:7488, назначение - сооружение коммунального хозяйства) на участке от ТК-13 до ж.д.60/05	1 473,24	1 473,24	1 473,24	100,00%	
57	Реконструкция объекта "Тепловод № 3" на участках ТК-15-ТК-10-ТК-51-школа 7/14-ТК-1-хозблок участок ТК-15-ТК-17-ТК-19-ТК-21-ТК-23-ТК-25-ТК-27-ТК-31-7/22 ; ТК-23-ж.д.7/13	51 847,21	51 847,21	51 847,21	100,00%	
58	Реконструкция объекта "Тепловод № 6" на участках от ТК-42 до ж.д. 16-01,16-02,16-03,16-15,16-17,16-18, 16 кс	34 554,12	34 554,12	34 554,12	100,00%	
59	Реконструкция объекта "Тепловод № 14А" на участке от ТУ-9-ТК-1Б-ТК-1В-ТК-2Б-бассейн Олимпийский	28 578,30	28 578,30	28 578,30	100,00%	
60	Реконструкция объекта "Тепловод № 17" на участке ТУ59-НО408-НО409-ТК2В-ж.д.32/07	68 679,53	68 679,53	68 679,53	100,00%	
61	Реконструкция объекта «Тепловод №22» на участке между ТК-3 - ТК-3А	9 306,81	9 306,81	9 306,81	100,00%	
62	Реконструкция объекта "Тепловод № 26" на участках от ТК-3-ТК-4-ТК 5-ТК-6-ТК-7, у ж.д. 52-23; ТК-4 ж.д. 52-13-1	27 986,62	27 986,62	27 986,62	100,00%	
63	Реконструкция объекта "Тепловод № 30" на участке между ТК-82 и жилым домом 56/17	24 745,48	24 745,48	24 745,48	100,00%	
64	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-24а - КТС-169 - ТУ-44	111 448,23	79 292,66	79 292,66	71,15%	32155,572
65	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-8 - ТУ-19 - АНС-19 - КТС36	2 127,50	2 127,50	2 127,50	100,00%	
66	Реконструкция объекта "Тепловод 211" на участках от ТУ-40 - КТС-76 - ТК-190 - до ТК-35; от ТК-190 до ТК-183	4 193,32	4 193,32	4 193,32	100,00%	
67	Реконструкция объекта "Тепловод № ПКЗ" зона Б, на участке от ТК-1а до ТК-1 к ГПАД	732,40	732,40	732,40	100,00%	
68	Реконструкция объекта "Т/сети от станции юго-зап. части города до узла 8" на участке от ТУ- 5/2 до ТУ-5/2-2 (Тепловод ТС БСИ)	631,18	631,18	631,18	100,00%	
69	Реконструкция объекта "Т/сети от станции юго-зап. части города до узла 8" на участке от ТУ-10 до ТУ-10/3 (Тепловод ТС БСИ)	778,19	778,19	778,19	100,00%	
70	Реконструкция объекта "Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8" (тепловод №16 юз)	3 516,89	3 516,89	3 516,89	100,00%	
71	Реконструкция объекта "Тепловые	3 180,20	3 180,20	3	100,00%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
	сети 9 комплекса ГЭС" на участках от ТК-89/2 до ж.д 9/53, от ТК-89/2, ТК-56 до ТК-57 (тепловод №9юз)			180,20		
72	Реконструкция объекта "Тепловод №61" в 61 комплексе	3 138,65	3 159,48	3 159,48	100,66%	
73	Реконструкция объекта "Магистральная т/сеть от УТ-1 до подъема на мост" на участке ТУ-6 – ТУ-1 (тепловод №510)	78 879,31	78 879,31	78 879,31	100,00%	
74	Реконструкция объекта «Магистральные сети от БСИ до ТК Д-800» на участке от ТК-10 до ТК-152 (Тепловод №520)	2 020,86	2 020,86	2 020,86	100,00%	
75	Реконструкция объекта "Тепловод №22" на участке между ТУ-66 и ТК-2, у жилого дома 44/20/2	678,07	678,07	678,07	100,00%	
76	Реконструкция объекта "Тепловод 211" на участке ТУ-12 - ТУ-21	2 155,42	2 176,24	2 176,24	100,97%	
77	Реконструкция объекта "Тепловод №30" на участке от НО-148 до ввода в жилой дом 56/17 со стороны ТК-82	7 642,02	7 642,02	7 642,02	100,00%	
78	Реконструкция объекта «Тепловод №12» на участках от ТУ-10 в сторону 23 комплекса в г.Набережные Челны Республики Татарстан	62 147,80	64 313,52	64 313,52	103,48%	
79	Реконструкция объекта «Магистральные сети от БСИ до ТК Д-800» на участках ТУ-7 – т.А (в районе ТК-8), т.Б (в районе ТК-9) – ТК-10 (тепловод №520)	3 513,32	2 641,25	2 641,25	75,18%	872,072
80	Реконструкция объекта «Т/сеть БСИ-ЦОК» на участках от ТК-197 до ТУ-7 (Тепловод № 510)	8 637,82	11 981,25	11 981,25	138,71%	
81	Реконструкция объекта «Тепловые сети ЗЯБ 17 комплекса» на участках от т.А до ТК-143, от ТК-143 – ТК-144 (тепловод №17 юз)	1 557,81	2 162,70	2 162,70	138,83%	
82	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-294 до ТК-113» на участках ТК-290 – ТК-292, ТК-297 – ТК-114	2 267,87	3 816,49	3 816,49	168,29%	
83	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-294 до ТК-113» на участках ТК-114 – ТК-113 (Тепловод №511)	1 438,72	2 350,48	2 350,48	163,37%	
84	Реконструкция объекта «Тепловод №210» на участках УТ-3 – К-1	591,42	1 236,03	1 236,03	208,99%	
85	Реконструкция объекта «Тепловод №110» на участках УТ-3 – К-1	591,42	1 287,79	1 287,79	217,75%	
86	Реконструкция объекта «Тепловод №211» на участке ТУ-30 – ТУ-30а	1 246,86	1 567,95	1 567,95	125,75%	
87	Реконструкция объекта «Тепловод №310» на участке КТС-233 – ТУ-46	1 832,75	2 648,62	2 648,62	144,52%	
88	Реконструкция объекта "Тепловод №26" на участке ТУ-19 - жилой дом 52-23 - ТК-11 - ТК-10 - ТК-5	834,69	1 765,66	1 765,66	211,54%	
89	Реконструкция объекта «Тепловод №320» на участках точка А - КТС-	577,60	2 026,62	2 026,62	350,87%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
	218					
90	Реконструкция объекта "Тепловод №211 ТУ-73-КТС-150"	878,62	1 031,49	1 031,49	117,40%	
91	Реконструкция объекта "Тепловод №321" ТУ-КТС -171 - ТК-НО-336	1 563,74	9 762,46	9 762,46	624,30%	
92	Реконструкция объекта «Тепловод №31а» 59 комплекс (ТУ-67 – ж.д. 59/09; транзит ж.д. 59/09 (в сторону ТК-9); ж.д. 59/09 – ТК-9; ТК-9 – ж.д. 59/09 (в сторону ТК-1в); ТК-9 – ТК-5; ТК-5 – ТК-11; ТК-11 – ж.д. 59/05; ТК-11 – ТК-13; ТК-13 – ж.д. 59/06)	3 346,60	3 202,53	3 202,53	95,70%	144,062
93	Реконструкция объекта «Тепловод от ТК-313 до жилых домов 21-33,21-34 микрорайон Замелекесье» обустройство ТК-322, ТК-323 (тепловод № 21 юз)	156,57	591,28	591,28	377,65%	
94	Реконструкция объекта «Жилой район "Замелекесье" г.Набережные Челны 21 микрорайон. внутриплощадочные сети Тепловые сети. 1-очередь, 3-этап от УТ9 до УТ13, кадастровый номер 16:52:020608:2147 назначение, сооружения коммунального хозяйства» обустройство ТК-339, ТК-340, ТК-341 (тепловод № 21 юз)	172,20	808,48	808,48	469,50%	
95	Реконструкция объекта «Внутриквартальные сети 65 комплекса жилого района "Яшьлек" (тепловые сети) протяженностью 1451м, с кадастровым номером 16:52:070307:6607»	1 212,83	2 337,11	2 337,11	192,70%	
96	Реконструкция объекта «Тепловые сети протяженностью 188м, кадастровый №16:52:040201:2912 по адресу: РФ, РТ, г. Набережные Челны, Новый город, 32 микрорайон»	95,65	353,35	353,35	369,43%	
97	Реконструкция объекта "Технологическое оборудование ПНС-3" в части дренажной системы от БСК в ливневую канализацию (инв. № МИОРАБ0050050)	1 601,10	1 601,10	1 601,10	100,00%	
98	Реконструкция объекта "Технологическое оборудование ПНС-4" в части дренажной системы от БСК в ливневую канализацию (инв. № МИОРАБ0050077)	828,25	828,25	828,25	100,00%	
99	Модернизация объекта "АСУ-Теплоснабжение. Система связи Юго-Западного района в г. Набережные Челны" в части системы отображения информации	386,75	386,75	386,75	100,00%	
100	Реконструкция объектов "АСУ-Теплоснабжение. Система связи Северо-Восточного района" и "АСУ-Теплоснабжение. Система связи Юго-Западного района" с заменой активного сетевого обору-	12 231,89	12 231,89	12 231,89	100,00%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
	дования					
101	Реконструкция объекта "РТП для 1, 2, 3 мкр" в части устройства бытовых помещений (инв.№ЗДНПРЗ007961)	3 767,71	3 767,71	3 767,71	100,00%	
102	Реконструкция объекта "АСУ-Теплоснабжение. Система связи Северо-Восточного района" в части подключения Камеры переключения к КСПД Татэнерго (инв.№МИОРАБ009640)	814,40	814,40	814,40	100,00%	
103	Реконструкция объекта «Тепловод №6» путем устройства тепловой камеры на участке между ТК-142 – ТК-146	77,15	353,35	353,35	457,99%	
104	Реконструкция объекта «Система видеонаблюдения и контроля» на Производственной базе филиала АО «Татэнерго» - НЧТС (инв.№МИОРАБ006051)	4 795,35	4 795,35	4 795,35	100,00%	
105	Реконструкция объекта "Машины и оборудование" в части системы видеонаблюдения, камера переключений (инв.№МИОРАБ0031421)	1 495,24	1 495,24	1 495,24	100,00%	
106	Реконструкция объекта "Система контроля управления доступом и охранного наблюдения на базе СТС" (инв.№МИОРАБ006076)	2 010,55	2 010,55	2 010,55	100,00%	
107	Реконструкция объекта "Автоматическая охранная и пожарная сигнализация в проходном коллекторе" (инв.№МИОРАБ006020)	29 657,66	31 296,29	31 296,29	105,53%	
108	Реконструкция объекта "Тепловод № 200" в части устройства площадок обслуживания КИПиА	808,60	808,50	808,50	99,99%	0,101
Всего по инвестиционной программе за 2025 год		**1 593 070,99**	**1 543 908,38**	**1 543 908,38**	**96,91%**	**49162,613**



Схема теплоснабжения муниципального образования

г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

г. Казань 2026

Оглавление

Оглавление 2

1. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения 3

2. Обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) 4

3. Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям 5

4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 6

5. Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 7

6. Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 8

7. Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов 9

1. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения

Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения не производится, поскольку в схеме теплоснабжения г. Набережные Челны по состоянию на 01.01.2026 года все потребители переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

2. Обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)

Обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) не производятся, поскольку в схеме теплоснабжения г. Набережные Челны на 01.01.2026 года все потребители переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

3. Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям

Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям, не рассматриваются, поскольку в схеме теплоснабжения г. Набережные Челны на 01.01.2026 года все потребители переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения не производятся, поскольку в схеме теплоснабжения г. Набережные Челны на 01.01.2026 года все потребители переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

5. Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения не производится, поскольку в схеме теплоснабжения г. Набережные Челны на 01.01.2026 года все потребители переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

6. Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения не производится по причине отсутствия в схеме теплоснабжения г. Набережные Челны потребителей с открытой схемой ГВС.

7. Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов

По состоянию на 01.01.2026 программа перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения завершена.



Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

г. Казань,2026

Оглавление

1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективныхмаксимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источниковтепловой энергии на территории поселения, городского округа. 3

2 Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергиинормативных запасов топлива 9

2.1 Общие положения 9

2.2 Расчет и обоснование нормативов создания запасов топлива от"Набережночелнинская ТЭЦ" 10

2.3 Котельный цех БСИ 12

3 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива 12

4 Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии 12

1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа.

Перспективные топливные балансы разработаны в соответствии с пунктом 70 Требований к схемам теплоснабжения.

Перспективные топливные балансы по каждому источнику тепловой энергии необходимы для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории города Набережные Челны.

Основным видом топлива источников г. Набережные Челны является природный газ. Резервное – мазут.

Был рассмотрен один сценарий развития структуры теплоснабжения г. Набережные Челны: увеличение присоединенных тепловых нагрузок Набережночелнинской ТЭЦ путем учета прогнозируемых приростов тепловых нагрузок на период до 2043 г.

Перспективное топливопотребление было рассчитано на основе прогноза спроса на тепловую энергию (мощность), приведенного в Главе 2. «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Согласно сценарию, собран сводный баланс перспективных тепловых нагрузок для расчетаперспективного потребления топлива по отдельным источникам.

Расчет прогнозного отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии выполнен в соответствии с пунктами 6, 7, 13, 17.1 Порядка формирования сводного прогнозного баланса производства, утвержденного Приказом ФСТ от 12.02.2012 г. № 53-э/1.

Прогнозные объемы отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии, осуществляющих производство в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, формируются исходя из фактического отпуска тепловой энергии, среднегодового фактического потребления тепловой энергии за 3 периода регулирования, предшествующие расчетному (п.17.1 приказа ФСТ) с учетом динамики изменения объемов потребления (п.13 приказа ФСТ).

Табл. 1.1. Топливно-энергетический баланс источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго"

Показатель	Един. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Отпуск тепловой энергии (с ХН), в том числе	тыс. Гкал	4197,4	4139,7	3992,1	4191,6	3813,4	4146,2	3884,2	3912,1	3922,4	3929,1	3936,6	3944,9	3952,7	3960,5	3969,1	3976,6	3985,1	3992,7	3999,7	4004,0	4008,3	4008,3	4008,3
хозяйственные нужды	тыс. Гкал	8,5	7,8	7,2	7,5	6,9	7,5	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
Выработка электрической энергии всего, в том числе	тыс. МВт-ч	3759,6	3622,7	3584,2	3983,6	4264,8	3897,115	3982,1	3994,6	4140,0	4700,0	4703,0	4706,4	4709,5	4416,9	4716,0	4719,1	4722,4	4725,5	4432,6	4730,0	4731,7	4731,7	4731,7
на тепловом потреблении	тыс. МВт-ч	2110,6	2110,4	1980,0	2089,4	1943,6	2020,3	2042,2	2054,7	2108,7	2061,7	2064,7	2068,0	2071,1	1919,8	2077,7	2080,7	2084,1	2087,1	1935,5	2091,6	2093,3	2093,3	2093,3
в конденсационном режиме	тыс. МВт-ч	1648,9	1512,3	1604,2	1894,3	2321,1	1876,83	1939,9	1939,9	2031,3	2638,4	2638,4	2638,4	2638,4	2497,1	2638,4	2638,4	2638,4	2638,4	2497,1	2638,4	2638,4	2638,4	2638,4
Затрачено условного топлива всего, в том числе	тыс. т условного топлива	1591,9	1540,8	1528,8	1697,2	1804,7	1630,4	1676,4	1682,9	1712,0	1764,1	1765,8	1767,6	1769,3	1756,3	1773,0	1774,6	1776,5	1778,2	1764,8	1780,7	1781,7	1781,7	1781,7
на выработку электрической энергии	тыс. т условного топлива	1052,4	1004,8	1008,0	1150,0	1294,8	1088,3	1161,1	1164,0	1190,6	1229,7	1230,4	1231,2	1231,9	1222,6	1233,3	1234,0	1234,7	1235,4	1226,9	1236,4	1236,8	1236,8	1236,8
на выработку тепловой энергии	тыс. т условного топлива	539,6	536,0	520,8	547,2	509,9	542,2	515,3	518,9	521,4	534,3	535,3	536,4	537,5	533,7	539,7	540,7	541,8	542,8	537,9	544,3	544,9	544,9	544,9
УРУТ на выработку электрической энергии	г/кВт-ч	279,9	277,4	281,2	288,7	303,6	279,25	291,6	291,4	287,6	261,6	261,6	261,6	261,6	276,8	261,5	261,5	261,5	261,4	276,8	261,4	261,4	261,4	261,4
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	115,1	116,2	116,7	117,2	118,5	116,9	118,2	118,6	119,3	122,1	122,2	122,3	122,4	121,4	122,6	122,7	122,8	122,8	121,6	123,0	123,2	123,2	123,2
УРУТ на отпуск электрической энергии	г/кВт-ч	304,6	302,8	307,2	315,0	331,2	305,2	318,6	318,4	313,8	285,0	285,0	284,9	284,9	301,4	284,9	284,9	284,8	284,8	301,3	284,8	284,8	284,8	284,8
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	128,6	129,5	130,5	130,5	133,7	130,8	132,7	132,6	132,9	136,0	136,0	136,0	136,0	134,8	136,0	136,0	136,0	136,0	134,5	135,9	135,9	135,9	135,9

Табл. 1.2. Максимальный часовой расход топлива на выработку тепловой и электрической энергии на источнике тепловой энергии, функционирующем в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс. м3 натурального топлива

Показатель	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Максимальный часовой расход газа при расчетной температуре наружного воздуха	324,72	329,66	304,66	310,67	315,59	318,9	319,56	324,79	326,98	327,73	328,26	328,74	329,32	329,77	330,06	330,36	330,42	330,54	330,66	330,75	330,83	330,97	331,06
Максимальный часовой расход газа в летний период	100,09	101,9	86,78	88,6	88,26	88,91	89,15	89,21	89,7	89,8	89,87	89,93	90,01	90,09	90,12	90,16	90,17	90,2	90,22	90,24	90,26	90,29	90,31

Табл. 1.3. Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", Гкал

Наименование котельной	**Вид топлива**	**Выработка тепловой энергии**																						
		2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Котельный цех БСИ	газ	108767,0	48207,0	100692,0	62539,1	38310,8	66721,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0

Табл. 1.4. Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", кг условного топлива/Гкал

Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Котельный цех БСИ	газ	153,8	156,9	153,4	154,4	156,8	150,2	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7

Табл. 1.5. Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", кг условного топлива/Гкал

Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Котельный цех БСИ	газ	180,8	213,4	174,0	184,8	196,1	191,8	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9

Примечание: Котельная БСИ спроектирована для покрытия тепловых нагрузок Юго-Западной части города Набережные Челны, а также выработки тепловой энергии в виде пара на нужды производственных потребителей. С 2020г по 2022г выполнена перекладка тепловода №520 от БСИ и строительство ПНС на данном участке, что позволило тепловую нагрузку БСИ перевести на источник комбинированной выработки НЧТЭЦ. С 2022г БСИ практически является резервным тепловым источником города в горячей воде, обеспечивая лишь незначительные тепловые нагрузки потребителей в паре и в горячей воде в период ремонта т/с. При этом учитывая большой парк котельного оборудования (в составе 7 паровых и 6 водогрейных котлов), наличие нескольких главных корпусов и вспомогательных здании, резервного топливного хозяйства – котельная имеет высокие условно постоянные затраты, что сказывается на величине собственных нужд.

Табл. 1.6. Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс. тонн условного топлива

Наименование котельной	Вид топлива	Расход условного топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Котельный цех БСИ	газ	16,718	7,556	15,436	9,647	6,001	10,008	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365
	мазут	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011

Примечание: увеличение расхода топлива на 2023 год не связано с подключением новых потребителей (с 2022г БСИ практически является резервным тепловым источником города в горячей воде, обеспечивая лишь незначительные тепловые нагрузки потребителей в паре и в горячей воде в период ремонта т/с).

Табл. 1.7. Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс $м^3$/ т. натурального топлива

Наименование котельной	Вид топлива	Расход натурального топлива, тыс. м3/т натурального топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Котельный цех БСИ	газ	14311,0	6 440,0	13079,0	8 142,0	5 031,0	8 463,2	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1
	мазут	5,858	5,854	5,872	5,861	5,857	8,106	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137

Табл. 1.8. Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" (зимний период), тыс. м3/т натурального топлива

Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Котельный цех БСИ	газ	6,28	7,45	2,34	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33

Табл. 1.9. Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" (летний период), тыс. м3/тонн натурального топлива

Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Котельный цех БСИ	газ	0,07	0,08	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Табл. 1.10. Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии в городе Набережные Челны, млн. м^3/тыс. тонн натурального топлива

N ЕТО	Вид топлива	Расход натурального топлива, млн. м3/тыс. натурального топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
1. АО "Татэнерго"	Природный газ	1358,49	1294,79	1292,63	1428,41	1511,60	1305,36	1359,48	1364,93	1389,46	1433,34	1434,75	1436,31	1437,78	1426,80	1440,82	1442,25	1443,84	1445,27	1433,94	1447,38	1448,21	1448,21	1448,21
	Мазут	4,0764	14,551	2,5770	2,15178	0,51621	65,6445	46,3572	46,3572	46,3572	46,3572	46,3572	46,3572	46,3572	46,3572	46,3572	46,3572	46,3572	46,3572	46,3572	46,3572	46,3572	46,3572	46,3572

Табл. 1.11. Прогнозные значения расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Набережные Челны, тыс. тонн условного топлива

N ЕТО	Вид топлива	Расход условного топлива, тыс. тонн условного топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
1. АО "Татэнерго"	Природный газ	1586,33	1520,90	1525,25	1 694,2	1 803,9	1 540,6	1 613,0	1 619,4	1 648,6	1 700,6	1 702,3	1 704,1	1 705,9	1 692,9	1 709,5	1 711,2	1 713,1	1 714,8	1 701,3	1 717,3	1 718,3	1 718,3	1 718,3
	Мазут	5,589	19,93	3,524	2,941	0,71	89,797	63,4135	63,4135	63,4135	63,4135	63,4135	63,4135	63,4135	63,4135	63,4135	63,4135	63,4135	63,4135	63,4135	63,4135	63,4135	63,4135	63,4135

Объемы сжигания резервного топлива - мазута НчТЭЦ в перспективном топливном балансе приняты в соответствии с планируемыми ограничениями подачи основного топлива (природного газа).

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 25 ноября 2016 г. N 1245 «Правила ограничения подачи (поставки) и отбора газа» основаниями для полного или частичного ограничения подачи газа являются:

1) ремонт газораспределительной (газотранспортной) сети, посредством которой осуществляется транспортировка газа до потребителя;

2) введение в действие графиков перевода потребителей на резервные виды топлива при похолоданиях и (или) графиков аварийного газоснабжения, которыми в отношении соответствующего потребителя предусмотрено полное ограничение подачи (поставки) и отбора газа.

Касательно п.1 объем сжигания резервного топлива на период ремонта газораспределительной сети планируется на количество суток в соответствии с предварительным уведомлением газоснабжающей организации и плановыми объемами производства электрической и тепловой энергии.

Необходимый объем резервного топлива (мазута) на ремонт газопроводов в июле-августе в прогнозе на 2026 г. составил 63,563 тыс. тут.

Касательно п.2 НчТЭЦ включена в график перевода потребителей на резервные виды топлива при похолоданиях (далее-график) утвержденных и согласованных в утвержденном порядке. Объемы сжигания мазута определены при фактической продолжительности периода низких температур за предыдущие 3 года, и соответствующих ожидаемых ограничений согласно графику.

Необходимый объем резервного топлива (мазута) при ограничении поставки лимитного газа в период похолоданий на прогнозируемый 2026г. (январь-февраль, декабрь) составил 26,115 тыс. тут.

Дополнительно сжигание мазута предусмотрено при опробовании работы котлоагрегатов на резервном топливе в соответствии с Пунктом 53 Приложения 1 основных условий Методики проведения оценки готовности субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон, утвержденного Приказом Минэнерго России от 27.12.2017 №1233 (ред. от 18.02.2025) (Зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2018 №50026).

Необходимый объем резервного топлива (мазута) на подготовку к ОЗП на прогнозируемый 2026 г. составил 0,13 тыс. тут (по НчТЭЦ – 0,12 тыс. тут, по КЦ БСИ – 0,01 тыс. тут).

Таким образом, прогнозируемый на 2026г. объем мазута НчТЭЦ (с учетом КЦ БСИ) составил 89,808 тыс. тут.

Газоснабжение г. Набережные Челны в настоящее время осуществляется природным газом. Природный газ поступает по отводу от магистрального газопровода Миннибаево – Ижевск и отводу от Новопсковского коридора магистральных газопроводов к Нижнекамскому промузлу.

В городские сети газ подается от трех существующих газораспределительных станций ГРС-1, ГРС-2, ГРС-3. ГРС-1,ГРС-2 расположены в южной части города в промышленной зоне, восточнее п.

Сидоровка. ГРС-3 расположена в промышленной зоне на северо-востоке города в районе н.п. Нов. Сарайлы.

Для устойчивого и надежного газоснабжения ГРС города закольцованы между собой. Распределение газа по территории города осуществляется по четырехступенчатой схеме:

- I ступень – газопроводы высокого давления до 1.2 МПа;
- II ступень – газопроводы высокого давления до 0.6 МПа;
- III ступень – газопроводы среднего давления до 0.3 МПа;
- IV ступень – газопроводы низкого давления до 0.003МПа.

От существующих газораспределительных станций ГРС-1, ГРС-2, ГРС-3 осуществляется снабжение природным газом промышленные, коммунально-бытовые предприятия, источники тепловой энергии города, население на индивидуально-бытовые нужды и индивидуальные системы отопления.

На обслуживании ЭПУ «Челныгаз» находятся 521,16 км газопроводов, 93 газораспределительных пункта (далее - ГРП), 45 шкафных распределительных пункта (далее - ШРП), 384 установки электрохимической защиты (далее - ЭХЗ).

Газоснабжение Набережночелнинской ТЭЦ осуществляется по трем газопроводам Ø720мм высокого давления до 1.2 МПа – 2 газопровода от ГРС-3 до ГРП – 2, 3, один от ГРС-2 до ГРП -1. Пропускная способность ГРП-1 - 290 т.м3/час, ГРП-2 - 340 т.м3/час, ГРП-3 - 290 т.м3/час.

В соответствии с прогнозным расходом топлива Набережночелнинской ТЭЦ максимальное потребление природного газа в 2043 году составит 331,06 тыс. $м^3$/час.

Подача природного газа на Котельный цех БСИ (Тепловая станция БСИ) производится по газопроводу Ø 325мм высокого давления до 1.2 МПа от ГРС -2 до ГРП - 2. Пропускная способность ГРП -2 котельного цеха БСИ составляет – 160 тыс. $м^3$/час. В соответствии с прогнозным расходом топлива Котельным цехом БСИ максимальное потребление природного газа планируется в объёме 4680 $м^3$/ч.

2 Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

2.1 Общие положения

Расчет произведен согласно Приказа Минэнерго России от 27.11.2020 N 1062 (ред. от 25.06.2024) "Об утверждении Порядка создания и использования тепловыми электростанциями запасов топлива, в том числе в отопительный сезон".

Владельцы тепловых электростанций, которые используют в качестве основного вида топлива газ, создают общий нормативный запас топлива (далее ОНЗТ) который состоит из неснижаемого нормативного запаса топлива (ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса резервного топлива (НЭЗТ). Общие положения п.5 «Порядка создания и использования...», что в полной мере относится к Набережночелнинской ТЭЦ:

ОНЗТ = ННЗТ + НЭЗТ,

ННЗТ - неснижаемый нормативный запас топлива; НЭЗТ - нормативный эксплуатационный запас топлива;

ОНЗТ - общий нормативный запас основного и резервного видов топлива.

ННЗТ обеспечивает работу электростанции в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года и составом оборудования, позволяющим поддерживать плюсовые температуры в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях.

ННЗТ учитывает необходимость электроснабжения:

- не отключаемых потребителей, ограничение режима потребления электрической энергии которых, ниже уровня аварийной брони не допускается в соответствии с Правилами функционирования розничных рынков электрической энергии;
- потребителей, для которых согласованы размеры технологической и (или) аварийной брони;
- объекты систем теплоснабжения в осенне-зимний период.Обоснование и расчет ННЗТ

ННЗТ обеспечивает работу электростанции в режиме «выживания» рассчитывается для всех видов топлива с учетом прогнозного производства электрической и тепловой энергии:

$$\text{ННЗТ} = n_{\text{сут}} \times B_{\text{усл}} \times \frac{7000}{Q_{\text{н}}^{\text{р}}},\ \text{т}$$

где: $B_{\text{усл}}$ - расход условного топлива на производство электро - и теплоэнергии в режиме «выживания» за 1 сутки;

$n_{сут}$ - количество суток, в течение которых обеспечивается работа ТЭС и котельных в режиме «выживания». В расчете принято для ТЭС, сжигающих газ $n_{сут}$ =3;

7000-теплота сгорания условного топлива, ккал/кг; $Q_н^р$- теплота сгорания натурального топлива, ккал/кг;

Расход условного топлива на производство электро- и теплоэнергии (Вусл.) в режиме «выживания» за 1 сутки определяется по формуле:Вусл.= Вусл (ЭЭ) + Вусл.(ТЭ) т у.т.

Вусл (ээ) - расход условного топлива на отпуск электроэнергии в режиме выживания: Вусл.(ЭЭ) = b ээ. х Э от. т у.т.

где b ээ- удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии г/кВтч (определяется в соответствии с нормативно-технической документацией по топливоиспользованию электростанций).

Эот - отпуск эл.энергии с шин за 1 сут, необходимой для обеспечения работы тепловой эл.станции в режиме выживания, млн. квтч.

Э от. = Эвыр - Эсн

где Эвыр - выработка эл.энергии за 1 сутки, млн.квт-ч; Эсн - расход эл.энергии на собственные нужды.

Вусп (тэ) - расход условного топлива на отпуск тепловой энергии в режиме выживания. Вусл.(тэ) = b тэ х Q от, т у.т.

где b тэ -удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии кг/Гкал;

Q от - отпуск тепловой энергии за 1 сут. необходимый для обеспечения работы ТЭЦ в режиме выживания тыс.Гкал.

Q от =Qот ^{пот} +Qот^{сн},

где Q от^{пот} - отпуск тепла потребителям; Qот^{сн} - отпуск тепла на собственные нужды.

2.2 Расчет и обоснование нормативов создания запасов топлива от "Набережночелнинская ТЭЦ"

Резервное топливо энергетических котлов Набережночелнинской ТЭЦ – мазут. Резервное топливо пиковых водогрейных котлов – мазут.

Резервное топливо храниться в 12-ти металлических мазутных баках наземного типа полезной емкостью по 10 тыс. м^3 (каждый) и 1 баке мазута наземного типа емкостью 20 тыс.м^3.

Марка мазута М-100 по ГОСТ 10585-73 с низшей теплотой сгорания 9300 ккал/кг и содержанием серы до 2%.

За 2025 г. расход резервного топлива составил –8 тыс. т у.т.

В целях предотвращения полного останова электростанции в отопительный сезон и связанных с ним ограничений и отключений тепловых потребителей создан неснижаемый нормативный запас топлива (ННЗТ).

Аварийного топлива на станции не предусмотрено.

Табл. 2.1. Нормативные запасы резервного топлива на источнике тепловой энергии, функционирующем в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс. тонн натурального топлива

Показатель		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
ННЗТ	мазут	4,648	3,695	3,695	3,695	3,695	3,695	3,695	3,695	3,695	3,695	3,695	3,695	3,695	3,695	3,695	3,695	3,695	3,695	3,695
НЭЗТ	мазут	6,835	7,745	7,745	7,745	7,745	7,745	7,745	7,745	7,745	7,745	7,745	7,745	7,745	7,745	7,745	7,745	7,745	7,745	7,745
ОНЗТ	мазут	11,483	11,440	11,440	11,440	11,440	11,440	11,440	11,440	11,440	11,440	11,440	11,440	11,440	11,440	11,440	11,440	11,440	11,440	11,440

Примечание: *с вводом в действие Приказа Минэнерго РФ №1062 от 27.11.2020 нормативные запасы топлива утверждаются на каждый месяц прогнозируемого периода, с 2025 года и далее в таблице представлен максимальный ОНЗТ в разрезе прогнозируемого года

Табл. 2.2. Нормативные запасы топлива на котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тонн натурального топлива

Показатель		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
ННЗТ	мазут	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462
НЭЗТ	мазут	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОНЗТ	мазут	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462

2.3 Котельный цех БСИ

Резервным топливом является топочный мазут марки М-100 по ГОСТ 10585-99 с низшей теплотой сгорания 8740 ккал/кг и содержанием серы до 2,4%. Резервное топливо хранится в 4-х стальных резервуарах объемом 5000 м^3 каждый. Строительная, геометрическая ёмкость хранилища мазута составляет – 20000 м^3. Полезная ёмкость хранилища мазута составляет – 16000 тн.

Аварийное топливо на станции не предусмотрено.

Нормативные запасы резервного топлива на источнике тепловой энергии котельный цех БСИ, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго» приведены в табл. 2.2.

3 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

Основным видом топлива источников г. Набережные Челны является природный газ. Резервное – мазут.

Использование возобновляемых источников энергии для обеспечения производства тепловой энергии не предусмотрено.

4 Приоритетное направление развития топливного баланса г. Набережные Челны

Газоснабжение г. Набережные Челны в настоящее время осуществляется природным газом. Природный газ поступает по отводу от магистрального газопровода Миннибаево – Ижевск и отводу от Новопсковского коридора магистральных газопроводов к Нижнекамскому промузлу.

В городские сети газ подается от трех существующих газораспределительных станций ГРС-1, ГРС-2, ГРС-3. ГРС-1, ГРС-2 расположены в южной части города в промышленной зоне, восточнее п. Сидоровка. ГРС-3 расположена в промышленной зоне на северо-востоке города в районе н.п. Нов. Сарайлы.

Для устойчивого и надежного газоснабжения ГРС города закольцованы между собой. Распределение газа по территории города осуществляется по четырехступенчатой схеме:

- I ступень – газопроводы высокого давления до 1.2 МПа;
- II ступень – газопроводы высокого давления до 0.6 МПа;
- III ступень – газопроводы среднего давления до 0.3 МПа;
- IV ступень – газопроводы низкого давления до 0.003МПа.

От существующих газораспределительных станций ГРС-1, ГРС-2, ГРС-3 осуществляется снабжение природным газом промышленные, коммунально-бытовые предприятия, источники тепловой энергии города, население на индивидуально-бытовые нужды и индивидуальные системы

отопления.

На обслуживании ЭПУ «Челныгаз» находятся 521,16 км газопроводов, 93 газораспределительных пункта (далее - ГРП), 45 шкафных распределительных пункта (далее - ШРП), 384 установки электрохимической защиты (далее - ЭХЗ).

Газоснабжение Набережночелнинской ТЭЦ осуществляется по трем газопроводам Ø720мм высокого давления до 1.2 МПа – 2 газопровода от ГРС-3 до ГРП – 2, 3, один от ГРС-2 до ГРП -1. Пропускная способность ГРП-1 - 290 т.м3/час, ГРП-2 - 340 т.м3/час, ГРП-3 - 290 т.м3/час.

В соответствии с прогнозным расходом топлива Набережночелнинской ТЭЦ максимальное потребление природного газа в 2043 году составит 331,06 тыс. м3/час.

Подача природного газа на Котельный цех БСИ (Тепловая станция БСИ) производится по газопроводу Ø 325мм высокого давления до 1.2 МПа от ГРС -2 до ГРП - 2. Пропускная способность ГРП -2 котельного цеха БСИ составляет – 160 тыс. м3/час. В соответствии с прогнозным расходом топлива Котельным цехом БСИ максимальное потребление природного газа планируется в объёме 8 747,00 тыс.м3.

Изменения направления развития топливного баланса в г. Набережные Челны не планируется.

5 Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии

При разработке Схемы теплоснабжения в Главу 10 «Перспективные топливные балансы» были внесены следующие изменения:

1. Актуализированы значения отпуска тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии г. Набережные Челны в период 2025 – 2043 гг.;

2. Актуализированы значения годового потребления условного топлива, а также значения максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на период 2025 – 2043 гг.



Схема теплоснабжения муниципального образования

г. Набережные Челны по 2043 год

Обосновывающие материалы

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения

г. Казань, 2026

Содержание

1. Методика расчета показателей надежности тепловых сетей 3

2. Методика расчета надежности теплоснабжения 7

3. Основные расчетные зависимости 7

4. Результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийных ситуаций), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в системе теплоснабжения г. Набережные Челны за последние 5 лет 12

5. Предложения, обеспечивающие надёжность систем теплоснабжения 29

5.1. Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования 29

5.2. Установка резервного оборудования 29

5.3. Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть 29

5.4. Резервирование тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения 30

5.5. Устройство резервных насосных станций 36

5.6. Установка баков-аккумуляторов 36

6. Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам системы теплоснабжения г. Набережные Челны 38

7. План ликвидации аварийных ситуаций на тепловых сетях филиала АО «Татэнерго» - НЧТС 47

7.1 Повреждение (порыв) на магистральном подающем трубопроводе тепловой сети тепловода №ll0 (Ду-1000) в районе Камеры переключений между тепловой камерой К-2 и автодорогой №1. 51

7.2 Повреждение (порыв) на магистральном обратном трубопроводе тепловой сети (Ду-900) тепловода №111 по Московскому пр-ту в проходном коллекторе теплосети в районе КТС-18, между ТУ-89 и ТУ-8. 57

7.3 Прекращение подачи теплоносителя от филиала АО «НЧТЭЦ». 64

1. Методика расчета показателей надежности тепловых сетей

Общие положения

Оценка надежности теплоснабжения разрабатывается в соответствии с пунктом 73 Требований к схемам теплоснабжения. Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены в СНиП 41.02.2003 «Тепловые сети» в части пунктов 6.27-6.31 раздела «Надежность».

Цель расчета – количественная оценка надежности теплоснабжения потребителей и обоснование необходимых мероприятий по достижению нормативной надежности теплоснабжения для каждого потребителя.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

1. Первая категория – потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные». Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.
2. Вторая категория – потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:
   - жилых и общественных зданий до +12 °С;
   - промышленных зданий до +8 °С.
3. Третья категория – остальные потребители.

В СНиП 41.02.2003 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников тепловой энергии, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [P_j], коэффициент готовности [K_j], живучести [$Ж$].

Вероятность безотказной работы [P_j] – способность системы не допускать отказов, приводящих к снижению температуры воздуха в зданиях ниже граничного значения. Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источника тепловой энергии РИТ = 0,97;
- тепловых сетей РТС = 0,9;
- потребителя теплоты РПТ = 0,99;

- СЦТ в целом РСЦТ = 0,9×0,97×0,99 = 0,86.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующимимероприятиями:

- установлением предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- местом размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточностью диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
- необходимость замены на конкретных участках конструкций тепловых сетей итеплопроводов на более надежные, а также обоснованность перехода на надземную или тоннельную прокладку;
- очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс.

Коэффициент готовности [K_j] представляет собой вероятность того, что в произвольный момент времени в течение отопительного периода потребителям будет обеспечена подача расчетного количества тепла.

Готовность системы теплоснабжения к исправной работе в течение отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности: источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также – числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности.

Минимально допустимый показатель готовности системы теплоснабжения к исправной работе K_j принимается 0,97.

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются следующими мероприятиями:

- подготовкой системы теплоснабжения к отопительному сезону;
- достаточностью установленной (располагаемой) тепловой мощности источника тепловой энергии для обеспечения исправного функционирования системы теплоснабжения при нерасчетных похолоданиях;
- способностью тепловых сетей обеспечить исправное функционирование системы теплоснабжения при нерасчетных похолоданиях;
- организационными и техническими мерами, необходимые для обеспечения исправного функционирования системы теплоснабжения на уровне заданной готовности;
- максимально допустимым числом часов готовности для источника тепловойэнергии.

Термины и определения

Термины и определения, используемые в данном разделе, соответствуют определениям ГОСТ 27.002-2015 «Надежность в технике», ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции».

Надежность – свойство участка тепловой сети или элемента тепловой сети сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность обеспечивать передачу теплоносителя в заданных режимах и условиях применения и технического обслуживания. Надежность тепловой сети и системы теплоснабжения является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его применения может включать безотказность, долговечность, ремонтопригодность и сохраняемость или определенные сочетания этих свойств.

Безотказность – свойство тепловой сети непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или наработки;

Долговечность – свойство тепловой сети или объекта тепловой сети сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта;

Ремонтопригодность – свойство элемента тепловой сети, заключающееся в приспособленности к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем технического обслуживания и ремонта;

Исправное состояние – состояние элемента тепловой сети и тепловой сети в целом, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации;

Неисправное состояние – состояние элемента тепловой сети или тепловой сети в целом, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации;

Работоспособное состояние – состояние элемента тепловой сети или тепловой сети в целом, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации;

Неработоспособное состояние – состояние элемента тепловой сети, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации. Для сложных объектов возможно деление их неработоспособных состояний. При

этом из множества неработоспособных состояний выделяют частично неработоспособные состояния, при которых тепловая сеть способна частично выполнять требуемые функции;

Предельное состояние – состояние элемента тепловой сети или тепловой сети в целом, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно;

Критерий предельного состояния – признак или совокупность признаков предельного состояния элемента тепловой сети, установленные нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документацией. В зависимости от условий эксплуатации для одного и того же элемента тепловой сети могут быть установлены два и более критериев предельного состояния;

Дефект – каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям;

Повреждение – событие, заключающееся в нарушении исправного состояния объекта при сохранении работоспособного состояния;

Отказ – событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния элемента тепловой сети или тепловой сети в целом;

Критерий отказа – признак или совокупность признаков нарушения работоспособного состояния тепловой сети, установленные в нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

Для целей перспективной схемы теплоснабжения термин «отказ» будет использован в следующих интерпретациях:

- отказ участка тепловой сети – событие, приводящие к нарушению его работоспособного состояния (т.е. прекращению транспорта теплоносителя по этому участку в связи с нарушением герметичности этого участка);
- отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, (в промышленных зданиях ниже +8 °С).

При разработке схемы теплоснабжения для описания надежности термины «повреждение» и «инцидент» будут употребляться только в отношении событий, к которым может быть применена процедура отложенного ремонта, потому что в соответствии с ГОСТ 27.002-2015 эти события не приводят к нарушению работоспособности участка тепловой сети и, следовательно, не требуют выполнения незамедлительных ремонтных работ с целью восстановления его работоспособности. К таким событиям относятся

зарегистрированные «свищи» на прямом или обратном теплопроводах тепловых сетей. Тем не менее, ремонтные работы по ликвидации свищей требуют прерывания теплоснабжения (если нет вариантов подключения резервных теплопроводов), и в этом смысле они аналогичны «отложенным» отказам.

В документе не употребляется термин «авария», так как это характеристика «тяжести» отказа и возможных последствие его устранения. Все упомянутые в этом абзаце термины устанавливают лишь градацию (шкалу) отказов.

2. Методика расчета надежности теплоснабжения

Расчет показателей надежности тепловых сетей муниципального образования город Набережные Челны проводился с помощью программного комплекса «ZuluThermo» в соответствии с П18.2 «Определение показателей надежности потребителя, присоединенного к тепловой сети системы теплоснабжения» Приказа Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

3. Основные расчетные зависимости

- Интенсивность отказов теплопровода λ с учетом времени его эксплуатации рассчитывается по принятой формуле:

$$\lambda = \lambda_{\text{нач}} \cdot \left(0{,}1 \cdot \tau^{\text{экспл}}\right)^{\alpha-1},\ 1/(\text{км}\cdot\text{ч});$$

где $\lambda_{\text{нач}}$ – начальная интенсивность отказов теплопровода, соответствующая периоду нормальной эксплуатации, 1/(км·ч);

$\tau^{\text{экспл}}$ – продолжительность эксплуатации участка, лет;

α – коэффициент, учитывающий продолжительность эксплуатации:

$$\alpha = \begin{cases} 0{,}8 & \text{при} \quad 0 < \tau^{\text{экспл}} \le 3 \\ 1 & \text{при} \quad 3 < \tau^{\text{экспл}} \le 17 \\ 0{,}5 \cdot e^{\left(\frac{\tau^{\text{экспл}}}{20}\right)} & \text{при} \quad \tau^{\text{экспл}} > 17 \end{cases}$$

Расчет интенсивности отказов участков тепловой сети, имеющих продолжительность эксплуатации до 25 лет, производится по формуле. Участки сети с продолжительностью эксплуатации более 25 лет выделяются в отдельную группу как потенциально ненадежные. На основе дополнительного анализа их состояния выбираются участки, требующие первоочередной перекладки. Для

дальнейших расчетов интенсивность отказов этих участков принимается равной интенсивности отказов новых участков, а не перекладываемых участков – максимальной (т.е. равной интенсивности отказов участков, имеющих продолжительность эксплуатации 25 лет).

- Интенсивность отказов единицы запорно-регулирующей арматуры (ЗРА) принимается равной:

$$\lambda_{\text{ЗРА}} = 2,28 \cdot 10^{-7},\ 1/\text{ч};$$

- Параметр потока отказов участков тепловой сети:

$$\omega = \lambda \cdot L,\ 1/\text{ч};$$

где L – длина участка тепловой сети, км;

- Среднее время до восстановления участков тепловой сети:

$$z^b = a \cdot [1 + (b + c \cdot L_{\text{сз}})] \cdot d^{1,2},\ \text{ч};$$

где $L_{\text{сз}}$ – расстояние между секционирующими задвижками, км;

$a,\ b,\ c$ – коэффициенты, учитывающие способ прокладки теплопровода;

d – диаметр участка тепловой сети, м.

Значения коэффициентов $a,\ b,\ c$, учитывающих способ прокладки теплопровода, приведены в Табл. 3.1.

В зависимости от диаметра теплопровода, значения расстояний между секционирующими задвижками $L_{\text{сз}}$ должно соответствовать требованиям СНиП 41–02–2003 «Тепловые сети», приведены в Табл. 3.2.

Табл. 3.1. Значения коэффициентов $a,\ b,\ c$

Способ прокладки теплопровода	**Значения коэффициентов**		
	а	***в***	***с***
в канале (без канала)	6	0,5	0,0015

Табл. 3.2 . Расстояния между секционирующими задвижками в метрах и место их расположения

Диаметр тепло-провода, м	**Диаметр не изменяется**		**Диаметр изменяется**	
	без ответвлений	**ответвления**	**без ответвлений**	**ответвления**
до 0,4	1000	непосредственно за ответвлением, 1000	непосредственно за местом изменения диаметра, 1000	непосредственно за ответвлением, 1000
от 0,4 до 0,6	1500	непосредственно за ответвлением 1500	непосредственно за местом изменения диаметра, 1000	непосредственно за ответвлением, 1000
от 0,6 до 0,9	3000	непосредственно за ответвлением, 3000	непосредственно за местом изменения диаметра, 1000, 1500	непосредственно за ответвлением, 1000, 1500
более 0,9	5000	непосредственно за ответвлением, 5000	непосредственно за местом изменения диаметра, 1000, 1500, 3000	непосредственно за ответвлением, 1000, 1500, 3000

- Среднее время до восстановления запорно-регулирующей арматуры:

Время восстановления запорно-регулирующей арматуры принимается равным времени восстановления теплопровода, так как отказ запорно-регулирующей арматуры и отказ теплопровода одного и того же диаметра требуют сопоставимых временныхзатрат на их восстановление;

- Интенсивность восстановления элементов тепловой сети:

$$\mu = \frac{1}{z^{в}},\ 1/ч;$$

- Стационарная вероятность рабочего состояния сети:

$$p_0 = \left(1 + \sum_{i=1}^{N} \frac{\omega_i}{\mu_i}\right)^{-1};$$

где N – число элементов тепловой сети, шт;

- Вероятность состояния сети, соответствующая отказу *f*-го элемента:

$$p_f = \frac{\omega_f}{\mu_f} \cdot p_0;$$

- Температура воздуха в здании *j*-го потребителя в конце периода восстановления *f*-го элемента:

$$t^{в}_{j,f} = t^{нр} + \frac{t^{вр}_j - t^{нр} - \bar{q}_{j,f}\left(t^{вр}_j - t^{нр}\right)}{e^{\left(\frac{z^{в}_f}{\beta_j}\right)}} + \bar{q}_{j,f} \cdot \left(t^{вр}_j - t^{нр}\right),\ ^{o}C;$$

где $t^{в}_{j,f}$ – расчетная температура воздуха в здании *j*-го потребителя, ºС;

$t^{нр}$ – расчетная для отопления температура наружного воздуха, ºС;

$\bar{q}_{j,f} = \frac{q_{j,f}}{q^{p}_j}$ – относительный часовой расход тепла у *j*-го потребителя при отказе *f*-го элемента при $t^{нр}$;

$q_{j,f}$ – часовой расход тепла у *j*-го потребителя при отказе *f*-го элемента при $t^{нр}$, Гкал;

q^{p}_j – расчетная часовая нагрузка *j*-го потребителя при отказе *f*-го элемента при $t^{нр}$, Гкал/ч;

$z^{в}_j$ – время восстановления *f*-го элемента тепловой сети, ч;

β_j – коэффициент тепловой аккумуляции здания *j*-го потребителя, ч.

Численные значения коэффициента тепловой аккумуляции здания (β_j) для различных типов зданий принимаются в соответствии с рекомендациями МДС 41-6.2000 «Организационно-методические рекомендации по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации».

Численные значения расчетной температуры воздуха в зданиях потребителей ($t^{\text{нр}}$) принимаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

- Коэффициент готовности системы к теплоснабжению *j*-го потребителя:

$$K_j = p_0 + \sum_{f \notin j} p_f \cdot \frac{\tau_{\text{от}} - \tau^{\text{н}}_{j,f}}{\tau_{\text{от}}},$$

где $\tau_{\text{от}}$ – продолжительность отопительного периода, ч;

$\tau^{\text{н}}_{j,f}$ – продолжительность действия низких температур наружного воздуха $\tau^{\text{н}}_{j,f}$ (ниже расчетной температуры наружного воздуха $\tau^{\text{нр}}$) в течение отопительного периода, при которой время восстановления отказавшего *f*-го элемента становится равнымвремени снижения температуры воздуха в здании *j*-го потребителя до минимальнодопустимого значения, ч;

если температура наружного воздуха ($\tau^{\text{н}}_{j,f}$) оказывается равной или выше +8 ºС (начало отопительного сезона), отказы данного *f*-го элемента нарушают расчетный уровень теплоснабжения *j*-го потребителя в течение всего отопительного сезона ($\tau^{\text{н}}_{j,f} = \tau_{\text{от}}$), то при расчете K_j, коэффициент при p_f равен 0;

если $\tau^{\text{н}}_{j,f}$ оказывается ниже или равной $\tau^{\text{нр}}$, отказы *f*-го элемента в течение всего отопительного сезона не влияют на теплоснабжение *j*-го потребителя ($\tau^{\text{н}}_{j,f} = 0$), то при расчете K_j, коэффициент при p_f равен 1;

если $\tau^{\text{нр}} < \tau^{\text{н}}_{j,f} < +8^{\text{o}}\text{C}$ и $0 < \tau^{\text{н}}_{j,f} < \tau_{\text{от}}$, то при расчете K_j, коэффициент при p_f равен $\frac{\tau_{\text{от}} - \tau^{\text{н}}_{j,f}}{\tau_{\text{от}}}$.

Численное значение продолжительности действия температур наружного воздуха $\tau^{\text{н}}_{j,f}$ при условии $\tau^{\text{нр}} < \tau^{\text{н}}_{j,f} < +8^{\text{o}}\text{C}$ определяется в соответствии с требованиями СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

Вероятность безотказного теплоснабжения *j*-го потребителя в течение отопительного периода:

$$P_j = e^{-\left(\sum_f \omega_f \cdot (\tau_{от} - z_{i,f}) \cdot e^{-\left(\frac{z_{j,f}}{z_{k,f}}\right)}\right)}$$

- Средний суммарный недоотпуск теплоты *j*-ому потребителю в течение отопительного периода:

$$\overline{Q}_j = \left(g_{0j} - \sum_{f=0} p_f g_{f,j}\right) \cdot \left(\tau_{1р} - \tau_{2р}\right) \cdot \frac{\tau_j^{вр} - \tau_{ср.от}^{н}}{\tau_j^{вр} - \tau^{нр}} \cdot \tau_{от} \cdot 10^{-3}, \text{ Гкал;}$$

где g_{0j} – расчетный расход теплоносителя *j*-м потребителем, т/ч;

$\tau_{ср.от}^{н}$ – среднее значение температуры наружного воздуха в отопительном периоде, ºС.

Допущения, принятые в расчете

Численные значения показателей надежности определяются для отопительной нагрузки потребителей, отнесенных к узлам расчетной схемы тепловой сети.

- Распределение потока отказов в тепловой сети простое пуассоновское.

- Вероятность одновременного возникновения двух отказов не учитывается, так как в действующих тепловых сетях вероятность одновременного возникновения двух отказов натри - четыре порядка меньше вероятности возникновения одного отказа.

- Исправное состояние тепловой сети и состояние отказа участка тепловой сети описываются графом состояний, в котором переход тепловой сети из исправного состояния в состояние отказа происходит при отказе одного любого элемента тепловой сети. При расчете показателей надежности обратный перевод тепловой сети из состояния отказа в исправное состояние не производится.

- При восстановлении отказавшего элемента тепловой сети отказы других элементовтепловой сети не происходят.

- При анализе последствий отказов в тепловой сети, считается возможным перевод в состояние отказа любого элемента тепловой сети, путем его отключения.

- Надежность тепловой сети оценивается по характеристикам надежности ее элементов. С этой целью вычисляются вероятностные меры возможных состояний тепловой сети с определением количества тепловой энергии, подаваемой каждому потребителю в этих состояниях и учетом временного резерва на восстановление теплоснабжения потребителей.

- Функциональным отказом тепловой сети считается снижение

температуры воздуха вздании потребителя ($t^{в}$), ниже минимально допустимого значения, нормированного СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

• Для каждого обобщенного потребителя электронной модели схемы теплоснабжения, коэффициент тепловой аккумуляции устанавливается, с учетом теплоаккумулирующих характеристик и категорийности зданий.

Определение вероятности состояний тепловой сети производится для временного сечения отопительного периода, соответствующего расчетной температуре наружного воздуха ($t_{нр}$).

• За расчетный период принимается продолжительность отопительного периода ($\tau_{от}$).

• Среднее значение интенсивности отказов 1 км одного (подающего или обратного) теплопровода $\lambda_{т}$, принимается равным 5,7 10^{-6}, 1/(км·ч) или 0,05 1/(км·год). Среднее значение интенсивности отказов одного элемента запорно-регулирующей арматуры $\lambda_{ЗРА}$, принимается равным 2,28 10^{-7}, 1/ч или 0,002 1/год, а распределение потока отказов простым пуассоновским.

• Распределение потока отказов участка тепловой сети подчиняется закону Вейбулла. Расчет интенсивности отказов участков тепловой сети, имеющих продолжительность эксплуатации до 25 лет, производится по формуле. Участки сети с продолжительностью эксплуатации более 25 лет выделяются в отдельную группу как потенциально ненадежные. На основе дополнительного анализа их состояния выбираются участки, требующие первоочередной перекладки. Для дальнейших расчетов интенсивность отказов этих участков принимается равной интенсивности отказов новых участков, а не перекладываемых участков – максимальной (т.е. равной интенсивности отказов участков, имеющих продолжительность эксплуатации 25 лет).

• Расстояние между секционирующими задвижками в электронной модели схемы теплоснабжения проверяется с помощью топологического анализа их расположения на участках тепловой сети. Если в результате анализа выявляется несоответствие принятым условиям, то в расчете среднего времени восстановления количество секционирующих задвижек и расстояние между ними условно принимается равным такому, при котором обеспечивается выполнение этих условий.

4. Результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийных ситуаций), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в системе теплоснабжения г.

Набережные Челны за последние 5 лет

Показатели повреждаемости тепловых сетей НЧТС в зоне деятельности АО «Татэнерго» за последние 5 лет приведены в Табл. 4.1.

Табл. 4.1. Показатели повреждаемости тепловых сетей НЧТС в зоне деятельности АО «Татэнерго» (по каждой системе теплоснабжения от каждого источника теплоснабжения)

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Повреждения в магистральных тепловых сетях, ед., в том числе:	0,17	0,22	0,19	0,25	0,19
в отопительный период, 1/км/оп	0,094	0,079	0,101	0,086	0,0709
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,073	0,137	0,09	0,168	0,117
продолжительность отопительного сезона, дней	238	229	209	212	211
протяженность магистральных тепловых сетей, км	275,382	277,167	275,739	279,823	281,902
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе	0,61	0,58	0,51	0,52	0,53
в отопительный период, 1/км/оп	0,299	0,28	0,283	0,244	0,219
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,31	0,298	0,231	0,276	0,309
продолжительность отопительного сезона, дней	238	229	209	212	211
протяженность распределительных тепловых сетей, км	440,735	445,535	455,122	463,923	466,363
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0	0	0	0	0
протяженность сетей ГВС, км	0	0	0	0	0
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,45	0,44	0,39	0,42	0,72

Табл. 4.2. Показатели восстановления в тепловых сетях НЧТС в зоне деятельности АО «Татэнерго»

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов

Табл. 4.3. Показатели повреждаемости тепловых сетей ПАО «КАМАЗ»

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год, в том числе:	0,86	0,74	0,38	0,54	0,41
в отопительный период, 1/км/оп	0	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,86	0,74	0,38	0,54	0,41
продолжительность отопительного сезона, дней	181	178	170	186	176
протяженность магистральных тепловых сетей, км	66,649	66,649	66,649	66,649	66,649

Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,77	1,44	0,86	0,83	0,80
в отопительный период, 1/км/оп	0	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0,77	1,44	0,86	0,83	0,80
продолжительность отопительного сезона, дней	181	178	170	186	176
протяженность распределительных тепловых сетей, км	32,635	32,635	32,635	32,635	32,635
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0	0	0	0	0
протяженность сетей ГВС, км	0	0	0	0	0
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,83	0,97	0,53	0,63	0,53

Табл. 4.4 Показатели восстановления в сетях отопления ПАО «КАМАЗ»

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют	Сети ГВС отсутствуют
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов	не более 6 часов

Табл. 4.5. Показатели восстановления в тепловых сетях Набережночелнинской ТЭЦ и Котельной цех БСИ и зоне деятельности АО «Татэнерго»

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	до 6 ч	до 6 ч	до 6 ч	до 6 ч	до 6 ч
Среднее время восстановления горячего водоснабжения поле повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	до 6 ч	до 6 ч	до 6 ч	до 6 ч	до 6 ч

Табл. 4.6 Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системе теплоснабжения зоны НЧТС в зоне деятельности АО «Татэнерго»

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	2027	2181	644	1094	1026

Табл. 4.7 Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в сетях отопления ПАО «КАМАЗ»

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0	0	0	0	0

Табл. 4.8. Реконструкция тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» НЧТС для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго"

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
1	Транзитные тс по подвалам ж. д. г. Набережные Челны. 4 этап. Транзитный трубопровод тс ж/д 17А/11 на ж/д 17А/12. Строительство	66 п.м. (Д89)	2019-2028	596,3694734	727,57	Амортизация, Прибыль на инвестиции
2	Транзитные тс по подвалам ж. д. г. Набережные Челны. 1 этап. Транз-й трубопровод тс ж/д 32/07. Строительство	2 п.м. (Д273); 191 п.м. (Д219); 12 п.м. (Д159); 147,5 п.м. (Д133); 0,5 п.м. (Д108); 10 п.м. (Д89); 18,5 п.м. (Д76)	2019-2028	6619,812379	8076,17	Амортизация, Прибыль на инвестиции
3	Транзитные тс по подвалам ж. д. г. Набережные Челны. 3 этап. Транз-й трубопровод тс ж/д 13/04. Строительство	104,95 п.м. (Д159); 5,15 п.м. (Д133)	2019-2028	1857,814775	2266,53	Амортизация, Прибыль на инвестиции
4	Транзитные тепловые сети к жилым домам г. Набережные Челны. Строительство	256 п.м. (Д273)	2028-2029	14179,35212	17298,81	Амортизация, Прибыль на инвестиции
5	Реконструкция объекта "Тепловод № ПКЗ" от ТК-1 до ТК-2 около ООО "ПАД" (зона Б)	124 п.м. (Д219)	2030	4 729,60	5770,11	Амортизация
6	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" на участке ТК-1в - Узел учета зона Б (умен. Ду 300 до Ду150)	356 п.м. (Д159)	2027-2028	4 855,62	5923,86	Амортизация
7	Реконструкция объекта "Тепловые сети п. Сидоровка" от ТК-197/2 до ТК-222 (Тепловод № С-1 юз)	720 п.м. (Д426)	2029	36 815,08	44914,40	Амортизация, Прибыль на инвестиции
8	Реконструкция объекта "Тепловые сети п. Сидоровка" от ТК-222 до ТК-237/1 (Тепловод №С-1 юз)	1280 п.м. (Д426)	2030	68 328,78	83361,11	Амортизация

9	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-4 - ТК-5 из проход.к.в непрох-й зона А (умен.Ду300доДу150)	493,4 п.м. (Д159)	2030	4 355,75	5314,02	Амортизация
10	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-5 - ТК-6 из проход.к.в непрох-й зона А (умен.Ду300доДу150)	93 п.м. (Д159)	2030	1 382,54	1686,70	Амортизация
11	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-6 - ТК-7 из проход.к.в непрох-й зона А (умен.Ду300доДу150)	193 п.м. (Д159)	2030	2 869,15	3500,36	Амортизация
12	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-7 - ТК-8 из проход.к.в непрох-й зона А (умен.Ду300доДу150)	47 п.м. (Д159)	2030	698,7	852,41	Амортизация
13	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-8 - ТК-9 из проход.к.в непрох-й зона А (умен.Ду300доДу150)	284 п.м. (Д159)	2030	4 407,72	5377,42	Амортизация
14	Реконструкция объекта "Тепловод №320" КП - Шахта №1 - ПТК. - 3 (опуск с эстакады)	257 п.м. (Д1020)	2030	49 978,16	60973,36	Амортизация
				4 234,68	5166,31	Прибыль на инвестиции
15	Реконструкция объекта "Тепловод №110" КП - Шахта №1 – Ут .- 3 (опуск с эстакады) - К2	732,2 п.м. (Д1020)	2031	136 058,70	165991,61	Прибыль на инвестиции
16	Реконструкция объекта «Тепловод №210» на участках КП – УТ-3 – К-2	825,6 п.м. (Д1020)	2031	153 414,45	187165,63	Прибыль на инвестиции
17	Реконструкция объекта «Тепловые сети ЗЯБ 17 комплекса» на участках т. А – ТК-143 – ТК-144 (Тепловод №17 юз)	264 п.м (Д530); 154 п.м (Д325)	2026	29 950,77	36539,94	Прибыль на инвестиции
18	Реконструкция объекта «Т/сеть БСИ-ЦОК» на участках от ТК-197 до ТУ-7 (Тепловод № 510) 1 этап ТК-197 - ТУ-9/1	730 п.м (Д720)	2026-2027	81 805,16	99802,30	Прибыль на инвестиции
19	Реконструкция объекта «Т/сеть БСИ-ЦОК» на участках от ТК-197 до ТУ-7 (Тепловод № 510) 2 этап ТУ-9/1 - ТУ-7	870 п.м (Д720)	2026-2027	97 493,83	118942,47	Прибыль на инвестиции
20	Реконструкция объекта "Т/сети от станции юго-зап. части города до узла 8" от ТУ-1/1 до ТУ-8 (Тепловод № БСИ ТС) перенос врезки с ТУ-1/1 в точку «А»	20 п.м. (Д273)	2035	713,1	869,98	Амортизация, Прибыль на инвестиции

21	Реконструкция объекта "Тепловод №111" ТУ-9 - ТУ-9а - ТУ-10 - ТУ-11 (4 этап)	1136 п.м. (Д720)	2026	114 244,27	139378,02	Амортизация, Прибыль на инвестиции
22	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-8 - ТУ-9	1262 п.м. (Д920) 937,2 п.м. (Д820)	2028	94 533,11	115330,40	Амортизация, Прибыль на инвестиции
23	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-7 - ТУ-89	620 п.м. (Д920)	2029	62 351,63	76068,99	Амортизация, Прибыль на инвестиции
24	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-8 - ТУ-19 - АНС-19 - ТУ-КТС-36. 1 этап (ТУ-19 - ТУ-КТС-36)	276 п.м. (Д630)	2026	40 395,00	49281,90	Амортизация, Прибыль на инвестиции
25	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-8 - ТУ-19 - АНС-19 - ТУ-КТС-36. 2 этап (ТУ-8 - ТУ-19)	920 п.м. (Д630)	2027	134 650,00	164273,00	Амортизация, Прибыль на инвестиции
26	Реконструкция объекта «Тепловод №111» на участках ТУ-КТС-36 - НО-163	740 п.м. (Д630)	2029	35 670,54	43518,05	Амортизация, Прибыль на инвестиции
27	Реконструкция объекта «Тепловод №111» на участках НО-163 – ТУ-15 – ТУ-81 (дублирование в ТУ-15)	600 п.м. (Д630); 94 п.м. (Д426); 20 п.м. (Д325); 60 п.м. (Д219); 2 п.м. (Д159); 2 п.м. (Д108)	2028	47 753,72	58259,53	Амортизация, Прибыль на инвестиции
28	Реконструкция объекта "Тепловод 321" на участке ТУ-334 - КТС-179	475 п.м. (Д820)	2029	79 988,52	97586,00	Амортизация общества
29	Реконструкция объекта "Тепловод 211" на участке ТУ-12 - ТУ-21	546 п.м. (Д426)	2026	43 786,47	53419,49	Амортизация, Прибыль на инвестиции
30	Реконструкция объекта "Тепловод №ПКЗ" на участке ТК-1а - ТК-1 (зона Б)	192 п.м. (Д219)	2026	14 550,00	17751,00	Амортизация
31	Реконструкция объекта "Тепловые сети 3 комплекса ГЭС" на участках ТК-4 - ТК-53 - ТК-212/1 - ТК-213 - ж. д. 3А/40-1; ТК-213 - ж. д. 3А/40; ТК-213 - ТК-54; ТК-54 - ж. д. 3/12; (демонтаж ТК-212/1 – ТК-212; ТК-212 – ТК-	316 п.м. (Д426); 334 п.м. (Д159); 96 п.м. (Д108) 36 п.м. (Д89); 8 п.м. (Д57)	2028	99 474,84	121359,30	Амортизация, Прибыль на инвестиции

	54); строительство (2d108мм; L48м) от ТК-213 до ТК-54 для изменения точки подключения объектов: жилой дом 3/12, 3/66 ФЛ Лазарева О.Н. Реконструкция					
32	Реконструкция объекта "Т/сети от станции юго-зап. части города до узла 8" на участке от ТУ- 5/2 до ТУ-5/2-2 (Тепловод ТС БСИ) (уменьш. диаметра с 2d108мм на 2d89мм; 2d76мм)	222 п.м. (Д89); 204 п.м. (Д57)	2026	5 900,00	7198,00	Амортизация, Прибыль на инвестиции
33	Реконструкция объекта "Т/сети от станции юго-зап. части города до узла 8" на участке от ТУ-10 до ТУ-10/3 (Тепловод ТС БСИ) (уменьш. диаметра ТУ-10/1 - ТУ-10/3 с 2d159мм на 2d89мм)	246 п.м. (Д219); 398 п.м. (Д89)	2026	13 750,00	16775,00	Амортизация, Прибыль на инвестиции
34	Реконструкция объекта «Теплотрасса ПНС БСИ-Сидоровка-2эт» на участках ТУ-305/2 – ТУ-305/3; т. А (место опуска) – т. Б (парковка ТЦ «Эссен»); т. Б до ТК-293 (тепловод №510)	847 п.м (Д720)	2027-2028	82 127,26	100195,26	Амортизация, Прибыль на инвестиции
35	Реконструкция объекта «Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса» на участках от ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 - ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 - ж/д 15/4, 2 этап	93 п.м. (Д325); 119 п.м. (Д89); 98 п.м. (Д76)	2026	17 324,08	21135,38	Амортизация, Прибыль на инвестиции
36	Реконструкция объекта «Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса» на участках от ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 - ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 - ж/д 15/4, 3 этап	496 п.м. (Д325); 16 п.м. (Д76)	2027	26 659,24	32524,27	Амортизация, Прибыль на инвестиции
37	Тепловые сети 9 комплекса ГЭС (тепловод №9 юз) ТК-89/2 - ж. д. 9/53; ТК-89/2 - ТК-56/2 – точка «А»; точка «А» - ТК-56 – ТК-57. Реконструкция	690 п.м. (Д325); 54 п.м. (Д108)	2026	53 734,46	65556,04	Амортизация, Прибыль на инвестиции
38	Реконструкция объекта "Магистральная т/сеть от УТ-1 до подъема на мост" на участке ТУ-6 – ТУ-1 (тепловод №510). 2 этап	531 п.м. (Д720)	2026	63 783,46	77815,83	Амортизация, Прибыль на инвестиции

39	Реконструкция объекта «Магистральная т/сеть от УТ-1 до подъема на мост» на участке ТУ-4 – ТК-1 (тепловод №510)	1080 п.м. (Д720)	2028	129 729,08	158269,48	Амортизация, Прибыль на инвестиции
40	Реконструкция объекта «Магистральная т/сеть от УТ-1 до подъема на мост» на участке ТУ-4/2 – ТУ-4 (тепловод №510)	1734 п.м. (Д720)	2029	178 287,24	217510,44	Амортизация, Прибыль на инвестиции
41	Реконструкция объекта «Магистральные сети от БСИ до ТК Д-800» на участке от ТК-10 до ТК-152 (Тепловод №520)	120 п.м. (Д820)	2026	54 509,29	66501,33	Амортизация, Прибыль на инвестиции
42	Реконструкция объекта «Теплотрасса БСИ-ЗЯБ Д-800» на участке от ТК-152 до ТК-118 (тепловод №521), 3 этап	220 п.м. (Д820)	2026	24 997,04	30496,39	Амортизация, Прибыль на инвестиции
43	Реконструкция объекта «Тепловод №3» на участках ТК-15-ТК-10-ТК-51-школа 7/14-ТК-1-хозблок; ТК-15-ТК-17-ТК-19-ТК-21-ТК-23-ТК-25-ТК-27-ТК-31-7/22; ТК-23-ж.д.7/13, 2 этап	10 п.м. (Д325); 256 п.м. (Д273); 234 п.м. (Д219); 315 п.м. (Д159); 137 п.м. (Д57); 79 п.м. (Д32)	2026	66 938,52	81665,00	Амортизация, Прибыль на инвестиции
44	Реконструкция объекта "Тепловые сети 1 комплекса ГЭС" (тепловод №1 юз). 1 этап. ТК-11 - ТК-30 - ТК-31 - ТК-32 - ТК-33 - ТК-35 - ТК-35/2 - ТК-36 - ТК-38 - ТК-39 - ТК-39/2 - ТК-40; ТК-35 - ТК-35/1 - ж. д. 2/1; ТК-35/1 – ж. д. 2/3- ж. д. 2/2; врезка до ж. д. 2/4; подвал ж. д. 2/3; ТК-35/2 – ФСБ; ТК-36 - ж. д. 2/10; подвал ж. д. 2/10	830 п.м. (Д426); 1519 п.м. (Д219); 250 п.м. (Д159); 51 п.м. (Д133); 250 п.м. (Д108); 80 п.м. (Д89); 32 п.м. (Д57);	2027	119 659,07	145984,06	Амортизация, Прибыль на инвестиции
45	Реконструкция объекта "Тепловые сети 1 комплекса ГЭС" (тепловод №1 юз). 2 этап. ТК-11 - ТК-10 - ТК-9 - ТК-8 - ТК-7 - ТК-6; ТК-14/2 - ТК-14/1; ТК-14/1 - ТК-13; ТК-14/1 – ж. д. 1/10; ТК-13 - ж. д. 1/9;ТК-13 - ж. д. 1/13	628 п.м. (Д426); 194 п.м. (Д133); 210 п.м. (Д89)	2028	118 429,13	144483,54	Амортизация, Прибыль на инвестиции
46	Реконструкция объекта "Тепловые сети 1 комплекса ГЭС" (тепловод №1 юз). 3 этап. ТК-11 - ТК-16; подвал ж. д. 1/7; ТК-16 - ТК-17; ТК-17 - ж. д. 1/8; ТК-17 - ТК-18; ТК-18 - ТК-20; ТК-20 - ТК-28; ТК-20 - ж. д. 1/6; подвал ж. д.	190 п.м. (Д219); 634 п.м. (Д159); 140 п.м. (Д133); 104 п.м. (Д108); 24 п.м. (Д57)	2029	63 437,84	77394,16	Амортизация, Прибыль на инвестиции

	1/6; ж. д. 1/6 - ТК-21; ТК-21 - ТК-22; ТК-22 - ТК-23; ТК-23 - ж.д1/15; ТК-22 - ТК-24; ТК-24 - ж.д.1/1; ТК-24 - ж.д.1/4. Реконструкция					
47	Т/сеть БСИ-ЦОК (Тепловод № 510). Реконструкция. Участки ТК-197/1 до ТК-197 до ТУ-10, от ТК-197 до ТК- 197/2 до ТК-199	174 п.м. (Д720); 76 п.м. (Д426)	2027-2028	36 790,92	44884,92	Амортизация, Прибыль на инвестиции
48	Реконструкция объекта "Комплекс инженерных сетей теплоснабжения 60 микрорайона" на участках ТК-НО-475 - ТК-2 - ТК-3; ТК-7 - ж.д.60-14 - ТК-8 - ж.д.60/15 - ТК-9 - ж.д.60/16; ТК-5 - ж.д.60/13	136 п.м. (Д325); 590 п.м. (Д159); 78 п.м. (Д108)	2028	14 096,22	17197,39	Амортизация, Прибыль на инвестиции
49	Реконструкция объекта "Тепловод № 24а"на участках ТК-14 - школой 49/16; ТУ-68А - ТК-29 - ТК-27 - ТК-7; ТК-29 - ж.д.49/06; ТК-27 - ж.д.49/11 (уменьш. диаметра с 2d89мм на 2d76мм)	302 п.м. (Д273); 126,4 п.м. (Д133); 156 п.м. (Д108); 116 п.м. (Д89)	2027	24 461,00	29842,43	Амортизация, Прибыль на инвестиции
50	Реконструкция объекта "Тепловод №27" на участках КТС-212-ТК-9-ТК-5-ТК-1 (уменьш. диаметра ТК-9 - ТК-5 - ТК-1 с 2d159мм на 2d133мм)	146 п.м. (Д159); 362 п.м. (Д133)	2028	8 905,33	10864,50	Амортизация, Прибыль на инвестиции
51	Реконструкция объекта "Тепловод №61" в 61 комплексе. 1 этап. ТУ-69 - ТК-1 - ТК-6 - ТК-45 - ТК-7 - ТК-2	754 п.м. (Д273); 80 п.м. (Д219); 443 п.м. (Д159); 4,4 п.м. (Д76); 8,8 (Д57)	2026	94 132,15	114841,22	Амортизация, Прибыль на инвестиции
52	Реконструкция объекта "Тепловод №61" в 61 комплексе. 2 этап. ТК-45 - ТК-3А - ТК-10; ТК-12 - ТК-16 - ТК-20 - 61/31	558 п.м. (Д159); 197 п.м. (Д108); 140п.м. (Д89)	2027	54 509,29	66501,33	Амортизация, Прибыль на инвестиции
53	Реконструкция объекта «Тепловод №16» на участках КТС-160 - ТУ-50а - ТУ-50 - ТУ-51 - ТУ-КТС198 (1 этап. КТС-160 - ТУ-50)	461 п.м. (Д426)	2027	86 825,91	105927,61	Амортизация, Прибыль на инвестиции
54	Реконструкция объекта «Тепловод №16» на участках КТС-160 - ТУ-50а - ТУ-50 - ТУ-51 - ТУ-КТС198 (2 этап. ТУ-50 - ТУ-КТС-98) (строительство участков перемычки ТУ-51 – ТУ-КТС-98 2d426мм)	266 п.м. (Д426); 865 п.м. (Д325)	2028	157 176,78	191755,68	Амортизация, Прибыль на инвестиции

55	Реконструкция объекта «Тепловод №5» на участках ТУ-44б – ТК-1 – ТК-2 – ТК-3, ТК-1 - здание КНИТУ-КАИ	498 п.м. (Д89); 68 п.м. (Д76); 222 п.м. (Д57)	2027-2028	10 688,61	13040,10	Амортизация, Прибыль на инвестиции
56	Реконструкция объекта «Тепловод №310» на участке КТС-233 – ТУ-46	240 п.м (Д720)	2027	32 022,72	39067,72	Амортизация, Прибыль на инвестиции
57	Реконструкция объекта «Тепловод №312» на участке КТС-130 – НО-266	248 п.м (Д530)	2027-2028	13 936,46	17002,48	Амортизация, Прибыль на инвестиции
58	Реконструкция объекта «Тепловод №312» на участке КТС-129 – ТУ-34А (в районе ж. д. 42/17)	250 п.м (Д530)	2027-2028	14 902,88	18181,51	Амортизация, Прибыль на инвестиции
59	Реконструкция объекта «Тепловод №31А» 59 комплекс (ТУ-67-ж.д.59/09 - ТК-9 - ТК-5 - ТК-11 - ТК-13 - ж.д.59/06; ТК-9 - ж.д.59/09; ТК-11 - ж.д.59/05)	164 п.м (Д325); 396,8 п.м (Д273); 208,6 п.м (Д219); 64,4 п.м (Д159)	2027	46 004,23	56125,16	Амортизация, Прибыль на инвестиции
60	Реконструкция объекта «Сети теплоснабжения к ж/д 59/04» 59 комплекс (ТК-11 - ТК-1 - ж.д.59/04-1; ТК-1 - ж.д.59/04-3 - ТК-2 - ж.д.59/04-2)	288 п.м (Д159); 60,8 п.м (Д133); 195,4 п.м (Д108)	2027-2028			
61	Реконструкция объекта «Тепловые сети п. Сидоровка» на участке ТК-243 – ТК-245, у ж. д. С-16 (Тепловод №С-1 юз)	104 п.м (Д159); 424 п.м (Д108)	2027-2028	10 625,88	12963,58	Амортизация, Прибыль на инвестиции
62	Реконструкция объекта «Тепловые сети п. Сидоровка» на участках тепловода №С-1 юз (ТК-282 – ТК-282/1; ТК- 283 – ТК-283/1 – ж/д С-7; ТК-283 – ТК-285 – ж/д С-6; ТК-284/1 – ТК-284/2 – ж/д С-8; ТК-284/2 – ж. д. Магистральная 18)	304 п.м (Д219); 424 п.м (Д159); 52 п.м (Д133); 476 п.м (Д108); 61 п.м (Д57)	2027-2028	29 241,08	35674,12	Амортизация, Прибыль на инвестиции
63	Реконструкция объекта «Тепловод №211» на участке ТУ-30 – ТУ-30а	267 п.м (Д325)	2027	23 428,61	28582,91	Амортизация, Прибыль на инвестиции
64	Реконструкция объекта «Тепловод №211» на участке ТУ-49 – КТС-160	218 п.м (Д426)	2027-2028	9 892,96	12069,41	Амортизация, Прибыль на инвестиции

65	Реконструкция объекта «Тепловод №211» на участке ТУ-73 – КТС-150	110 п.м (Д530)	2027-2028	8 393,32	10239,85	Амортизация, Прибыль на инвестиции
66	Реконструкция объекта «Тепловод №321» на участке КТС-150 – КТС-151	243,6 п.м (Д530)	2027-2028	15 589,11	19018,72	Амортизация, Прибыль на инвестиции
67	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-294 до ТК-113» на участках ТК-290 – ТК-292, ТК-293 – ТК-295, ТК-297 – ТК-114 (тепловод №511)	1586 п.м (Д630)	2027-2028	324 357,73	395716,43	Амортизация, Прибыль на инвестиции
68	Реконструкция объекта «Тепловод №22» на участке ТУ-66 - ТК-2	86 п.м (Д273)	2026	3 990,88	4868,87	Амортизация
69	Реконструкция объекта «Тепловода №5» участок от НО-486 – ТК-1(новая) – ТК-2Б	162 п.м (Д219)	2027-2028	6 505,70	7936,95	Амортизация, Прибыль на инвестиции
70	Реконструкция объекта «Тепловод №22А» на участках ТУ-66 – ТК-38, ТК-31 – ж. д. 45/15/2	480 п.м (Д273); 110 п.м (Д159)	2027-2028	23 328,91	28461,27	Амортизация, Прибыль на инвестиции
71	Реконструкция объекта «Магистральные теплосети от Набережной Тукая к С/П "Жемчужина"» на участках ТК-149/1 – ТУ-149/7 (тепловод №27 юз)	1384 п.м (Д325); 1150 п.м (Д219)	2028	139 401,82	170070,22	Амортизация, Прибыль на инвестиции
72	Реконструкция объекта «Тепловод №7» на участках от ТУ-33 в сторону 12 комплекса	298 п.м (Д325); 286 п.м (Д273); 129,2 п.м (Д219); 460 п.м (Д159)	2027-2028	41 985,31	51222,07	Амортизация, Прибыль на инвестиции
73	Реконструкция объекта «Теплотрасса, расположенная по адресу: г. Набережные Челны, ул. Раскольникова, дом 79А» на участках ТК-18 – ж. д. 12/21Б	755 п.м (Д108)	2027-2028	28 482,74	34748,94	Амортизация, Прибыль на инвестиции
74	Реконструкция объекта «Магистральные сети от БСИ до ТК Д-800» на участках ТУ-7 – т. А (в районе ТК-8), т. Б (в районе ТК-9) – ТК-10 (тепловод №520)	518 п.м (Д820)	2026-2027	40 340,48	49215,39	Амортизация, Прибыль на инвестиции

75	Реконструкция объекта «Магистральные сети от котельной №1» на участках ТУ-26 – НПО «Полимер», ТУ-35 – ТУ-43/1, ТУ-34 – ТУ-57 (тепловод №П юз) (ТУ-31 - ТУ-34 с 2d325мм на 2d219мм; ТУ-34 - ТУ-32 с 2d426мм, 2d325мм, 2d219мм на 2d133мм)	951 п.м (Д219); 296 п.м (Д133); 204 п.м (Д108)	2030	34 285,60	41828,43	Амортизация, Прибыль на инвестиции
76	Реконструкция объекта «Магистральные сети от котельной №1» на участках ТУ-35 – ТУ-43/1 (тепловод №П юз) (уменьш. ТУ-35 - ТУ-43 с 2d325мм, 2d219мм на 2d159мм; ТУ-43 - ТУ-43/1 с 2d219мм на 2d133мм)	1926 п.м (Д159); 200 п.м (Д133)	2031	32 309,94	39418,13	Амортизация, Прибыль на инвестиции
77	Реконструкция объекта «Магистральные сети от котельной №1» на участках ТУ-34 – ТУ-57 (тепловод №П юз) (уменьш. ТУ-34 - ТУ-35 с 2d426мм на 2d219мм; ТУ-35 - ТУ-57 с 2d426мм, 2d159мм, 2d219мм на 2d133мм)	242 п.м (Д219); 992 п.м (Д133)	2032	14 841,84	18107,04	Амортизация, Прибыль на инвестиции
78	Реконструкция объекта «Тепловые сети п. Сидоровка» на участках т.А – ТК-22 – ТК-23 – ТК-24 – ТУ-25 – ТУ-26 – ТУ-27 – ТУ-28 – ТУ-29 – ТУ-30/1 (тепловод № С-2 юз) (уменьш. Точка А - ТК-24 с 2d273мм, 2d159мм на 2d108мм; ТУ-27 - ТУ-28 с 2d108мм на 2d89мм; ТУ-28 - ТУ-29 с 2d159мм, 2d108мм на 2d76мм; ТУ-29 - ТУ-30 с 2d159мм на 2d57мм)	733 п.м (Д108); 32 п.м (Д89); 208 п.м (Д76); 395 п.м (Д57)	2030-2031	21 762,38	26550,10	Амортизация, Прибыль на инвестиции
79	Реконструкция объекта «Тепловод №320» на участках точка А - КТС-218	104 п.м. (Д920)	2027-2028	10 007,87	12209,60	Амортизация, Прибыль на инвестиции
80	Реконструкция объекта «Тепловод №320» на участках ТК-НО-455 - точка А	396 п.м. (Д920)	2027-2028	48 114,76	58700,01	Амортизация, Прибыль на инвестиции
81	Реконструкция объекта «Тепловод №312» на участках ТУ-КТС-124 – ТК см. (дренажный узел)	285 п.м. (Д630)	2027-2028	19494,789	23783,64	Амортизация, Прибыль на инвестиции
82	Реконструкция объекта «Тепловод №30» на участках от ТУ-43 в сторону 56 комплекса	652 п.м (Д219); 188 п.м (Д89); 68,6 п.м (Д76); 52 п.м (Д57)	2029	28 861,66	35211,23	Амортизация, Прибыль на инвестиции

83	Реконструкция объекта «Тепловод №20а» на участках от ТК-47А в сторону 41 комплекса, ТК-99 – ТК-95	412 п.м (Д219); 204 п.м (Д159); 164 п.м (Д133); 92 п.м (Д108); 172 п.м (Д89)	2029	23 756,07	28982,41	Амортизация, Прибыль на инвестиции
84	Реконструкция объекта «Тепловод №5» на участках от ТУ-46, ТУ-47 в сторону 62 комплекса, ТК-17а – мед. училище	98 п.м (Д325); 302 п.м (Д273); 292 п.м (Д219); 88 п.м (Д159); 486 п.м (Д108); 66 п.м (Д89); 164 п.м (Д76)	2029	45 819,24	55899,47	Амортизация, Прибыль на инвестиции
85	Реконструкция объекта «Тепловод №21а» на участках ТК-84 – ТК-3 – ТК-10а – ТК-1 – ТК-2 –ТК-3а – ТК-23 – ж. д. 43/17, ТК-23 – ТК-19 – ж. д. 43/16, ТК-1 – ТК-12, ТК-139 – ж. д. 43/02, ТК-35 – ТК-1 – ж. д. 43/18	204 п.м (Д273); 256 п.м (Д219); 1326 п.м (Д159); 72 п.м (Д133); 162 п.м (Д57)	2028	62 321,00	76031,62	Амортизация, Прибыль на инвестиции
86	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-294 до ТК-113» на участке ТК-114 – ТК-113 (тепловод №511)	194 п.м (Д630)	2027-2028	55 465,30	67667,66	Амортизация, Прибыль на инвестиции
87	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-149а до ТК-113» на участке ТК-113 – ТК-149/1 (тепловод № 511)	870 п.м (Д530)	2030	137 755,60	168061,83	Амортизация, Прибыль на инвестиции
88	Реконструкция объекта «Тепловые сети на Набережной Тукая» на участках ТК-149/1 – ТК-149 – ТК-149/2 – ТК-182/3 – ТК-182/2 - ТК-182 (тепловод № 511)	1923 п.м (Д530)	2030-2032	156 938,63	191465,13	Амортизация, Прибыль на инвестиции
89	Реконструкция объекта «Тепловод №6» путем устройства тепловой камеры на участке между ТК-142 – ТК-146	1 тепловая камера	2027	2 920,23	3562,68	Амортизация, Прибыль на инвестиции
90	Реконструкция объекта «Тепловые сети 9 комплекса ГЭС» на участках точка Б - ТУ-201 - ТУ-201/1 - ТУ-202 - точка В (тепловод №9 юз)	650 п.м (Д159)	2030	54 806,46	66863,88	Амортизация, Прибыль на инвестиции
91	Реконструкция объекта «Тепловод №30» на участках ТУ-23 - ТК-6а- ТК-13, ТК-94 - 56/23	600 п.м (Д325); 640 п.м (Д273); 50 п.м (Д133)	2027	34 619,59	42235,90	Амортизация, Прибыль на инвестиции

92	Реконструкция объекта «Тепловод №30» на участках ТУ-23б - 56/21, 56/21 - ТК-5 - 56/29, ТК-5 - ТК-21А - ТК-21 - 56/11, ТК-21А - 56/13	24 п.м (Д325); 374 п.м (Д219); 241 п.м (Д159); 90 п.м (Д133); 140 п.м (Д89);	2028	32 105,91	39169,21	Амортизация, Прибыль на инвестиции
93	Реконструкция объекта "Магистральные теплосети 14 микрорайона" на участках ТК-156 - ТК-156/1; ТК-156/1 до ТК-174; ТК-174 - ТК-174/1; ТК-174/1 - ж. д. 14/16; ТК-174 - ж. д. 14/19; ТК-174/1 - ТК-175; ТК-175 - ж. д. 14/15; ТК-175 - ТК-175/1; ТК-175/1 - ж. д. 14/19; ТК-175/1 - ТК-176; ТК-176 - ж. д. 14/20 (тепловод №14 юз)	164 п.м (Д219); 552 п.м (Д159); 108 п.м (Д133); 56 п.м (Д108); 152 п.м (Д89); 56 п.м (Д76)	2027-2028	44 303,76	54050,59	Амортизация, Прибыль на инвестиции
94	Реконструкция объекта "Магистральные теплосети 14 микрорайона" на участках ТК-160 - ж. д. 14/01; ж. д. 14/01 (подвал); ж. д. 14/01 - ТК-166; ТК-166 - ж. д. 14/03; ж. д. 14/03 (подвал); ж. д. 14/05 (подвал); ж. д. 14/05 - ТК-169; ТК-169 - ТК-170; ТК-170 - ТК-171; ТК-171 - ж. д. 14/09; ТК-169 - ТК-172; ТК-172 - ТК-173; ТК-173 - ж. д. 14/12 (тепловод №14 юз)	530 п.м (Д219); 750 п.м (Д159); 40 п.м (Д89)	2027-2028	42 665,91	52052,41	Амортизация, Прибыль на инвестиции
95	Реконструкция объекта «Тепловод №20» на участках ТК-1 – ТК-9, ТК-1 – ж.д. 40/11	300 п.м (Д273); 9 п.м. (Д133)	2029	15 112,64	18437,41	Амортизация, Прибыль на инвестиции
96	Реконструкция объекта «Тепловод №24» на участках ТК-195 – ж. д. 48/16, ж. д. 48/16 - ТК-201	372 п.м (Д159); 322 п.м. (Д57)	2028-2029	18 861,15	23010,60	Амортизация, Прибыль на инвестиции
97	Реконструкция объекта «Тепловод №28» на участках ТК-1 – ТК-76, ТК-100 – 54/15/1, ТК-110 – ТК-125, ТК-110 – 54/09, 54/15/3 – ТК-118 – 54/11, ТК-19 – 54/23	234 п.м (Д273); 252 п.м. (Д219); 330 п.м. (Д108); 238 п.м. (Д76)	2028-2029	65 052,75	79364,36	Амортизация, Прибыль на инвестиции
98	Дублированное подключение микрорайонов г. Набережные Челны (52/23)	420,4 п.м. (Д219)	2027-2028	14776,6064	18027,46	Амортизация, Прибыль на инвестиции

Согласно предоставленным сведениям за отопительный и неотопительный период 2025 г. на тепловых сетях в зоне действия НЧТЭЦ произошло 299 отказов.

При этом необходимо отметить, что имеются факты повреждаемости сетей в отопительный период с 2021 – 2025 г.г., что может свидетельствовать о недостаточности надёжности сетей и эффективности проведения регламентных работ по испытаниям тепловых сетей в межотопительный период.

5. Предложения, обеспечивающие надёжность систем теплоснабжения

5.1. Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования

Применение рациональных тепловых схем, с дублированными связями, обеспечивающих готовность энергетического оборудования источников теплоты, выполняется на этапе их проектирования. При этом топливо-, электро- и водоснабжение источников теплоты, обеспечивающих теплоснабжение потребителей первой категории, предусматривается по двум независимым вводам от разных источников, а также использование запасов резервного топлива. Источники теплоты, обеспечивающие теплоснабжение потребителей второй и третей категории, обеспечиваются электро- и водоснабжением по двум независимым вводам от разных источников и запасами резервного топлива. Кроме того, для теплоснабжения потребителей первой категории устанавливаются местные резервные (аварийные) источники теплоты (стационарные или передвижные). При этом допускается резервирование, обеспечивающее в аварийных ситуациях 100%-ную подачу теплоты от других тепловых сетей. При резервировании теплоснабжения промышленных предприятий, как правило, используются местные резервные (аварийные) источники теплоты.

5.2. Установка резервного оборудования

Установка резервного оборудования значительно увеличивает надежность системы теплоснабжения. В разработанной схеме теплоснабжения г. Набережные Челны предусмотрен комплекс мероприятий по замене физически и морально устаревшего оборудования источников теплоснабжения. Подробное описание данных мероприятий приведено в Главе 7. Установка резервного оборудования не требуется.

5.3. Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Организация совместной работы нескольких источников теплоты на единую тепловую сеть позволяет, в случае аварии на одном из источников, частично обеспечивать единые тепловые нагрузки за счет других источников теплоты. Прокладка резервных трубопроводных связей обеспечивает непрерывное теплоснабжение потребителей со значительным снижением недоотпуска теплоты во время аварий. Количество и диаметры перемычек определяются, исходя из нормальных и аварийных режимов работы сети, с учетом снижения расхода теплоносителя. Места размещения резервных

трубопроводных соединений между смежными теплопроводами и их количество определяется расчетным путем с использованием в качестве критерия такого показателя надежности как вероятность безотказной работы. При обеспечении безотказности тепловых сетей определяются:

- предельно допустимые длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;

- места размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;

- достаточность диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов, для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах.

Наличие автоматизированных тепловых пунктов, подключенных к тепловой сети по независимой схеме или с помощью смесительных насосов, позволяет почти в течение всего отопительного сезона компенсировать снижение расхода в тепловой сети повышением температуры сетевой воды, обеспечивая необходимую подачу тепла. В системах теплоснабжения от источников теплоты устраиваются узлы распределения с двухсторонним присоединением к тепловой сети, обеспечивающим в случае аварии подачу тепла через перемычки между магистралями, а в идеальном случае - путем подключения к двум магистралям. Наличие в тепловой сети узлов распределения позволяет получить управляемую систему теплоснабжения, т.е. обеспечить возможность точного распределения циркулирующей воды в нормальном и аварийном режимах, а при совместной работе теплоисточников возможность изменения режима работы сети в широких пределах.

Подключение центральных тепловых пунктов к распределительным тепловым сетям может выполняться аналогичным образом, то есть с двухсторонним подключением ЦТП и устройством соответствующих перемычек.

5.4. Резервирование тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения

В соответствии со СНиП 41-02-2003 в системах теплоснабжения используются следующие способы резервирования:

- на источниках теплоты применяются рациональные тепловые схем, обеспечивающие заданный уровень готовности энергетического оборудования;

- на источниках теплоты устанавливается необходимое резервное оборудование;

- организуется совместная работа нескольких источников теплоты в единой системе транспортирования теплоты;

- прокладываются резервные трубопроводные связи, как в тепловых сетях одного района теплоснабжения, так и смежных теплосетевых районов города;

- устанавливаются резервные насосы и насосные станции;

- устанавливаются баки-аккумуляторы.

Применение рациональных тепловых схем, обеспечивающих заданный уровень готовности энергетического оборудования источников теплоты, выполняется на этапе их проектирования. При этом топливо-, электро- и водоснабжение источников теплоты, обеспечивающих теплоснабжение потребителей первой категории, предусматривается по двум независимым вводам от разных источников, а также использование запасов резервного топлива. Источники теплоты, обеспечивающие теплоснабжение потребителей второй и третей категории, обеспечиваются электро- и водоснабжением по двум независимым вводам от разных источников и запасами резервного топлива. Кроме того, для теплоснабжения потребителей первой категории устанавливаются местные резервные (аварийные) источники теплоты (стационарные или передвижные). При этом допускается резервирование, обеспечивающее в аварийных ситуациях 100%-ную подачу теплоты от других тепловых сетей. При резервировании теплоснабжения промышленных предприятий, как правило, используются местные резервные (аварийные) источники теплоты.

При реализации плана ликвидации мелких котельных, замене их крупными источниками теплоты мелкие котельные, находящиеся в технически исправном состоянии, как правило, оставляются в резерве.

Повышение надежности систем теплоснабжения может быть достигнуто путем использования передвижных котельных, которые при аварии на тепловой сети должны применяться в качестве резервных (аварийных) источников теплоты, обеспечивая подачу тепла как целым кварталам (через центральные тепловые пункты), так и отдельным зданиям, в первую очередь потребителям первой категории. Для целей аварийного теплоснабжения каждая теплоснабжающая организация должна иметь как минимум одну передвижную котельную. Подключение передвижной котельной к центральному тепловому пункту или тепловому пункту здания (потребителя первой категории) осуществляется через специальные вводы с фланцами,

выведенными за пределы здания и отключаемыми от основной системы теплоснабжения задвижками, установленными внутри здания.

Кроме этого, указанные объекты оборудуются вводами для подключения передвижных котельных к источнику электроэнергии мощностью 10-50 кВт (в зависимости от типа котельной).

При авариях в системе электроснабжения надежность теплоснабжения потребителей значительно повышается при использовании в качестве резервных и аварийных источников передвижных электрических станций. Электрическая мощность станций соответствует мощности электрооборудования, включенного для обеспечения рабочего режима котельной и тепловой сети.

Основным преимуществом передвижных котельных при ликвидации аварий является быстрота ввода установок в работу, что в зимний период является решающим фактором. Время присоединения передвижной котельной к системе отопления и топливно-энергетическим коммуникациям бригадой из 4 человек (два слесаря, электрик, сварщик) составляет примерно 4-8 ч.

Необходимую теплопроизводительность мобильной котельной, применяемой для поддержания в помещениях минимально допустимой температуры воздуха, можно определить из выражений, Гкал/ч:

$$Q = q_x \cdot Q_p$$

или

$$Q = G_p \cdot c \cdot \rho \cdot (t_1^p - t_2^p) \cdot q_x \cdot 10^{-6}$$

где Gp - расчетный расход теплоносителя в системе отопления, м3; с - теплоемкость воды. ккал/(ч.°С); р- плотность воды, кг/м3; qx - относительный расход тепла, необходимый для поддержания минимально допустимой температуры воздуха в помещениях; t1p, t2p - расчетные температуры воды в подающем и обратном трубопроводах системы отопления (t1p=95°С; t2p =70°С); Qp - расчетный (максимальный) расход тепла в системе отопления, Гкал/ч.

Гидродинамические давления, создаваемое насосами мобильных котельных, не должны превышать допустимых значений давлений в системе отопления (не более 0,6 МПа по условиям сохранности отопительных приборов).

Мобильную котельную целесообразно подключать непосредственно к системе отопления здания (к патрубкам подающего и обратного трубопроводов после элеватора или подогревателя).

Для обеспечения требуемых температурных условий в зданиях при недостаточной подаче тепла от внешней сети либо при перерывах в подаче, вызванных аварийными ситуациями или плановой остановкой сети на профилактический ремонт, в тепловых пунктах могут устанавливаться пиковые теплоисточники. Используются следующие способы их подключения:

- подключение в тепловых пунктах зданий пиковых газовых котлов, догревающих воду, подаваемую в систему отопления,

- установка в тепловых пунктах зданий пиковых электрических емкостных (теплоаккумулирующих) водоподогревателей. потребляющих электроэнергию в ночные часы (при сниженном тарифе на электроэнергию). Тепловая энергия, накапливаемая в аккумуляторе, выдается в систему отопления в нужное время, обеспечивая дополнительный нагрев теплоносителя. Такое включение способствует выравниванию суточного режима электропотребления;

- установка непосредственно в отапливаемых помещениях электрических теплоинерционных доводчиков, потребляющих электроэнергию в ночные часы (при сниженном тарифе на электроэнергию);

- установка в тепловых пунктах тепловых насосов, повышающих температуру подаваемого теплоносителя за счет охлаждения теплоносителя, возвращаемого из абонентской установки.

Однако, возникают сложности с размещением газовых котлов в существующих зданиях. Наиболее приемлемый вариант технического решения - крышные котельные, меняющие архитектурный облик здания. Массовое внедрение данной схемы ограничивается лимитом пропускной возможности газовых сетей.

Использование проточных водоподогревательных установок сдерживается отсутствием резервных мощностей электроэнергии. Применение емкостных электрообогревателей влечет за собой увеличение потребления электроэнергии на 5÷10% за счёт увеличения теплопотерь. Также резервы аккумулирования тепла ограничены размерами самого аккумулятора. Применение схем с тепловыми насосами (по сравнению с прямым электроподогревом) снижает потребление электроэнергии, но в этом случае наступает ограничение по теплосъему (температуре обратной воды тепловой сети) и по режимам работы тепловых насосов.

Нарушения в снабжении энергоносителями или нарушение работоспособности технологического оборудования приводят, как правило, только к частичным отказам источников теплоты, которые проявляются в виде

снижения температуры или расхода теплоносителя. В случае снижения температуры теплоносителя гидравлические режимы тепловых сетей не изменяются (при условии отсутствия управляющих воздействий со стороны обслуживающего персонала и отсутствии внешних возмущающих воздействий на систему со стороны населения). При этом пропорционально недоотпуску тепла снижается температура в отапливаемых помещениях всех потребителей. Уменьшение же расхода теплоносителя приводит к разрегулировке тепловой сети.

Для предотвращения разрегулировки тепловой сети в аварийных ситуациях устанавливается лимитированная подача теплоносителя всем взаимно резервируемым потребителям. Лимиты подачи теплоносителя определяются по результатам сопоставления трех параметров: времени остывания представительного помещения здания до допустимой температуры, величины допустимого снижения температуры и длительности ремонта головного элемента тепловой сети - теплопровода, поскольку он имеет наибольшую длительность восстановления. При отказе элемента магистральной сети на всех ЦТП, гидравлически связанных с аварийным участком, автоматические регуляторы расхода, установленные на входных тепломагистралях, перестраивают подачу теплоносителя в сеть на лимитированную. Кроме того, для предотвращения гидравлической разрегулировки распределительных тепловых сетей и систем отопления на ЦТП включаются подмешивающие насосы, которые при снижении температуры теплоносителя доводят его расход в этих сетях до расчетного значения. В этот период отключение нагрузки горячего водоснабжения в ЦТП может поддерживать температуру теплоносителя на расчетном или близком к нему уровне. Для потребителей первой категории предусматривается индивидуальная регулировка в их местных тепловых пунктах. Организация совместной работы нескольких источников теплоты на единую тепловую сеть позволяет в случае аварии на одном из источников частично обеспечивать единые тепловые нагрузки за счет других источников теплоты. Расчет тепловых и гидравлических аварийных режимов тепловой сети выполняется разработчиком Схемы теплоснабжения, а их реализация - теплоснабжающими организациями.

Прокладка резервных трубопроводных связей как в тепловых сетях одного района теплоснабжения, так и смежных теплосетевых районов города обеспечивает непрерывное теплоснабжение потребителей со значительным снижением недоотпуска теплоты во время аварий. Количество и диаметры перемычек определяются, исходя из нормальных и аварийных режимов работы сети, с учетом снижения расхода теплоносителя. Места размещения резервных трубопроводных соединений между смежными теплопроводами и

их количество определяется расчетным путем с использованием в качестве критерия такого показателя надежности как вероятность безотказной работы.

При обеспечении безотказности тепловых сетей определяются:

- предельно допустимые длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;

- места размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;

- достаточность диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов, для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах.

Наличие автоматизированных тепловых пунктов, подключенных к тепловой сети по независимой схеме или с помощью смесительных насосов, позволяет почти в течение всего отопительного сезона компенсировать снижение расхода в тепловой сети повышением температуры сетевой воды, обеспечивая необходимую подачу тепла.

В системах теплоснабжения от крупных источников теплоты (мощностью 300 Гкал/ч и более) устраиваются узлы распределения с двухсторонним присоединением к тепловой сети, обеспечивающим в случае аварии подачу тепла через перемычки между магистралями, а в идеальном случае - путем подключения к двум магистралям. Наличие в тепловой сети узлов распределения позволяет получить управляемую систему теплоснабжения, т.е. обеспечить возможность точного распределения циркулирующей воды в нормальном и аварийном режимах, а при совместной работе теплоисточников – возможность изменения режима работы сети в широких пределах. Подключение центральных тепловых пунктов к распределительным тепловым сетям может выполняться аналогичным образом, то есть с двухсторонним подключением ЦТП и устройством соответствующих перемычек.

Структурное резервирование разветвленных тупиковых тепловых сетей осуществляется делением последовательно соединенных участков теплопроводов секционирующими задвижками. К полному отказу тупиковой тепловой сети приводят лишь отказы головного участка и головной задвижки теплосети. Отказы других элементов основного ствола и головных элементов основных ответвлений теплосети приводят к существенным нарушениям ее работы, но при этом остальная часть потребителей получает тепло в необходимых количествах. Отказы на участках небольших ответвлений приводят только к незначительным нарушениям теплоснабжения, и

отражается на обеспечении теплом небольшого количества потребителей. Возможность подачи тепла неотключенным потребителям в аварийных ситуациях обеспечивается использованием секционирующих задвижек. Задвижки устанавливаются по ходу теплоносителя в начале участка после ответвления к потребителю. Такое расположение позволяет подавать теплоноситель потребителю по этому ответвлению при отказе последующего участка теплопровода.

5.5. Устройство резервных насосных станций

Ключевые требования к устройству и содержанию резервных насосных станций и агрегатов включают следующие пункты:

- в составе насосной станции должно быть предусмотрено как минимум два насоса — рабочий и резервный

- резервный насос должен обеспечивать полную проектную производительность на случай отключения или аварии основного рабочего агрегата

- в станциях должно предусматриваться автоматическое включение резервного насоса при отказе основного (рабочего) агрегата

- резервный насос всегда должен находиться в постоянной готовности к немедленному пуску

- для отключения резервного насоса от всасывающих и напорных коллекторов разрешено использовать только задвижки; применение заглушек для этой цели строго запрещено

5.6. Установка баков-аккумуляторов

Повышению надежности функционирования систем теплоснабжения в определенной мере способствует применение теплогидроаккумулирующих установок, наличие которых позволяет оптимизировать тепловые и гидравлические режимы тепловых сетей, а также использовать аккумулирующие свойства отапливаемых зданий. Теплоинерционные свойства зданий учитываются МДС 41-6.2000 «Организационно-методические рекомендации по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах РФ» при определении расчетных расходов на горячее водоснабжение при проектировании систем теплоснабжения из условий темпов остывания зданий при авариях.

Размещение баков-аккумуляторов горячей воды возможно как на источнике теплоты, так и в районах теплопотребления. При этом на источнике теплоты предусматриваются баки-аккумуляторы вместимостью не менее 25 %

общей расчетной вместимости системы. Внутренняя поверхность баков защищается от коррозии, а вода в них – от аэрации, при этом предусматривается непрерывное обновление воды в баках.

Для открытых систем теплоснабжения, а также при отдельных тепловых сетях на горячее водоснабжение предусматриваются баки-аккумуляторы химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды расчетной вместимостью, равной десятикратной величине среднечасового расхода воды на горячее водоснабжение.

В закрытых системах теплоснабжения на источниках теплоты мощностью 100 МВт и более предусматривается установка баков запаса химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды вместимостью 3 % объема воды в системе теплоснабжения, при этом обеспечивается обновление воды в баках.

Число баков независимо от системы теплоснабжения принимается не менее двух по 50 % рабочего объема.

В системах центрального теплоснабжения (СЦТ) с теплопроводами любой протяженности от источника теплоты до районов теплопотребления допускается использование теплопроводов в качестве аккумулирующих емкостей.

Таким образом, структура систем теплоснабжения должна соответствовать их масштабности и сложности. Если надежность небольших систем обеспечивается при радиальных схемах тепловых сетей, не имеющих резервирования и узлов управления, то тепловые сети крупных систем теплоснабжения должны быть резервированными, а в местах сопряжения резервируемой и нерезервируемой частей тепловых сетей должны иметь автоматизированные узлы управления. Это позволяет преодолеть противоречие между «ненадежной» структурой тепловых сетей и требованиями к их надежности и обеспечить управляемость системы в нормальных, аварийных и послеаварийных режимах, а также подачу потребителям необходимых количеств тепловой энергии во время аварийных ситуаций.

6. Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам системы теплоснабжения г. Набережные Челны

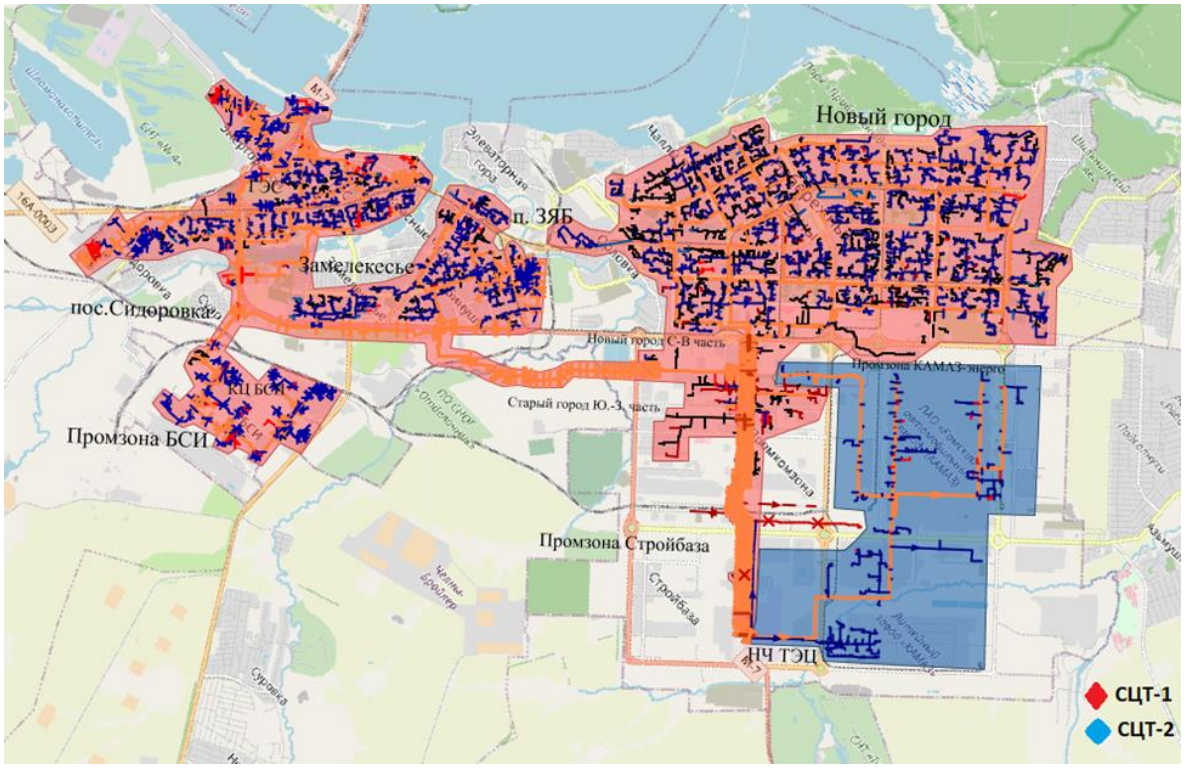


Рис. 6.1. Зона действия централизованных систем сетей теплоснабжения г. Набережные Челны

Результаты расчета по состоянию 2025 года существующей схемы теплоснабжения филиала АО «Татэнерго» - НЧТС:

Продолжительность отопительного периода в часах – 5040.

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период – -0,84°С.

1. Стационарная вероятность рабочего состояния сети составила 0,867096 (нормативное значение – 0,86, согласно п. 6.26 СП 124.13330.2012).

2. Коэффициент готовности к обеспечению расчетного теплоснабжения потребителей – 0,85184– 0,995666 (нормативное значение – 0,97, согласно п. 6.29 СП 124.13330.2012).

3. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей – 0,240818 – 1 (нормативное значение – 0,99, согласно п. 6.26 СП 124.13330.2012).

Результаты расчета по состоянию 2025 года существующей схемы теплоснабжения ООО «КАМАЗ-Энерго»:

Продолжительность отопительного периода в часах – 5040.

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период – -

0,84°С.

1. Стационарная вероятность рабочего состояния сети составила 0,893701 (нормативное значение – 0,86, согласно п. 6.26 СП 124.13330.2012).

2. Коэффициент готовности к обеспечению расчетного теплоснабжения потребителей – 0,974183 – 0,999031 (нормативное значение – 0,97, согласно п. 6.29 СП 124.13330.2012).

3. Вероятность безотказного теплоснабжения потребителей – 0,070856 – 0,923633 (нормативное значение – 0,99, согласно п. 6.26 СП 124.13330.2012).

На рисунке 6.2. представлены зоны ненормативной надежности системы теплоснабжения НЧТЭЦ АО «Татэнерго».

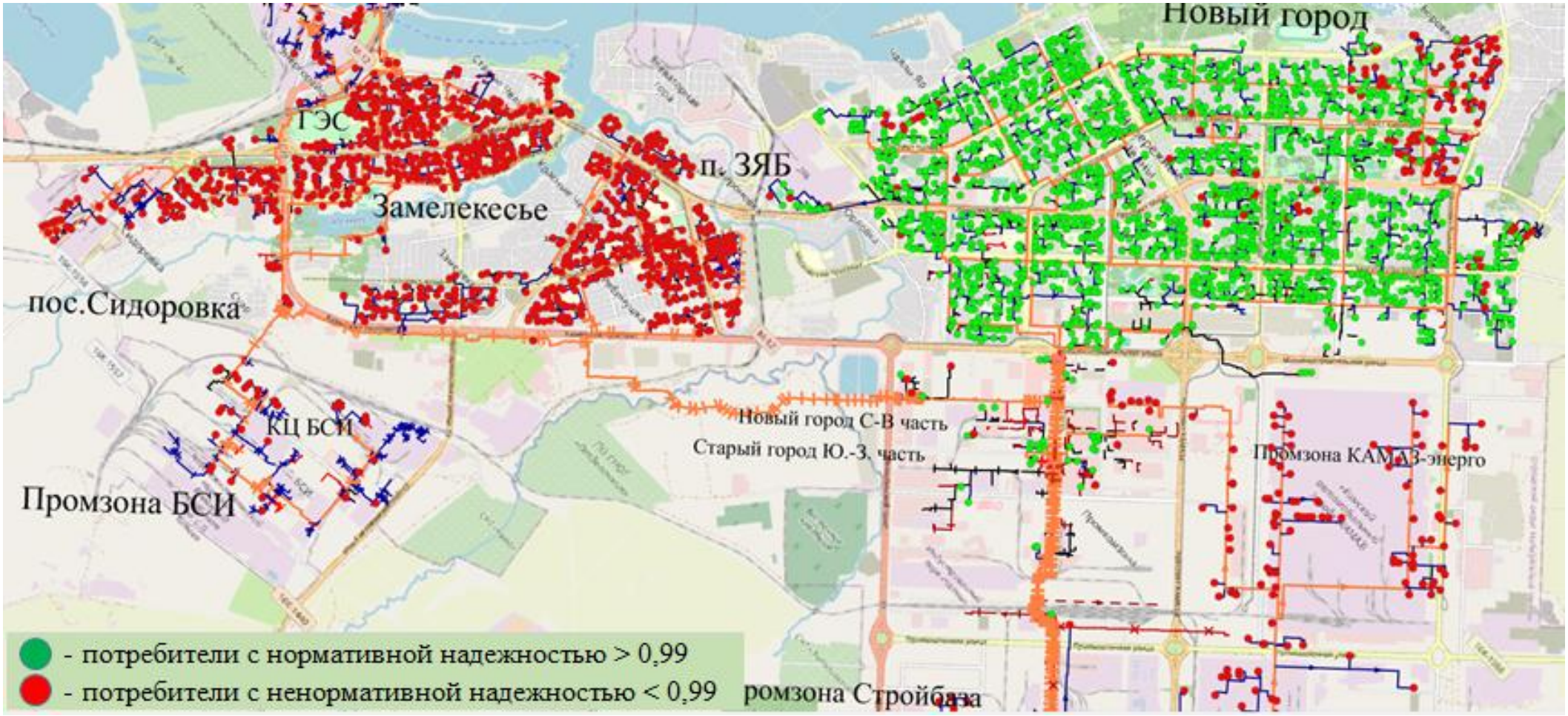


Рис. 6.2. Зоны ненормативной надежности по показателю ВБР потребителей теплоты на 2025 год

Ввиду ненормативных показателей надежности системы теплоснабжения, на некоторых участках НЧТЭЦ АО «Татэнерго» и ООО «КАМАЗ-Энерго» необходимо произвести реконструкцию.

Полные результаты расчета показателей надежности потребителей слоя электронной модели 2043г с учетом планируемой и рекомендуемой перекладки приведены в Приложении 1 к Главе 11 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения. Результаты расчета надежности работы теплопроводов тепловой сети (с указанием года предполагаемой замены участков) представлены в Приложении 2 к Главе 11 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Обеспеченные финансированием участки тепловых сетей, нуждающиеся в замене до 2043 года, приведены в Приложении 3 к Главе 11. Участки тепловых сетей, не обеспеченные финансированием, приведены в Приложении 4 к Главе 11.

Ниже рассмотрим оценку надежности теплоснабжения потребителей в перспективном слое электронной модели до 2043 года.

На Рис. 6.3-6.5 представлен сравнительный анализ нормативных и фактических показателей надежности системы теплоснабжения НЧТЭЦ АО «Татэнерго» с учетом планируемой и рекомендуемой реконструкции участков тепловой сети до 2043 года.

На Рис. 6.6-6.8 представлен сравнительный анализ нормативных и фактических показателей надежности системы теплоснабжения ООО «КАМАЗ-Энерго» с учетом планируемой и рекомендуемой реконструкции участков тепловой сети до 2043 года.

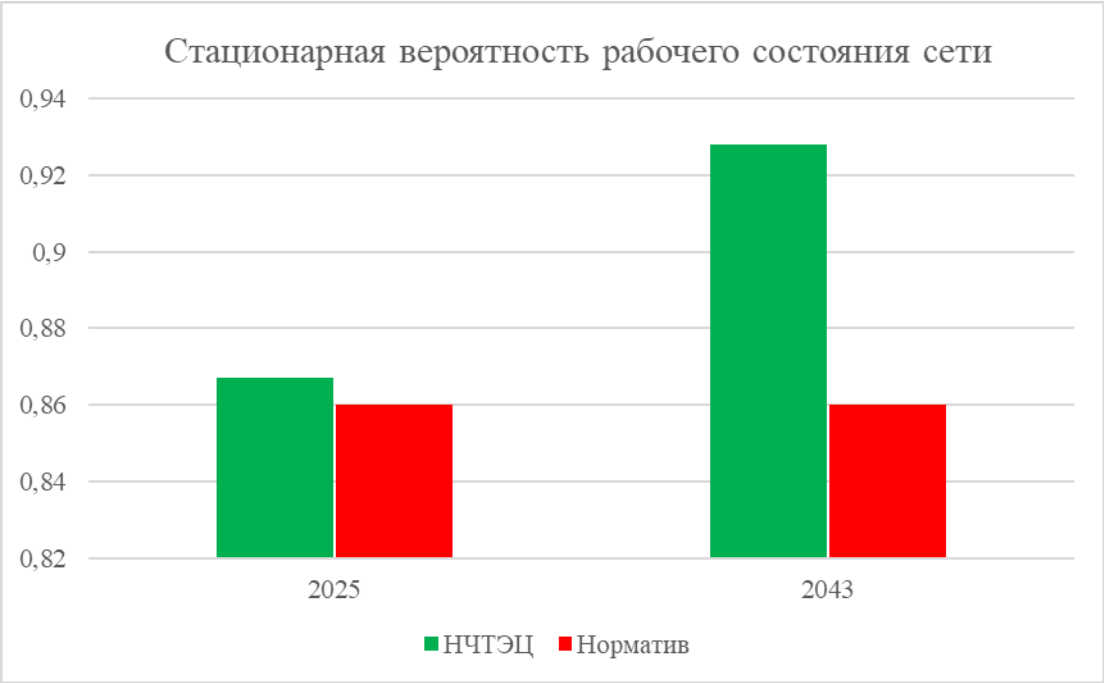


Рис. 6.3. Сравнительный анализ нормативного и фактического показателя стационарной вероятности рабочего состояния сети тепловодов НЧТЭЦ АО «Татэнерго» до 2043 года



Рис. 6.4. Сравнительный анализ нормативного и фактического минимального показателя ВБР потребителей тепловодов НЧТЭЦ АО «Татэнерго» до 2043 года

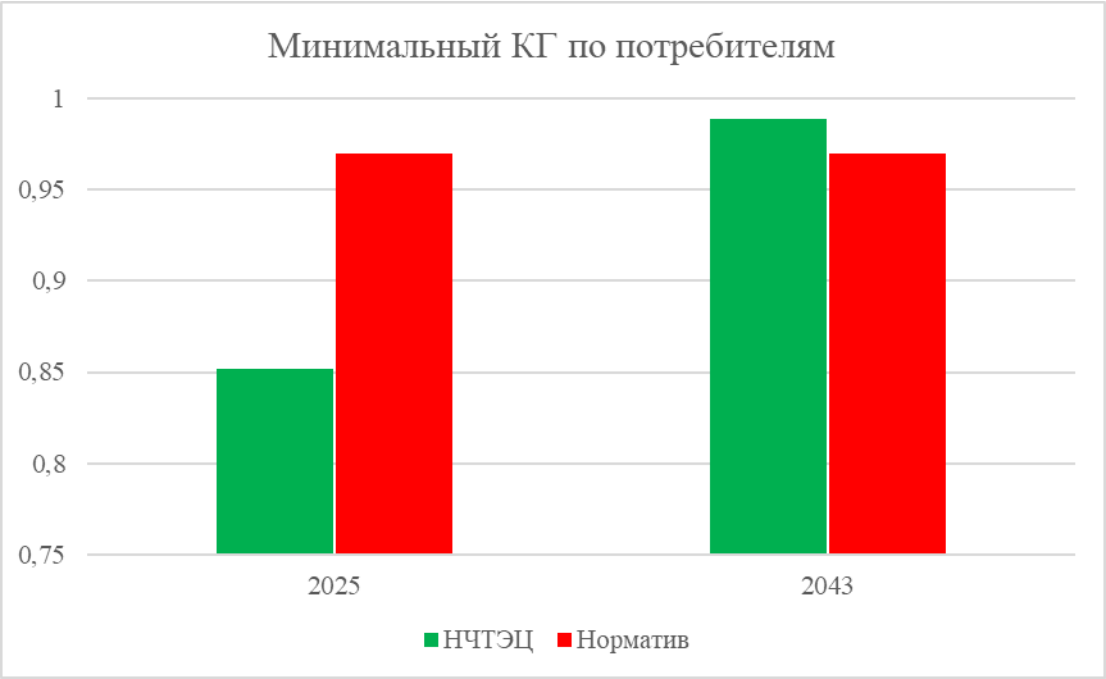


Рис. 6.5. Сравнительный анализ нормативного и фактического минимального показателя готовности системы теплоснабжения к исправной работе тепловодов НЧТЭЦ АО «Татэнерго» до 2043 года

Таким образом, согласно рис. 6.3 стационарная вероятность рабочего состояния сети становится выше нормативного значения (СТЦ в целом=0,86).

Согласно рис. 6.4 минимальная величина вероятности безотказной работы потребителей теплоты становится выше нормативного значения (ВБР=0,99). ВБР промышленных объектов, парковок и гаражей, находящихся в удаленных районах п. ЗЯБ и п. Сидоровка находится в интервале от 0,904309 до 1.

Согласно рис. 6.5 минимальная величина показателя коэффициента готовности системы теплоснабжения к исправной работе с учетом поэтапной перекладки трубопроводов становится выше нормативного значения (КГ=0,97).

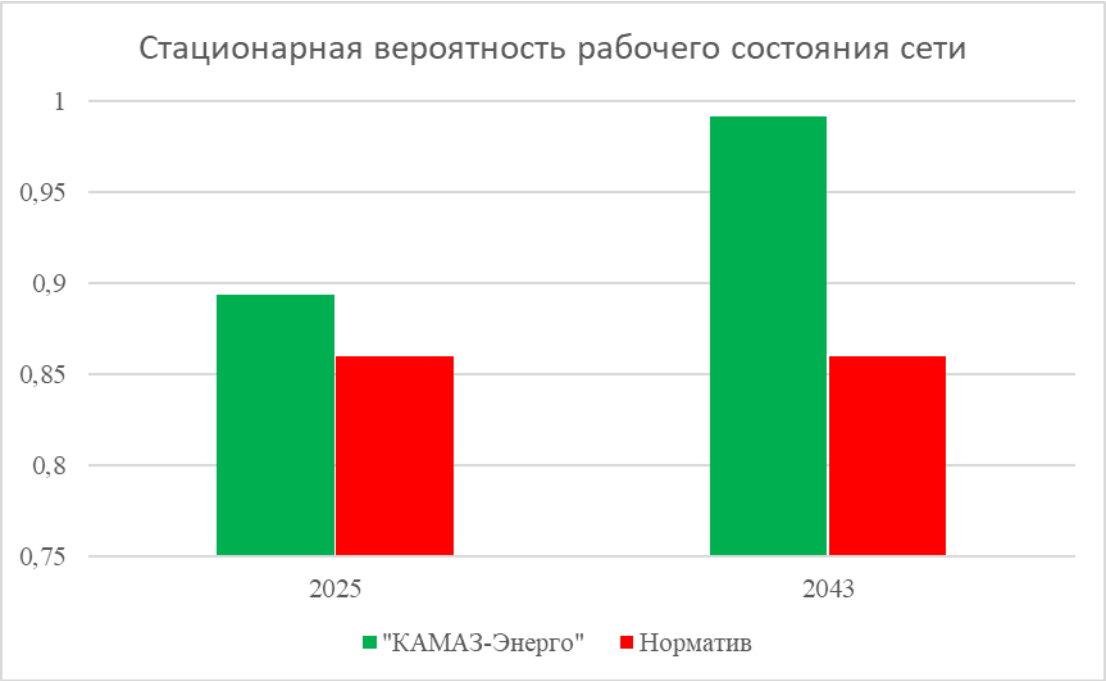


Рис. 6.6. Сравнительный анализ нормативного и фактического показателя стационарной вероятности рабочего состояния сети тепловодов ООО «Камаз-Энерго» до 2043 года

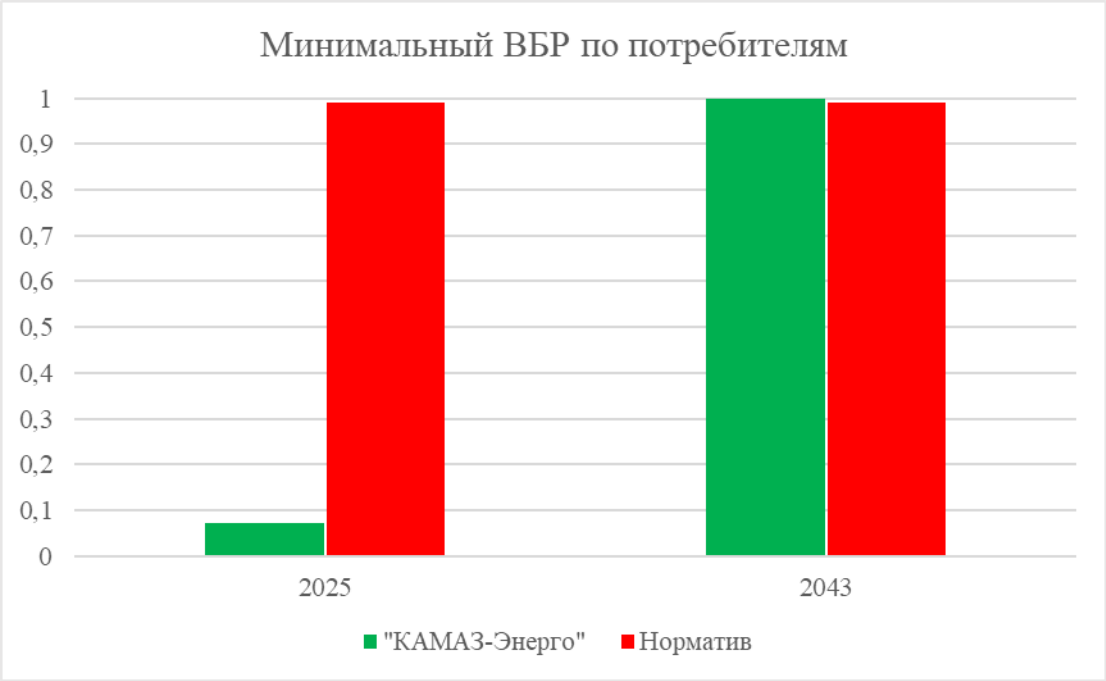


Рис. 6.7. Сравнительный анализ нормативного и фактического минимального показателя ВБР потребителей тепловодов ООО «КАМАЗ-Энерго» до 2043 года

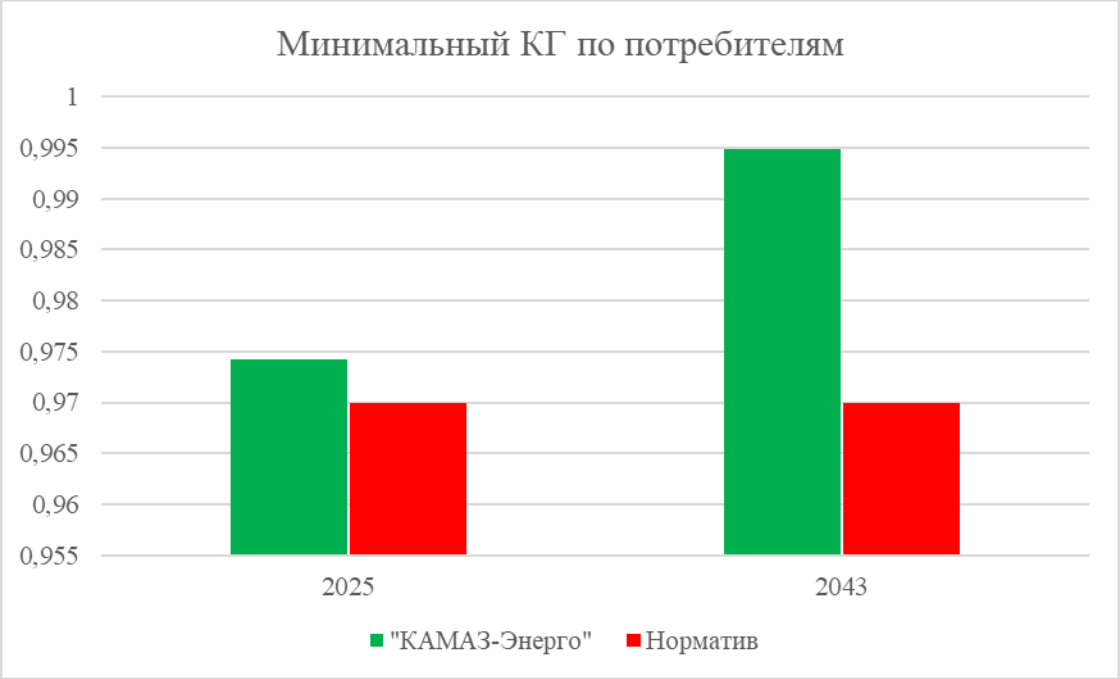


Рис. 6.8. Сравнительный анализ нормативного и фактического минимального показателя готовности системы теплоснабжения к исправной работе тепловодов ООО «КАМАЗ-Энерго» до 2043 года

Таким образом, согласно рис. 6.6 стационарная вероятность рабочего состояния сети становится выше нормативного значения (СТЦ в целом=0,86).

Согласно рис. 6.7 минимальная величина вероятности безотказной работы потребителей теплоты становится выше нормативного значения (ВБР=0,99).

Согласно рис. 6.8 минимальная величина показателя коэффициента готовности системы теплоснабжения к исправной работе с учетом поэтапной перекладки трубопроводов становится выше нормативного значения (КГ=0,97).

В целях обеспечения нормативной надёжности системы теплоснабжения г. Набережные Челны АО «Татэнерго» предусматривает комплекс мероприятий по усилению ремонтно-восстановительных бригад, что позволяет не допустить повышения фактического времени восстановления повреждений в системе теплоснабжения потребителей выше нормативного значения.

В целях обеспечения надежного функционирования источника тепловой энергии Набережночелниской ТЭЦ, предусмотрено дублирование основных и вспомогательных инженерных систем и оборудования:

- электроснабжение – собственные нужды резервируются от шин различного класса напряжения, в случае обесточивания всего узла предусмотрено питание от ЗГРЭС и ПС-500 им. Щёлоково;

- топливоснабжение – предусмотрено резервное топливное хозяйство (мазут) на НЧТЭЦ и КЦ БСИ;
- водоснабжение – предусмотрено водоснабжение от ЗАО «Челныводоканал» по 4-м водоводам Ду-600мм;
- теплоснабжение – мощности водогрейных котлов достаточно для обеспечения аварийной нагрузки потребителей в размере 93% при требовании согласно СП 124.13330.2012 в размере 87,2%.

Так же разработан комплекс мероприятий, направленных на обеспечение бесперебойной работы станции, отражённый в соответствующих инструкциях и графиках обследования и диагностирования оборудования и инженерных систем. Данный перечень мероприятий соответствует требования НТД по обеспечению надёжной и безопасной эксплуатации, действующих на территории Российской Федерации.

7. План ликвидации аварийных ситуаций на тепловых сетях филиала АО «Татэнерго» - НЧТС

В соответствии с требованиями п. 18. 1, раздела V Приказа Минэнерго России от 12.03.2013 № 103 «Об утверждении Правил оценки готовности к отопительному периоду» разработано положение о взаимодействии предприятий занятых в теплоснабжении потребителей. Положение определяет порядок взаимодействия участников системы теплоснабжения и порядок переключений.

Также в целях обеспечения надежного функционирования источника тепловой энергии Набережночелниской ТЭЦ, предусмотрено дублирование основных и вспомогательных инженерных систем и оборудования, которые имеют возможность быстрого оперативного переключения за счёт поперечных связей, предусмотренных компоновкой основного и вспомогательного оборудования:

- электроснабжение – собственные нужды резервируются от шин различного класса напряжения, в случае обесточивания всего узла предусмотрено питание от ЗГРЭС и ПС-500 им. Щёлоково;
- топливоснабжение – предусмотрено резервное топливное хозяйство (мазут) на НЧТЭЦ и КЦ БСИ;
- водоснабжение – предусмотрено водоснабжение от ЗАО «Челныводоканал» по 4-м водоводам Ду-600мм;
- теплоснабжение – мощности водогрейных котлов достаточно для обеспечения аварийной нагрузки потребителей в размере 93% при требовании согласно СП 124.13330.2012 в размере 87,2%.

Разработан комплекс мероприятий, направленных на обеспечение бесперебойной работы станции, отражённый в соответствующих инструкциях и графиках обследования и диагностирования оборудования и инженерных систем. Данный перечень мероприятий соответствует требования НТД по обеспечению надёжной и безопасной эксплуатации, действующих на территории Российской Федерации.

В случае выхода из строя источника котельного цеха БСИ, потребители обеспечиваются тепловой энергией от источника НЧТЭЦ, следовательно далее будет рассмотрены аварийные ситуации связанные с тепловодами, связанными с НЧТЭЦ.

Перечень возможных технологических нарушений на тепловых сетях филиала АО «Татэнерго» - НЧТС:

№ п/п	Технологическое нарушение
1.	Прекращение подачи теплоносителя от филиала АО «НЧТЭЦ»
2.	Прекращение подачи теплоносителя от Котельного цеха БСИ
3.	Повреждение (порыв) на магистральном подающем трубопроводе тепловой сети тепловода №l10 (Ду-1000) в районе Камеры переключений между тепловой камерой К-2 и автодорогой №1.
4.	Повреждение (порыв) на магистральном обратном трубопроводе тепловой сети тепловода №110 (Ду-1000) в районе Камеры переключений между тепловой камерой К-2 и автодорогой №1.
5.	Повреждение (порыв) на магистральном обратном трубопроводе тепловой сети тепловода№210 (Ду-800мм) возле ТУ-27(в проходном коллекторе в районе остановки «Цирк» по пр. Сююмбике).
6.	Повреждение (порыв) на магистральном обратном трубопроводе тепловой сети тепловода №211 (Ду-600мм) в проходном коллекторе по пр. Дружба Народов между ТУ-27 и ТУ-49.
7.	Повреждение (порыв) на магистральном обратном трубопроводе тепловой сети тепловода №211 (Ду-600мм) в проходном коллекторе в районе КТС-75, между ТУ-38а и ТУ-40.
8.	Повреждение (порыв) на магистральном подающем трубопроводе тепловой сети тепловода №111 (Ду-800, 900) в ТУ- 8 и ТУ-89.
9.	Повреждение (порыв) на магистральном обратном трубопроводе тепловой сети (Ду-900) тепловода №111 по Московскому пр-ту в проходном коллекторе в районе КТС-18, между ТУ-89 и ТУ-8.
10.	Повреждение (порыв) на магистральном подающем трубопроводе тепловой сети тепловода №211(Ду-700мм) в проходном коллекторе между ТУ-35 в сторону ТУ-36А по проспекту Сююмбике в районе 16-й комплекса.
11.	Повреждение (порыв) на магистральном обратном трубопроводе тепловой сети тепловода №211 (ду-600) между ТУ-11 и ТУ-12 в проходном коллекторе по пр. Сююмбике у НО-64 (ж/д 23/05).
12.	Повреждение (порыв) на магистральном подающем трубопроводе тепловой сети тепловода №21О(Ду-900мм) в районе КТС-96 (Налоговая инспекция, 11 комплекс).
13.	Повреждение (порыв) на магистральном подающем трубопроводе тепловой сети тепловода №312 (Ду-400мм) между ТУ-71 и ТУ-69, в районе КТС-141 (по улице Усманова, ж/д 46/13).
14.	Повреждение (порыв) на магистральном обратном трубопроводе тепловой сети тепловода №41О(Ду-1ООО) между Павильоном и УТ-3 НО-7.
15.	Повреждение (порыв) на магистральном подающем трубопроводе тепловой сети тепловода №320 (Ду-900) между ТУ-86 и ТУ-97.
16.	Повреждение (порыв) на магистральном обратном трубопроводе тепловода№320 (Ду-900) между ТУ-86 и ТУ-97.

17.	Повреждение (порыв) на магистральном подающем трубопроводе тепловой сети тепловода №31О(Ду-700) в районе, НО-415 между ТУ-46 и ТУ-59А.
18.	Повреждение (порыв) на магистральном подающем трубопроводе тепловой сети тепловода №21О(Ду-1ООО) между Камерой переключений и ТУ-23А.
19.	Повреждение (порыв) на магистральном обратном трубопроводе тепловой сети тепловода №21О (Ду-1ООО) между Камерой переключений и ТУ-23А.
20.	Повреждение (порыв) на магистральном подающем трубопроводе тепловой сети тепловода №31О (Ду-700) между Камерой переключений и ТУ-87.
21.	Повреждение (порыв) на магистральном обратном трубопроводе тепловой сети тепловода №31О (Ду-700) между Камерой переключений и ТУ-87.
22.	Повреждение (порыв) на магистральном подающем трубопроводе тепловой сети тепловода №100 (Ду-1ООО) между НЧТЭЦ и ст.499.
23.	Повреждение (порыв) на магистральном обратном трубопроводе тепловой сети тепловода №100 (ду-1ООО) между НЧТЭЦ и ст.499.
24.	Повреждение (порыв) на магистральном обратном трубопроводе тепловой сети тепловода №51О между ПНС-Сидоровка (ду-700) и тепловой камерой №303 напротив жилого дома С-12-3.
25.	Повреждение (порыв) на магистральном подающем трубопроводе тепловой сети тепловода 17-юз (ду-400) между тепловой камерой №100 и №143 по улице Комарова.
26.	Повреждение (порыв) на магистральном подающем трубопроводе тепловой сети тепловода №17А-юз (ду-400) между тепловой камерой №290 и №291/1 у а/д по проспекту М.Джалиля.
27.	Пожар на объектах филиала АО «Татэнерго» - НЧТС.
28.	Затопление подвального помещения (здания)
29.	Технологическое нарушение ПНС-9, требующее останова оборудования.
30.	Технологическое нарушение на ПНС-Сидоровка, требующее останова оборудования.
31.	Технологическое нарушение на ПНС-7, требующее останова оборудования.
32.	Технологическое нарушение на ПНС-5, требующее останова оборудования.
33.	Технологическое нарушение на ПНС-6, требующее останова оборудования.
34.	Технологическое нарушение на ПНС-6, ПНС-6, требующее останова оборудования.
35.	Технологическое нарушение на ПНС-9, ПНС-Сидоровка, требующее останова оборудования.

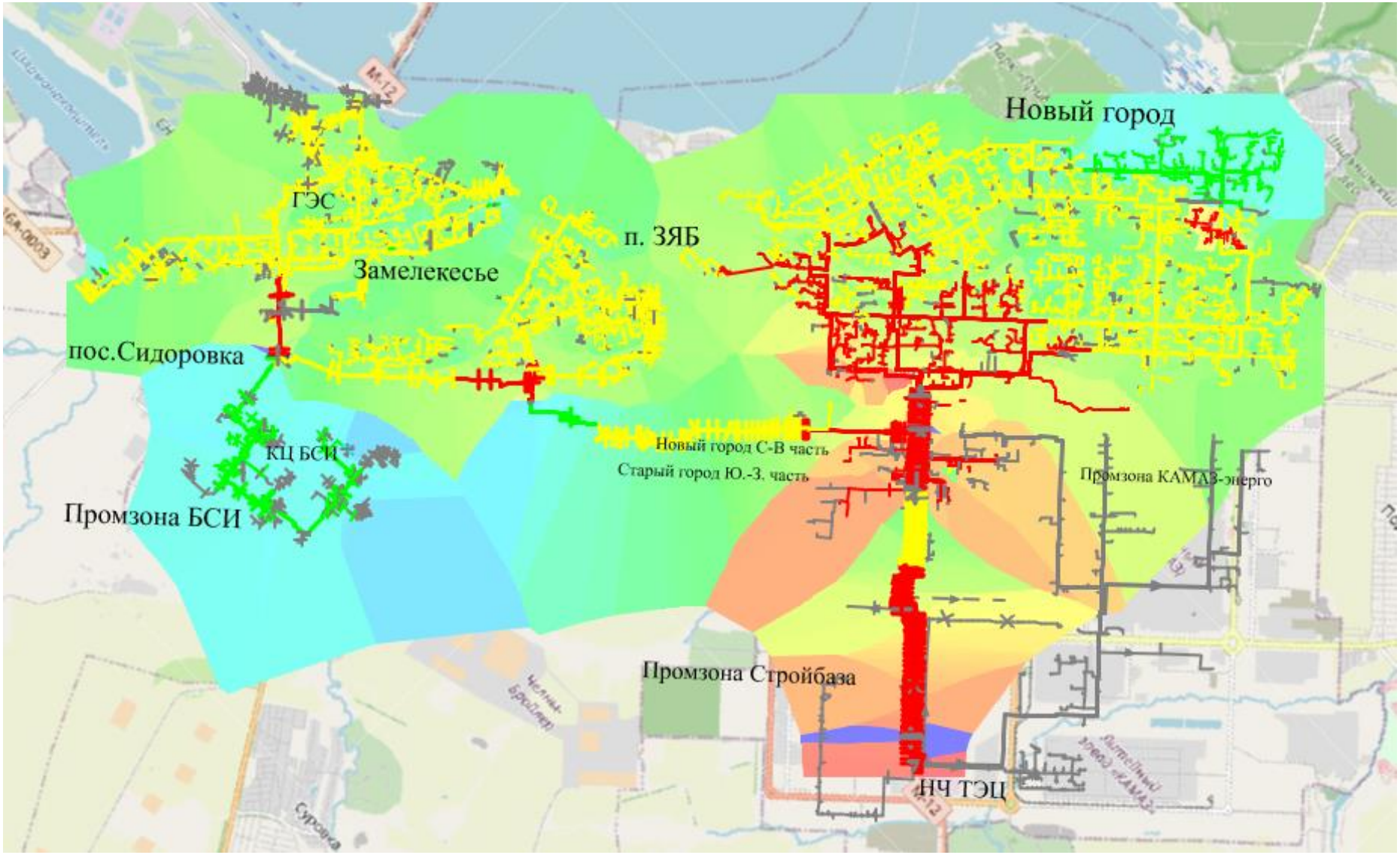


Рис. 7.1 Зоны располагаемых напоров на вводах потребителей в штатном режиме работы системы теплоснабжения

	5.00	
5.00	15.00	
15.00	30.00	
30.00	60.00	
60.00	200.00	

Рис. 7.2 Градация зон с располагаемыми напорами на вводах потребителей, м.

Рассмотрим некоторые аварийные ситуации подробнее.

7.1 Повреждение (порыв) на магистральном подающем трубопроводе тепловой сети тепловода №ll0 (Ду-1000) в районе Камеры переключений между тепловой камерой К-2 и автодорогой №1.

При указанном повреждении:

- Под отключением: жилых домов нет.
- Растекание горячей сетевой воды с температурой 100°С и выше на территорию, прилегающую к авто - дороге № I и трамвайным путям в районе СТО «Диагностика».
- Опасность несчастного случая и ДТП.

Порядок действий должностных лиц:

1. Оповещает об технологическом нарушении руководство филиала АО «Татэнерго» - НЧТС, НСС АО «Татэнерго» - НЧТЭЦ, ОПК и ТБ, группу экономической защиты и режима, дежурного Исполнительного комитета, Ростехнадзор, МЧС, УФСБ, диспетчерские службы потребителей. Вызывает на место повреждения ДПС ГИБДД для перекрытия движения на опасном участке а/дороги № I. Оповещает об опасности движения трамваев диспетчера Трамвайного управления.
2. Вызывает на работу начальника ДС, руководителей служб филиала АО «Татэнерго» - НЧТС: РСЦ, СМТС, СНиИ.
3. Силами оперативного персонала ДС производит необходимые переключения для локализации технологического нарушения и организации аварийно-восстановительных работ:

- Предупреждает НСС НЧТЭЦ о начале переключений на ПС-11О;
- Закрывает задвижки на ПС-110: КП-задвижку № IIс (Ду-800).
- ТУ-1 - задвижку № lс (Ду-800).
- ТК-1 - задвижку №1 на ПС в сторону потребителей;
- Уз. - 1,05 - задвижку №1 на ОС в сторону потребителей;

Открывает для опорожнения отключенного участка ПС-110 дренажи:

КП-задвижку №1 lд(Ду-100)

- К-2 - задвижку №1д;
- ТУ-1 -задвижку №1д.

4. Поднимает давление на НЧТЭЦ до максимально возможных значений. При не достаточном давлении в подающем трубопроводе делает необходимые переключения:
- ПНС-1 - запускает насос на ОС-200;
- ПНС -5 - запускает насос на ПС-100;
- ПНС-6 - запускает насосы на ПС-200, ПС-300.

Последствие аварии для потребителей:
- под влияние аварии попадают 1864 потребителей, суммарной присоединенной нагрузкой на систему отопления 1007,749 Гкал/час;
- отсутствуют потребители с прекращением теплоснабжения;
- отсутствуют потребители с риском увеличения давления в обратном трубопроводе до сверхдопустимых значений.

Результаты расчёта гидравлического режима работы систем теплоснабжения при аварийной ситуации

Источник ID=29966 ТЭЦ:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	1007.749, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	694.878, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	74.032, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	145.514, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.040, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	41.79264, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	23.13395, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	16.45163, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	9.03749, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	2.86957, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	18861.657, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	18502.055, т/ч
Суммарный расход на подпитку	359.602, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	14966.262, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	1551.874, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2174.347, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	155.05013, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	155.04718, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	49.50441, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	119.996, м
Давление в обратном трубопроводе	20.000, м
Располагаемый напор	99.996, м
Температура в подающем трубопроводе	114.000,°С
Температура в обратном трубопроводе	61.652,°С

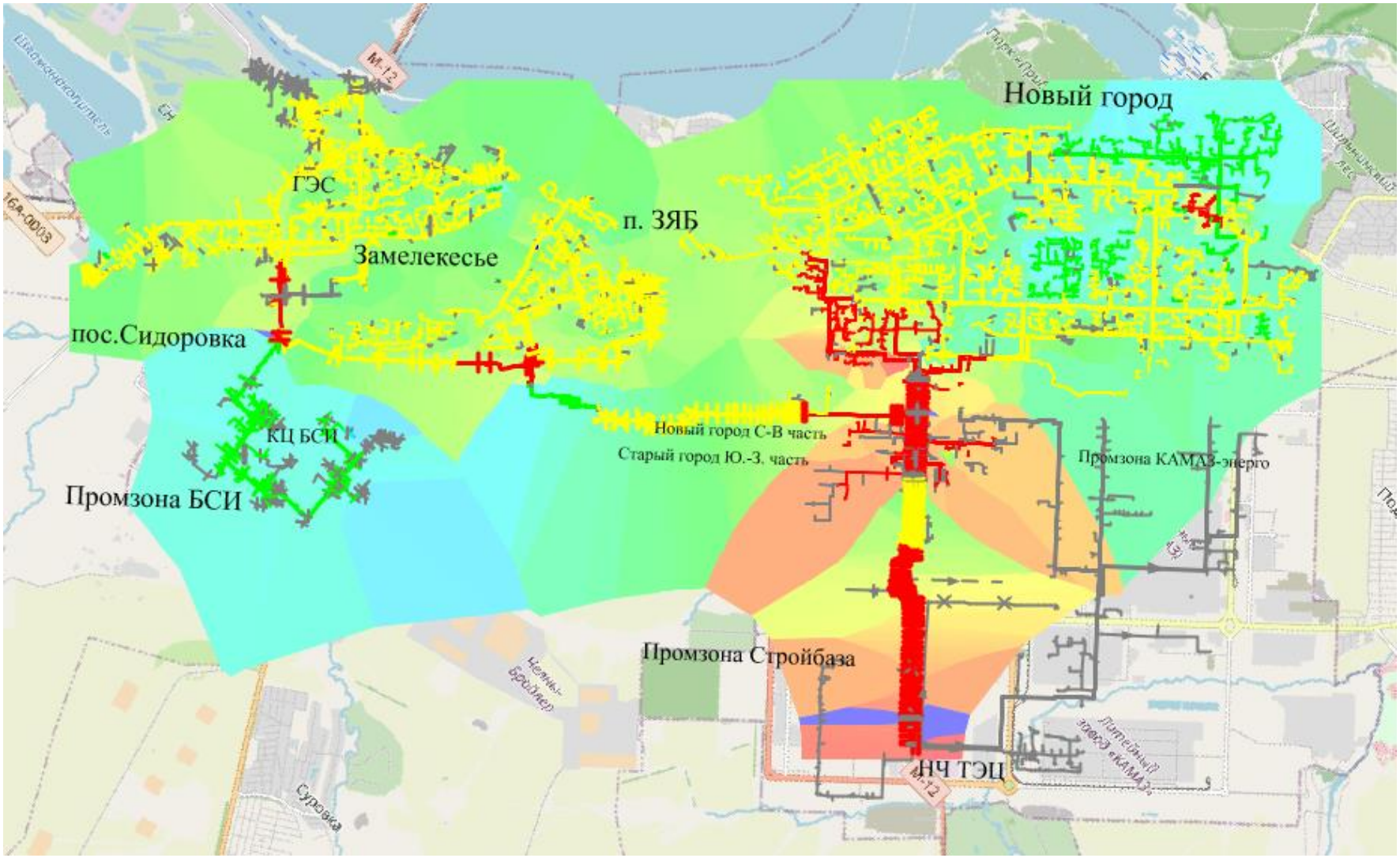


Рис. 7.3 Зоны располагаемых напоров на вводах потребителей в рассматриваемом аварийном режиме №1

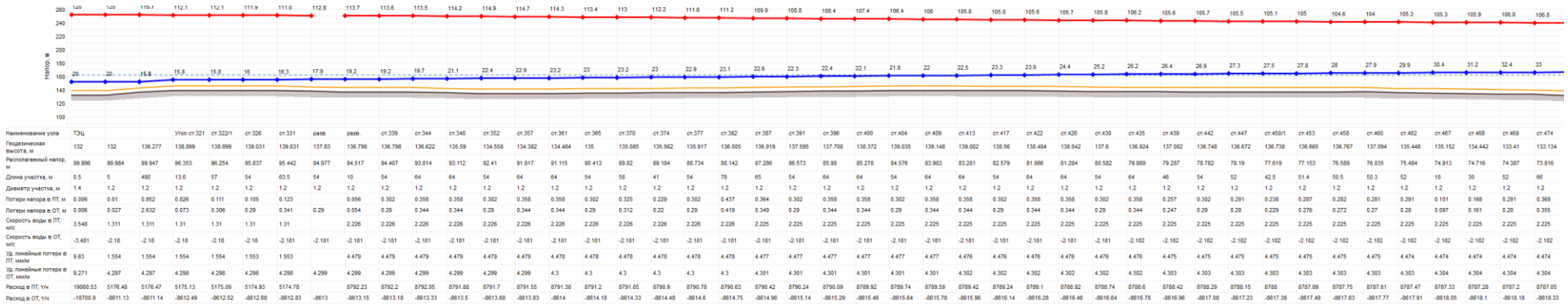


Рис. 7.4 Пьезометр до самого удаленного потребителя «ж.д. 50-20» под влиянием аварии, в рассматриваемом аварийном режиме №1

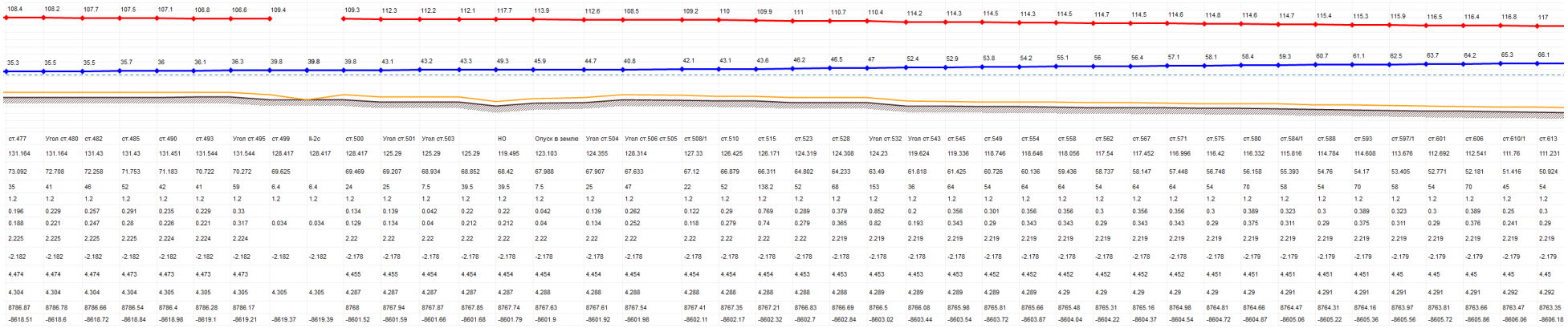


Рис. 7.4 (продолжение) Пьезометр до самого удаленного потребителя «ж.д. 50-20» под влиянием аварии, в рассматриваемом аварийном режиме №1

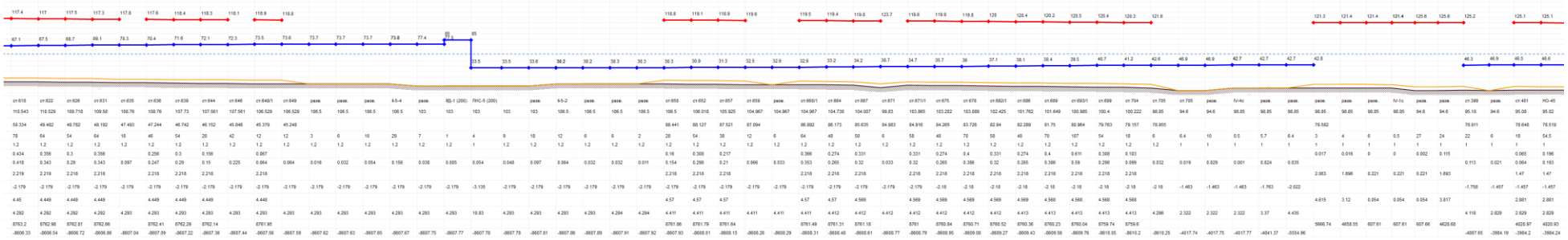


Рис. 7.4 (продолжение) Пьезометр до самого удаленного потребителя «ж.д. 50-20», под влиянием аварии в рассматриваемом аварийном режиме №1

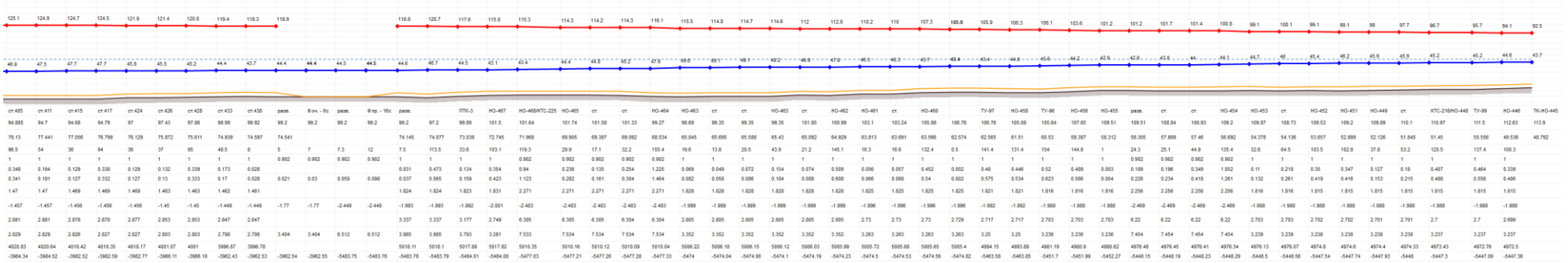


Рис. 7.4 (продолжение) Пьезометр до самого удаленного потребителя «ж.д. 50-20» под влиянием аварии, в рассматриваемом аварийном режиме №1

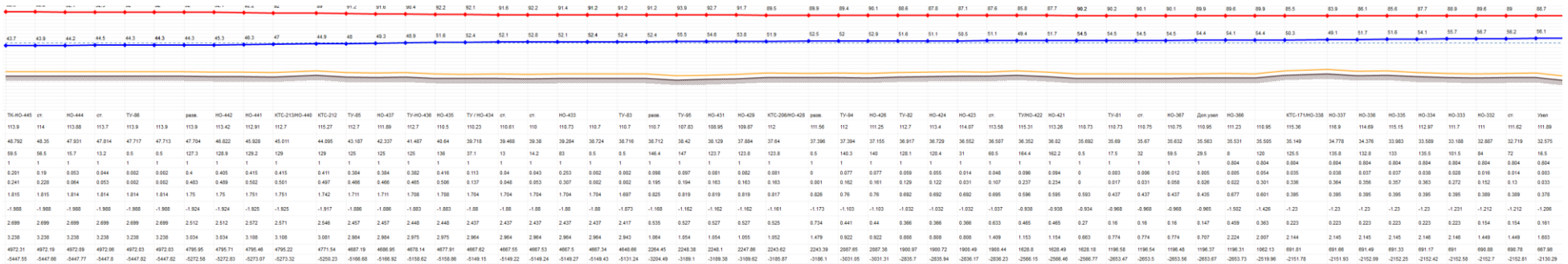


Рис. 7.4 (продолжение) Пьезометр до самого удаленного потребителя «ж.д. 50-20» под влиянием аварии, в рассматриваемом аварийном режиме №1

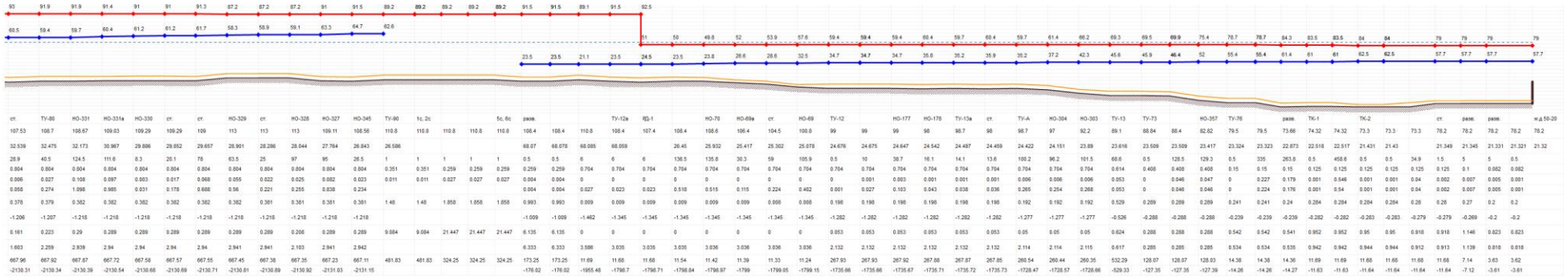


Рис. 7.4 (продолжение) Пьезометр до самого удаленного потребителя «ж.д. 50-20» под влиянием аварии, в рассматриваемом аварийном режиме №1

7.2 Повреждение (порыв) на магистральном обратном трубопроводе тепловой сети (Ду-900) тепловода №111 по Московскому пр-ту в проходном коллекторе теплосети в районе КТС-18, между ТУ-89 и ТУ-8.

При указанном повреждении:

- Под отключением отопление и горячее водоснабжение:
объектов1, 2, 3, 28, 29, 30 комплексов полностью,53/26, 27, 28, 42;
ж/дома - 83 шт.; д/сады - 6 шт.; школы - 5 шт.; горздрав - 3 объекта.
- Снижение тепловой нагрузки НЧТЭЦ на 218,0 Гкал/час.

Порядок действий должностных лиц:

1. Оповещает об технологическом нарушении руководство филиала АО «Татэнерго» - НЧТС, НСС филиала АО «Татэнерго»-НЧТЭЦ, ОПК и ТБ, группу экономической защиты и режима, дежурного Исполнительного комитета, Ростехнадзор, МЧС, УФСБ, диспетчерские службы потребителей 1, 2, 3, 28, 29, 30 комплексов полностью, 53/26, 27, 28, 42
2. Силами оперативного персонала ДС производит необходимые переключения для локализации технологического нарушения и организации аварийно-восстановительных работ: Закрывает задвижки на обратном трубопроводе теплосети:
- ТУ-4 - задвижку № lс (Ду-600) в сторону ТУ-7;
- ТУ-4 - задвижку № 3с (Ду-300) в сторону 1-3 к-сов;
- ТУ-4 - задвижку № 5с (Ду-150) в сторону 54 к-са;
- ТУ-7 - задвижку № lс (Ду-300) в сторону 30 к-са;
- ТУ-7 - задвижку № 3с (Ду-300) в сторону Рынка;
- ТУ-8 - задвижку № lс (Ду-500) в сторону ТУ-19;
- ТУ-8 - задвижку № 3с (Ду-800) в сторону ТУ-84;
- ТУ-9 - задвижку № 5с (Ду-500) в сторону ТУ-10;
- ТУ-9 - задвижку lс (Ду-300) в сторону29 комплекса;
- ТУ-9 - задвижку 3с (Ду-300) в сторону органного зала «России».

Открывает для опорожнения отключенного участка ОС-11l дренажи:

- ТУ-8 - задвижку № 2д (Ду-300);
- ТУ-9-задвижку № 4п, 7д (ду-125).
- ТУ-4-задвижку № 4д (ду-100).
- ТУ-7 - задвижку № 2д (Ду-80).

3. После отключения поврежденного участка теплосети дает

указание НСС НЧТЭЦ снизить тепловую нагрузку на 92,51 Гкал/час (либо дает указание потребителям собрать схему отопления с подачи теплосети на слив, ГВС отключить полностью).

4. Оповещает и вызывает на работу руководителей СМТС, РСЦ, для организации аварийно - восстановительных работ.

Ведет оперативные переговоры и запись оперативных действий и указаний в хронологическом порядке.

Последствие аварии для потребителей:

- под влияние аварии попадают 2692 потребителей, суммарной присоединенной нагрузкой на систему отопления 958,824 Гкал/час;

- под влиянием аварии у 237 потребителей отключается теплоснабжение с суммарной присоединенной нагрузкой на систему отопления 59,135 Гкал/час;

- отсутствуют потребители с риском увеличения давления в обратном трубопроводе до сверхдопустимых значений.

Результаты расчёта гидравлического режима работы систем теплоснабжения при аварийной ситуации

Источник ID=29966 ТЭЦ:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	958.824, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	656.473, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	67.647, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	143.748, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.040, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	40.65887, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	22.64728, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	16.10109, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	8.80801, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	2.70013, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	17909.845, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	17561.138, т/ч
Суммарный расход на подпитку	348.707, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	14171.285, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	1418.681, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	2154.311, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	151.16578, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	150.94980, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	46.59179, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	119.996, м
Давление в обратном трубопроводе	20.000, м

Располагаемый напор	99.996, м
Температура в подающем трубопроводе	114.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	61.565,°C

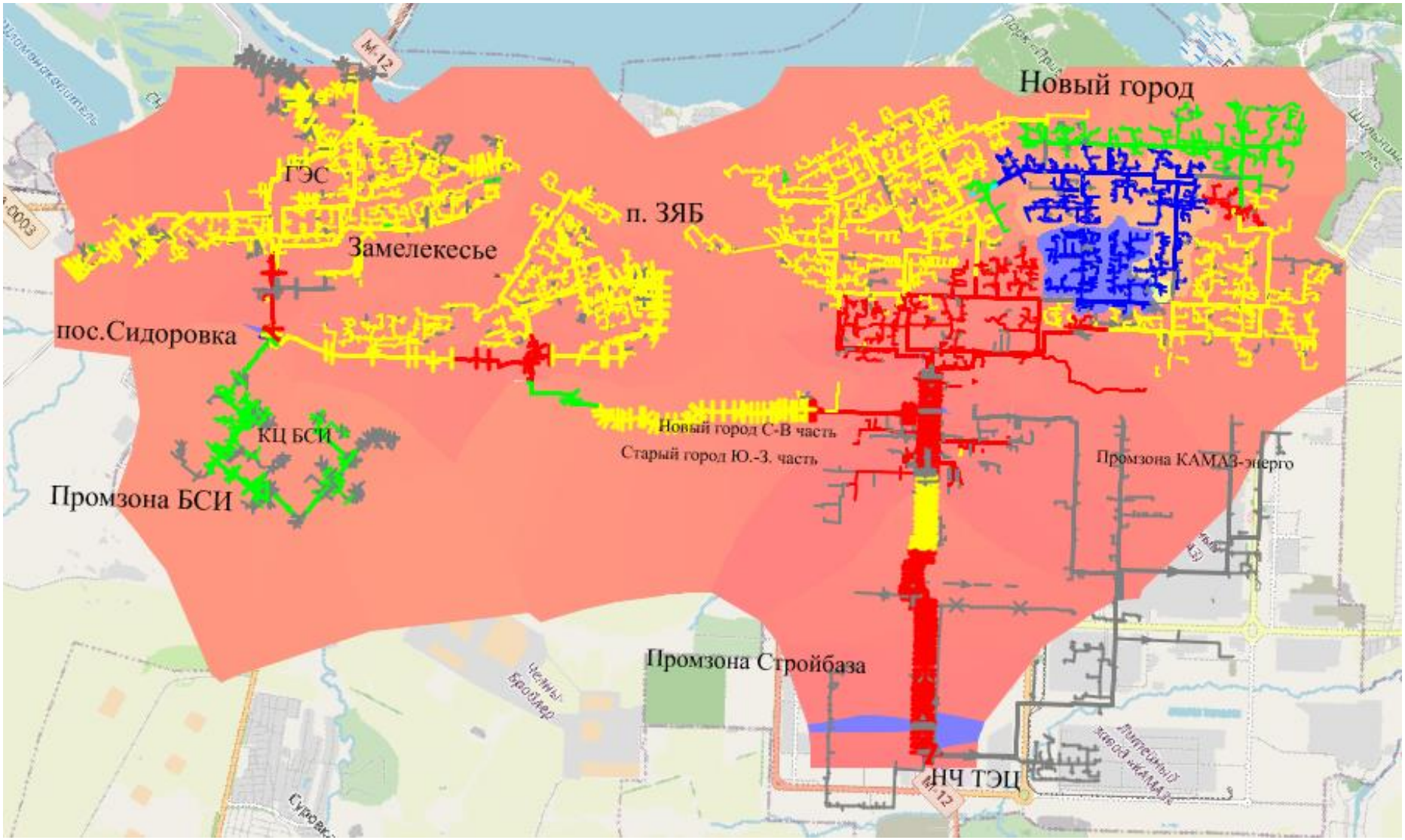


Рис. 7.5 Зоны располагаемых напоров на вводах потребителей в рассматриваемом аварийном режиме №2

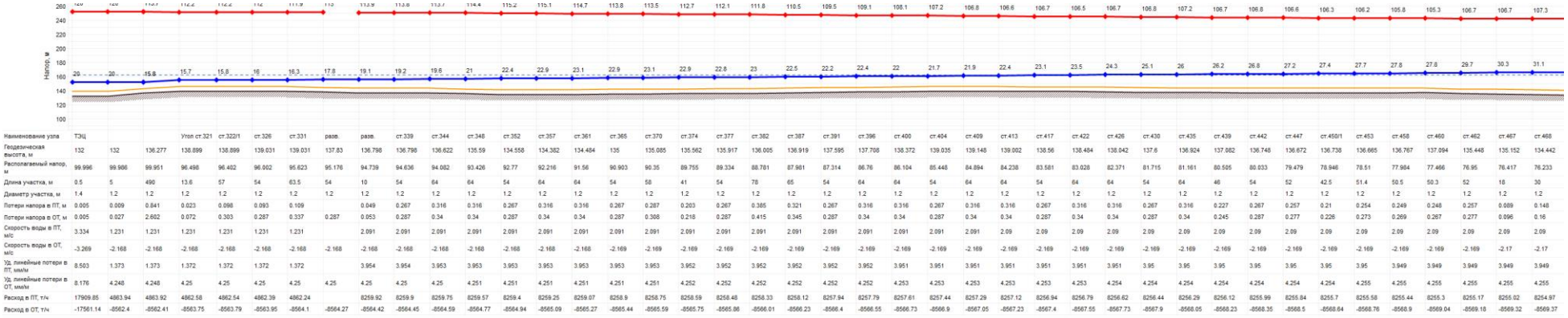


Рис. 7.6 Пьезометр до самого удаленного потребителя Детский сад №130 "Калейдоскоп" под влиянием аварии, в рассматриваемом аварийном режиме №2

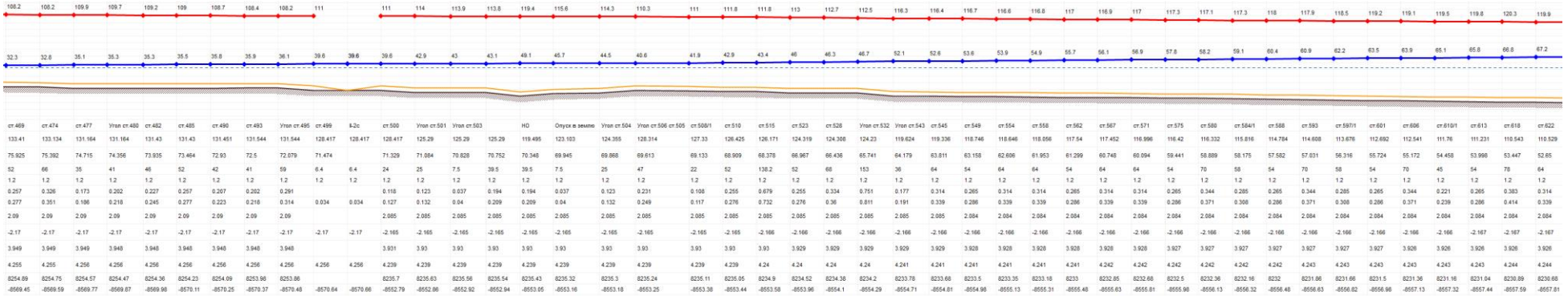


Рис. 7.6 (продолжение) Пьезометр до самого удаленного потребителя Детский сад №130 "Калейдоскоп" под влиянием аварии, в рассматриваемом аварийном режиме №2

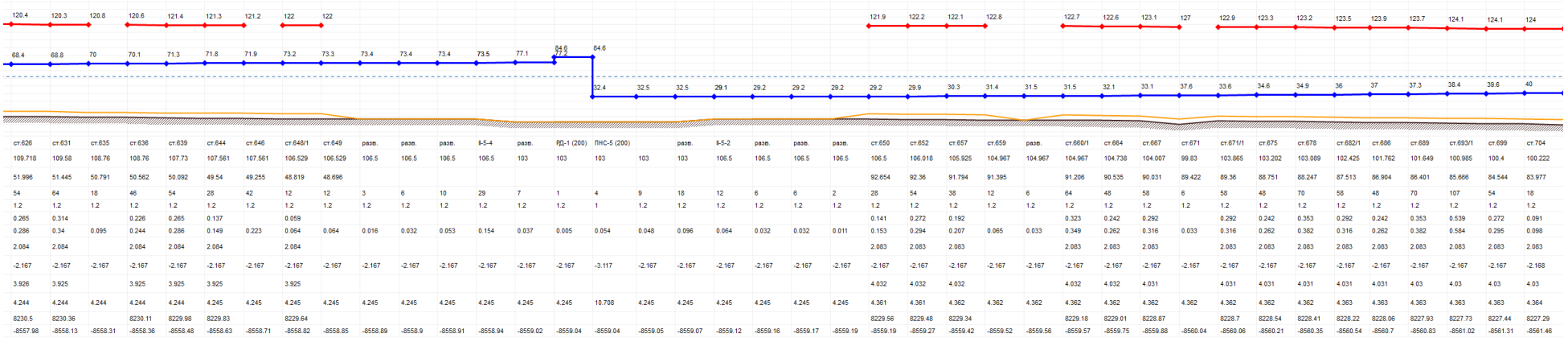


Рис. 7.6 (продолжение) Пьезометр до самого удаленного потребителя Детский сад №130 "Калейдоскоп" под влиянием аварии, в рассматриваемом аварийном режиме №2

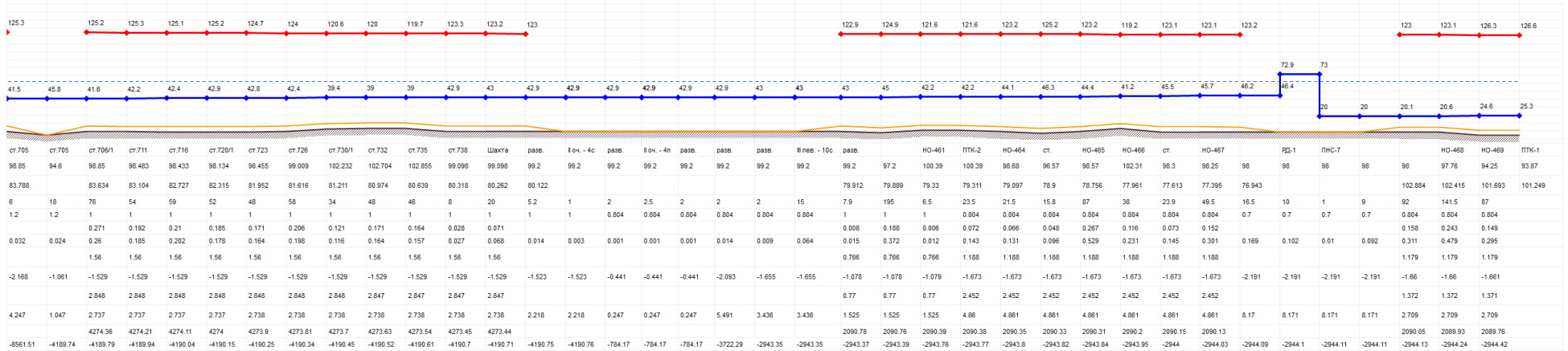


Рис. 7.6 (продолжение) Пьезометр до самого удаленного потребителя Детский сад №130 "Калейдоскоп" под влиянием аварии, в рассматриваемом аварийном режиме №2

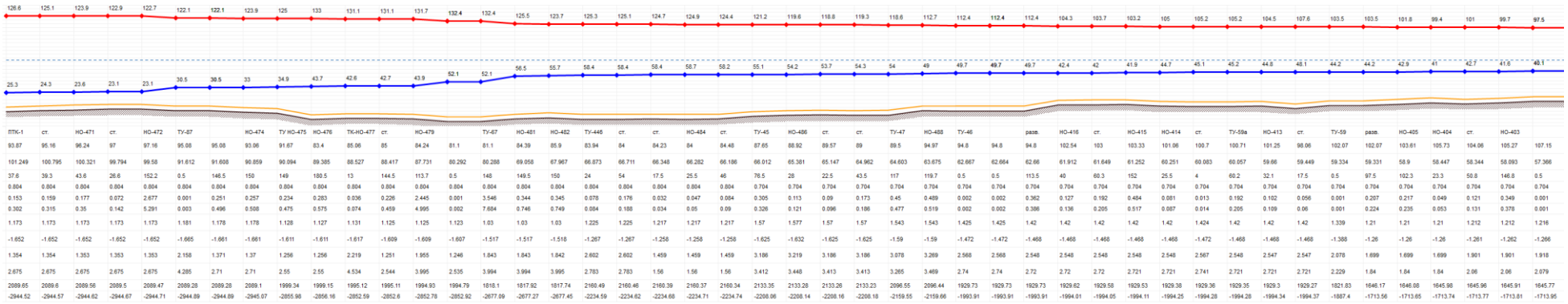


Рис. 7.6 (продолжение) Пьезометр до самого удаленного потребителя Детский сад №130 "Калейдоскоп" под влиянием аварии, в рассматриваемом аварийном режиме №2

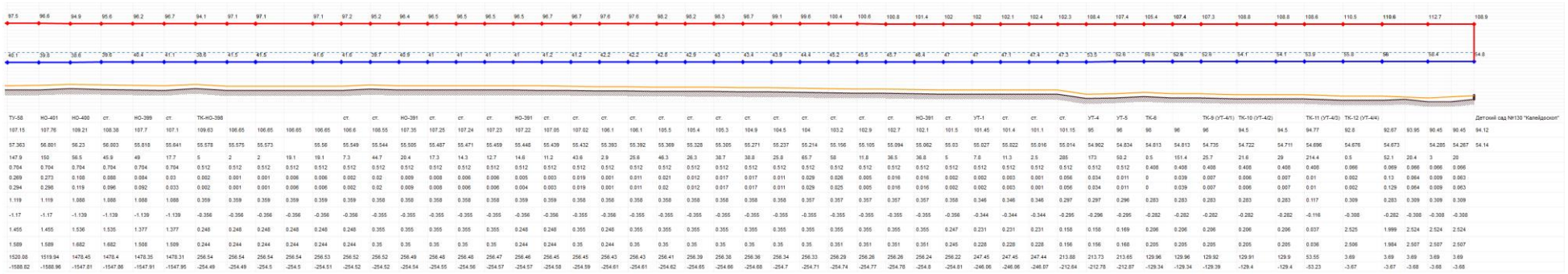


Рис. 7.6 (продолжение) Пьезометр до самого удаленного потребителя Детский сад №130 "Калейдоскоп" под влиянием аварии, в рассматриваемом аварийном режиме №2

7.3 Прекращение подачи теплоносителя от филиала АО «НЧТЭЦ».

При указанном повреждении:

- Потребители поселков Сидоровка, ГЭС, Замелекесье и промзоны БСИ обеспечиваются тепловой энергией в 100% объёме от резервного источника КЦ БСИ

- Под отключением: Потребители п. Зяб и «Новой город»

Результаты расчёта гидравлического режима работы систем теплоснабжения при аварийной ситуации

Последствие аварии для потребителей:

- под влияние аварии попадают 2946 потребителей, суммарной присоединенной нагрузкой на систему отопления 1007,9 Гкал/час;
- под влиянием аварии у 2258 потребителей отключается теплоснабжение с суммарной присоединенной нагрузкой на систему отопления 840,293 Гкал/час;
- отсутствуют потребители с риском увеличения давления в обратном трубопроводе до сверхдопустимых значений.

Источник ID=13249 Тепловая станция БСИ:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	177.666, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	112.921, Гкал/ч
Расход тепла на систему вентиляции	12.171, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	33.906, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.042, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	9.28160, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	5.21141, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	2.38275, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	1.30149, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.44965, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	3334.711, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	3281.197, т/ч
Суммарный расход на подпитку	53.513, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	2488.691, т/ч
Суммарный расход на систему вентиляции	250.400, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	565.203, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	22.84672, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	22.73774, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	7.92888, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	51.700, м
Давление в обратном трубопроводе	15.000, м
Располагаемый напор	36.700, м

Температура в подающем трубопроводе	114.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	61.631,°C

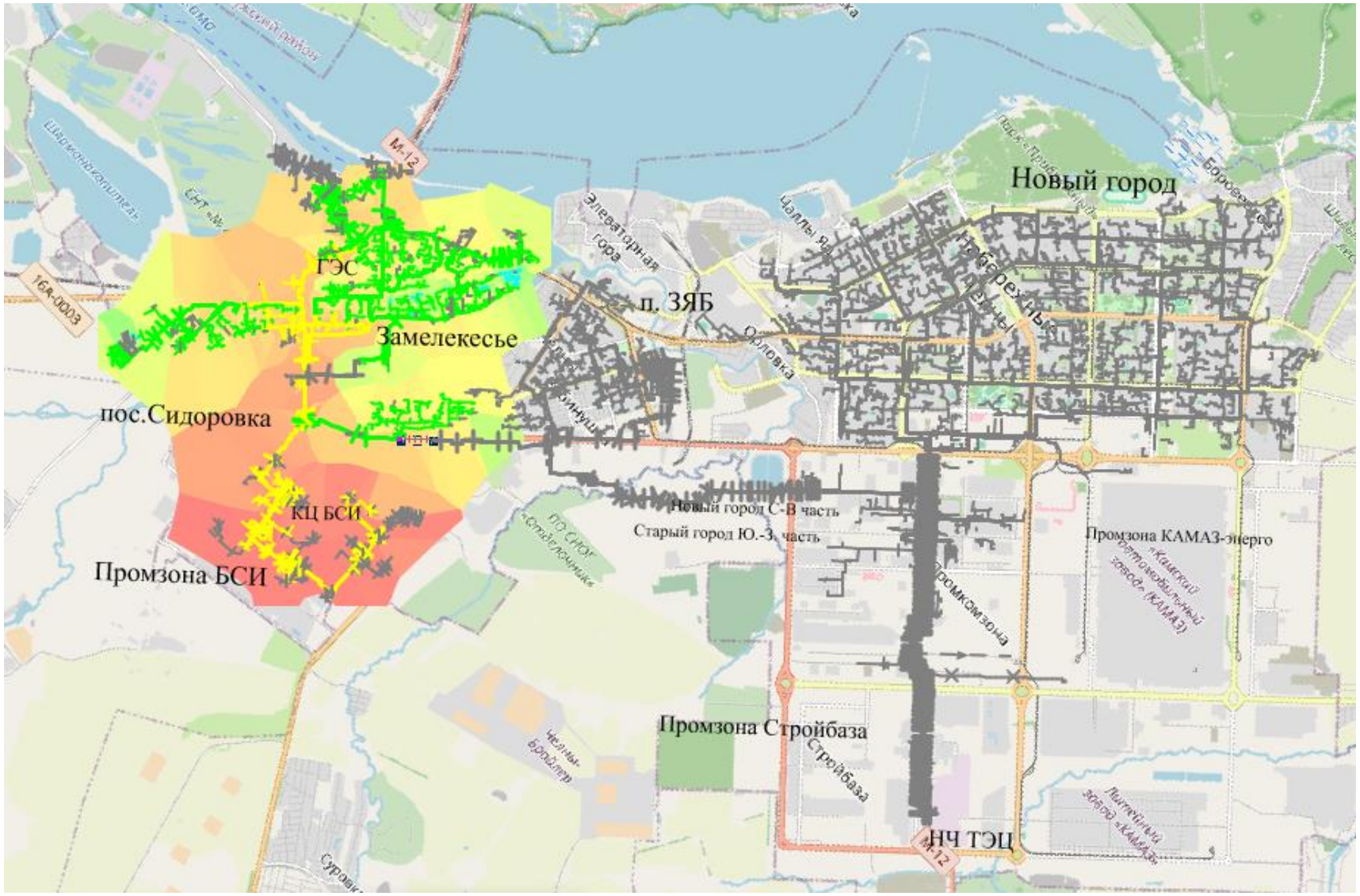
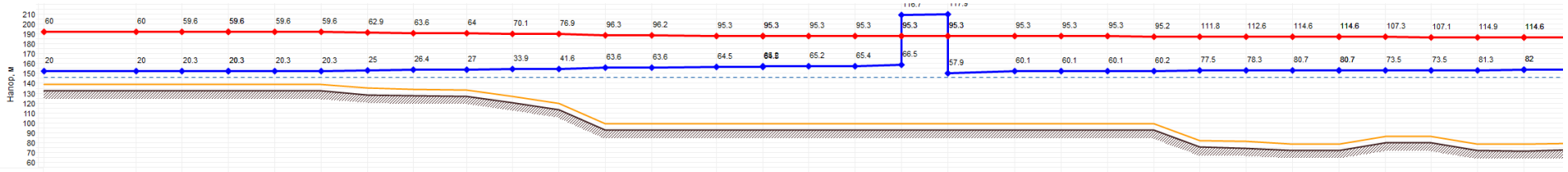
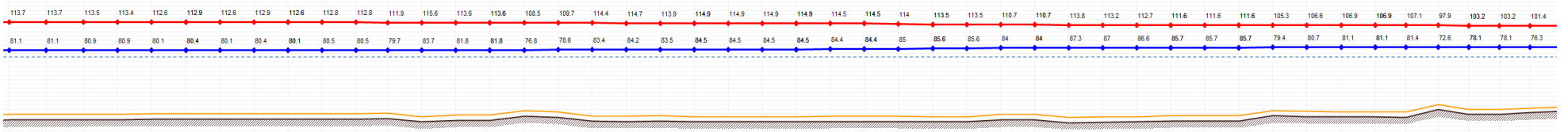


Рис. 7.7 Зоны располагаемых напоров на вводах потребителей в рассматриваемом аварийном режиме №3



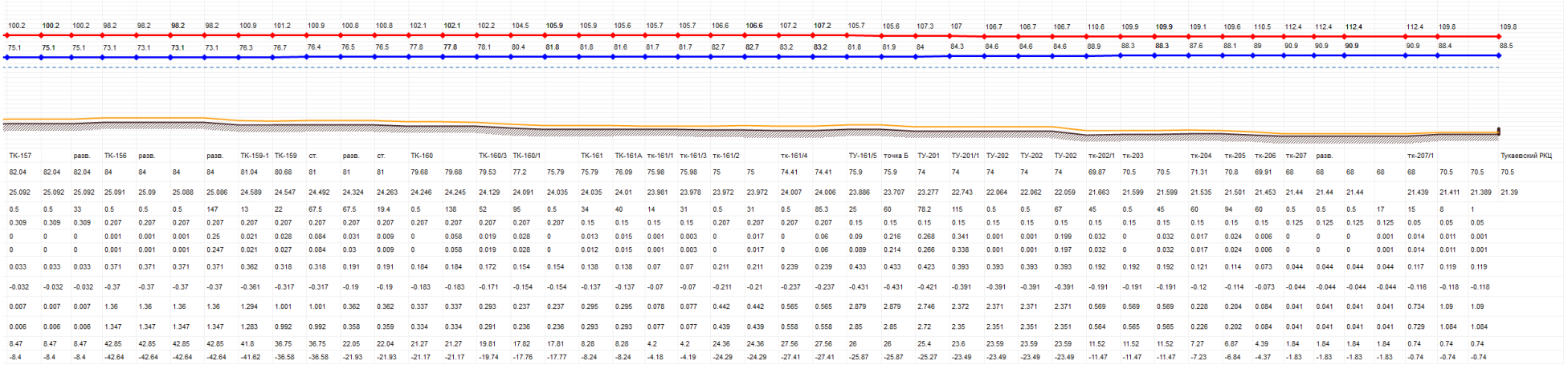
Наименование узла	Тепловая станция БСИ		ТУ-1а		разв.	разв.	ТУ-11	см.диаметра	ТУ-10	ТУ-12	ТУ-13		ПНС БСИ выкл				разв.		ПНС-Сидоровка	разв.	разв.	разв.	ТУ-302	ТУ-303	ТУ-305	ту-305/1				разв.	
Геодезическая высота, м	132	132	132	132	132	132	128	127	126.48	120	112.71	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	75	74.2	72	72	79.3	79.4	71.58	71.35
Располагаемый напор, м	40	39.953	39.309	39.309	39.305	39.305	37.904	37.176	37.044	36.205	35.399	32.653	32.617	30.809		30.079	29.957				35.239	35.208	35.186	35.066	34.314	34.295	33.896	33.895	33.814	33.661	33.514	32.622
Длина участка, м	14.2	194.5	0.005	0.5	0.05	392	209	65	417	403	802	10.6	528	1	1	1	10	10	14	10	6.9	88	553	14	300	0.5	36	69	66.5	401.5	0.5
Диаметр участка, м	1	1	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	1	1	1	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	0.902	1	1	1	1	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704	0.704
Потери напора в ПТ, м	0.024	0.328	0	0.001	0	0.713	0.37	0.067	0.427	0.41	1.395	0.018	0.917	0.002	0.002	0.001	0.003	0.003	0.006	0.016	0.011	0.061	0.382	0.009	0.202	0.001	0.04	0.077	0.074	0.448	0.001
Потери напора в ОТ, м	0.023	0.316	0	0.001	0	0.688	0.357	0.065	0.412	0.396	1.351	0.018	0.89	0.002	0.002	0.121	1.165	1.165	2.205	0.015	0.011	0.059	0.371	0.009	0.197	0.001	0.04	0.076	0.073	0.444	0.001
Скорость воды в ПТ, м/с	1.091	1.091	1.235	1.235	1.234	1.235	1.219	0.991	0.986	0.983	1.208	1.208	1.208	-1.21	-1.21	0.747	0.533	0.533	0.533	0.996	0.996	0.809	0.808	0.799	0.799	0.828	0.828	0.828	0.828	0.828	0.828
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.072	-1.072	-1.214	-1.214	-1.213	-1.214	-1.198	-0.974	-0.97	-0.967	-1.189	-1.19	-1.19	1.192	1.192	-10.141	-9.929	-9.929	-9.942	-0.982	-0.982	-0.798	-0.797	-0.789	-0.789	-0.823	-0.823	-0.823	-0.823	-0.823	-0.824
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	1.348	1.348	1.455	1.455	1.453	1.455	1.417	0.827	0.819	0.813	1.391	1.39	1.39	1.396	1.396	0.536	0.274	0.274	0.365	1.269	1.269	0.553	0.552	0.54	0.54	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	1.203
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	1.301	1.301	1.405	1.405	1.402	1.405	1.368	0.799	0.791	0.787	1.348	1.349	1.349	1.356	1.356	97.197	93.182	93.182	126.026	1.233	1.233	0.538	0.536	0.526	0.526	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	1.194
Расход в ПТ, т/ч	2950.01	2949.99	2759.88	2759.88	2757.34	2759.88	2722.97	2722.64	2713.82	2705.26	2704.49	2703.24	2703.23	-2702.4	-2702.4	1669.86	1189.9	1189.88	1189.87	2222.32	2222.31	2222.3	2219.53	2196	2195.98	1125.85	1125.85	1125.82	1125.75	1125.69	1125.31
Расход в ОТ, т/ч	-2897.76	-2897.79	-2711.19	-2711.19	-2708.7	-2711.19	-2675.66	-2675.98	-2667.49	-2660.56	-2661.33	-2662.57	-2662.59	2663.41	2663.41	-22654.1	-22180.96	-22180.98	-22180.99	-2190.39	-2190.4	-2190.41	-2187.99	-2166.64	-2166.67	-1111.99	-1111.99	-1112.03	-1112.09	-1112.15	-1112.53

Рис. 7.8 Пьезометр до удаленного потребителя «Тукаевский РКЦ» под влиянием аварии, в рассматриваемом аварийном режиме №3



разв.	ТК-293	ТК-292	ТК-290	разв.		разв.	ТК-289		ТК-122	ТК-121	ТК-120	ТК-119	ТК-118		ТК-118/1	ТК-117/2	ТК-117	ТК-116	ТК-115		ТК-114	разв.		ТК-113		тк-113/2		ТК-149/1	тк-149		тк-149/2	ТК-182/3	тк-182/2		ТК-182		УТ-1	разв.	тк-163		тк-162.10	тк-169		ТК-170	ТК-158
72.28	72.28	72.5	72.5	73.36	73	73.36	73	73.36	73	73	73.89	70	72	72	77	75.5	70.8	70.2	71	70	70	70	70	70	70.2	70.2	70.2	70.1	70.1	72.3	72.3	69.08	69.58	70	71	71	71	77.31	76	75.67	75.67	75.42	84.4	79	79	80.8
32.621	32.619	32.592	32.523	32.504	32.504	32.504	32.503	32.502	32.345	32.313	32.213	31.929	31.829	31.829	31.706	31.089	31.021	30.443	30.422	30.396	30.396	30.394	30.393	30.073	30.07	28.992	27.868	27.865	26.763	26.762	26.531	26.205	26.158	25.959	25.958	25.957	25.819	25.814	25.755	25.754	25.696	25.315	25.098	25.098	25.095
0.5	30	76	33.6	0.5	0.5	0.5	0.5	52	22	73	128	82	0.5	78	92.7	20	195	59	73	0.5	0.5	0.5	97.9	0.5	213	222	0.5	385.5	0.5	161.5	213	32	155	0.5	0.5	100	5	62	0.5	34	230	131	0.5	92	89
0.704	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.614	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.309	0.309	0.309	0.408	0.408	0.408	0.614	0.614	0.614	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.408	0.408	0.408	0.408	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309
0.001	0.014	0.035	0.009	0	0	0	0.001	0.079	0.016	0.05	0.143	0.05	0	0.062	0.311	0.034	0.292	0.01	0.013	0	0.001	0.001	0.161	0.001	0.543	0.566	0.001	0.555	0	0.116	0.164	0.024	0.1	0	0	0.07	0.002	0.03	0	0.029	0.192	0.109	0	0.001	0.001
0.001	0.013	0.034	0.009	0	0	0	0.001	0.078	0.016	0.05	0.141	0.049	0	0.061	0.306	0.034	0.287	0.01	0.013	0	0.001	0.001	0.159	0.001	0.535	0.558	0.001	0.548	0	0.115	0.162	0.024	0.099	0	0	0.069	0.002	0.029	0	0.029	0.189	0.108	0	0.001	0.001
0.824	0.399	0.399	0.396	0.396	0.396	0.396	0.687	0.687	0.503	0.488	0.474	0.457	0.398	0.398	0.683	0.487	0.455	0.236	0.236	0.238	0.757	0.754	0.754	0.837	0.837	0.837	0.837	0.774	0.546	0.546	0.526	0.517	0.517	0.517	0.374	0.374	0.309	0.309	0.344	0.344	0.34	0.339	0.339	0.046	0.046
-0.82	-0.393	-0.393	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39	-0.682	-0.682	-0.5	-0.484	-0.47	-0.454	-0.395	-0.395	-0.677	-0.483	-0.451	-0.234	-0.234	-0.236	-0.752	-0.748	-0.748	-0.831	-0.831	-0.831	-0.831	-0.769	-0.542	-0.542	-0.522	-0.514	-0.514	-0.514	-0.372	-0.372	-0.307	-0.307	-0.342	-0.342	-0.337	-0.337	-0.338	-0.046	-0.046
1.192	0.37	0.37	0.222	0.222	0.222	0.222	1.216	1.216	0.586	0.552	0.895	0.488	0.632	0.632	2.684	1.371	1.197	0.141	0.141	0.226	1.33	1.317	1.317	2.041	2.041	2.04	2.039	1.152	0.576	0.576	0.615	0.595	0.517	0.517	0.558	0.558	0.381	0.381	0.686	0.686	0.667	0.666	0.666	0.013	0.013
1.182	0.358	0.358	0.215	0.215	0.215	0.215	1.198	1.198	0.577	0.544	0.882	0.481	0.622	0.622	2.642	1.348	1.176	0.139	0.139	0.223	1.31	1.297	1.297	2.009	2.009	2.01	2.011	1.136	0.568	0.568	0.608	0.588	0.511	0.511	0.552	0.552	0.377	0.377	0.676	0.676	0.658	0.659	0.659	0.013	0.013
1119.88	411.2	411.18	411.13	411.1	411.1	411.1	312.62	312.62	230.3	223.41	214.86	207.32	180.46	180.46	176.87	126.33	118.02	107.76	107.74	107.72	781.06	777.25	777.25	606.28	606.28	606.17	606.06	561.85	396.11	396.11	381.48	374.96	374.94	374.86	169.55	169.55	139.99	139.99	89.23	89.23	88.01	87.97	87.95	12.03	12.01
-1107.12	-404.79	-404.81	-404.87	-404.89	-404.89	-404.89	-310.32	-310.32	-228.55	-221.68	-213.19	-205.76	-179.01	-179.01	-175.48	-125.26	-116.99	-106.82	-106.84	-106.87	-775.28	-771.48	-771.48	-601.59	-601.59	-601.7	-601.81	-558.07	-393.44	-393.44	-379.02	-372.72	-372.73	-372.81	-168.56	-168.56	-139.17	-139.18	-88.62	-88.62	-87.42	-87.46	-87.48	-11.89	-11.91

Рис. 7.8 (продолжение) Пьезометр до удаленного потребителя «Тукаевский РКЦ» под влиянием аварии, в рассматриваемом аварийном режиме №3



ТК-157		разв.	ТК-156	разв.		разв.	ТК-159-1	ТК-159	ст.	разв.	ст.	ТК-160		ТК-160/3	ТК-160/1		ТК-161	ТК-161А	тк-161/1	тк-161/3	тк-161/2		тк-161/4		ТУ-161/5	точка Б	ТУ-201	ТУ-201/1	ТУ-202	ТУ-202	ТУ-202	тк-202/1	тк-203		тк-204	тк-205	тк-206	тк-207	разв.			тк-207/1			Тукаевский РКЦ
82.04	82.04	82.04	84	84	84	84	81.04	80.68	81	81	81	79.68	79.68	79.53	77.2	75.79	75.79	76.09	75.98	75.98	75	75	74.41	74.41	75.9	75.9	74	74	74	74	74	69.87	70.5	70.5	71.31	70.8	69.91	68	68	68	68	68	70.5	70.5	70.5
25.092	25.092	25.092	25.091	25.09	25.088	25.086	24.589	24.547	24.492	24.324	24.263	24.246	24.245	24.129	24.091	24.035	24.035	24.01	23.981	23.978	23.972	23.972	24.007	24.006	23.886	23.707	23.277	22.743	22.064	22.062	22.059	21.663	21.599	21.599	21.535	21.501	21.453	21.44	21.44	21.44		21.439	21.411	21.389	21.39
0.5	0.5	33	0.5	0.5	0.5	147	13	22	67.5	67.5	19.4	0.5	138	52	95	0.5	34	40	14	31	0.5	31	0.5	85.3	25	60	78.2	115	0.5	0.5	67	45	0.5	45	60	94	60	0.5	0.5	0.5	17	15	8	1	
0.309	0.309	0.309	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.15	0.15	0.15	0.15	0.207	0.207	0.207	0.207	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.125	0.125	0.125	0.125	0.05	0.05	0.05	
0	0	0	0.001	0.001	0.001	0.25	0.021	0.028	0.084	0.031	0.009	0	0.058	0.019	0.028	0	0.013	0.015	0.001	0.003	0	0.017	0	0.06	0.09	0.216	0.268	0.341	0.001	0.001	0.199	0.032	0	0.032	0.017	0.024	0.006	0	0	0	0.001	0.014	0.011	0.001	
0	0	0	0.001	0.001	0.001	0.247	0.021	0.027	0.084	0.03	0.009	0	0.058	0.019	0.028	0	0.012	0.015	0.001	0.003	0	0.017	0	0.06	0.089	0.214	0.266	0.338	0.001	0.001	0.197	0.032	0	0.032	0.017	0.024	0.006	0	0	0	0.001	0.014	0.011	0.001	
0.033	0.033	0.033	0.371	0.371	0.371	0.371	0.362	0.318	0.318	0.191	0.191	0.184	0.184	0.172	0.154	0.154	0.138	0.138	0.07	0.07	0.211	0.211	0.239	0.239	0.433	0.433	0.423	0.393	0.393	0.393	0.393	0.192	0.192	0.192	0.121	0.114	0.073	0.044	0.044	0.044	0.044	0.117	0.119	0.119	
-0.032	-0.032	-0.032	-0.37	-0.37	-0.37	-0.37	-0.361	-0.317	-0.317	-0.19	-0.19	-0.183	-0.183	-0.171	-0.154	-0.154	-0.137	-0.137	-0.07	-0.07	-0.211	-0.21	-0.237	-0.237	-0.431	-0.431	-0.421	-0.391	-0.391	-0.391	-0.391	-0.191	-0.191	-0.191	-0.12	-0.114	-0.073	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.116	-0.118	-0.118	
0.007	0.007	0.007	1.36	1.36	1.36	1.36	1.294	1.001	1.001	0.362	0.362	0.337	0.337	0.293	0.237	0.237	0.295	0.295	0.078	0.077	0.442	0.442	0.565	0.565	2.879	2.879	2.746	2.372	2.371	2.371	2.371	0.569	0.569	0.569	0.228	0.204	0.084	0.041	0.041	0.041	0.041	0.734	1.09	1.09	
0.006	0.006	0.006	1.347	1.347	1.347	1.347	1.283	0.992	0.992	0.358	0.359	0.334	0.334	0.291	0.236	0.236	0.293	0.293	0.077	0.077	0.439	0.439	0.558	0.558	2.85	2.85	2.72	2.35	2.351	2.351	2.351	0.564	0.565	0.565	0.226	0.202	0.084	0.041	0.041	0.041	0.041	0.729	1.084	1.084	
8.47	8.47	8.47	42.85	42.85	42.85	42.85	41.8	36.75	36.75	22.05	22.04	21.27	21.27	19.81	17.82	17.81	8.28	8.28	4.2	4.2	24.36	24.36	27.56	27.56	26	26	25.4	23.6	23.59	23.59	23.59	11.52	11.52	11.52	7.27	6.87	4.39	1.84	1.84	1.84	1.84	0.74	0.74	0.74	
-8.4	-8.4	-8.4	-42.64	-42.64	-42.64	-42.64	-41.62	-36.58	-36.58	-21.93	-21.93	-21.17	-21.17	-19.74	-17.76	-17.77	-8.24	-8.24	-4.18	-4.19	-24.29	-24.29	-27.41	-27.41	-25.87	-25.87	-25.27	-23.49	-23.49	-23.49	-23.49	-11.47	-11.47	-11.47	-7.23	-6.84	-4.37	-1.83	-1.83	-1.83	-1.83	-0.74	-0.74	-0.74	

Рис. 7.8 (продолжение) Пьезометр до удаленного потребителя «Тукаевский РКЦ» под влиянием аварии, в рассматриваемом аварийном режиме №3



Схема теплоснабжения города Набережные Челны
до 2043 года

(Актуализация на 2027 год)

Глава 11 Оценка надежности системы теплоснабжения муниципального образования город Набережные Челны

Приложение 1

Расчет показателей надежности теплоснабжения потребителей

Казань, 2026 г.

Табл. 1. Расчет показателей надежности теплоснабжения потребителей в зоне действия источника НЧТЭЦ до 2043 года

Sys	Адрес узла ввода	Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. период
26	4 к-с	ж.д.4/15	0,96	1,00	29,09
47	4 к-с	ж.д.4/14 2вв	0,96	1,00	115,35
117	4 к-с	ж.д.4/7а	0,96	1,00	48,71
135	4 к-с	Пансионат ВТ	0,96	0,99	12,04
177	4 к-с	д.с.№1 "Шатлык"	0,96	0,99	52,05
185	4 к-с	ж.д.4-1-1	0,96	1,00	27,40
211	4 к-с	ж.д.4/5а	0,96	1,00	135,99
223	4 к-с	ж.д.4а/32	0,96	1,00	43,99
258	4 к-с	ж.д.4/14 1вв	0,96	1,00	115,44
284	4 к-с	Прогимназия №64	0,96	1,00	44,69
351	4 к-с	ж.д.4/10	0,96	1,00	55,53
364	4 к-с	ж.д.4а/1.2	0,96	1,00	34,69
380	4 к-с	ж.д.4а/8	0,96	1,00	26,79
382	4 к-с	ж.д.4а/7	0,96	1,00	26,77
387	4 к-с	ж.д.4а/3	0,96	1,00	74,28
391	4 к-с	ж.д.4а/12	0,96	1,00	22,77
396	4 к-с	ж.д.4а/6	0,96	1,00	23,01
398	4 к-с	ж.д.4а/9	0,96	1,00	22,78
400	4 к-с	ж.д.4а/10	0,96	1,00	35,79
434	4 к-с	ж.д.4-2-2	0,96	1,00	22,08
446	4 к-с	ООО ГК "Логос" отель «Татарстан»	0,96	0,99	86,86
463	4 к-с	ж.д.4а/5	0,96	1,00	26,82
509	4 к-с	ж.д.4/13	0,96	1,00	39,06
605	3 к-с	ж.д.3/3	0,96	1,00	41,28
620	3 к-с	ж.д.3/25	0,96	1,00	38,05
622	3 к-с	ж.д.3/9	0,96	1,00	42,88
626	3 к-с	ж.д.3/24	0,96	1,00	33,10
628	3 к-с	ж.д.3/10	0,96	1,00	46,51
632	3 к-с	ж.д.3/11	0,96	1,00	43,62
636	3 к-с	ж.д.3/14-2	0,96	1,00	48,78
648	3 к-с	ж.д.3/2	0,96	1,00	37,81
653	3 к-с	ж.д.3/1	0,96	1,00	32,78
655	3 к-с	ж.д.3/53	0,96	1,00	49,70
666	3 к-с	ж.д.3/14-1	0,96	1,00	51,39
683	3 к-с	ж.д.3/12	0,96	1,00	24,75
687	3 к-с	д.с.№99 "Дулкын"	0,96	1,00	31,68
693	3 к-с	ж.д.3а/40	0,96	1,00	205,64
697	3 к-с	ж.д.3а/40-1	0,96	1,00	38,79

699	3 к-с	ж.д.3/23	0,96	1,00	43,08
719	3 к-с	МКП"Городские бани"	1,00	1,00	12,07
731	3 к-с	ж.д.Степана Разина,38	0,96	1,00	7,01
735	3 к-с	д.с.№48 "Винни-пух"	0,96	1,00	47,46
739	3 к-с	ж.д.3а/34бл.А	0,96	1,00	37,32
743	3 к-с	ж.д.3а/33-2-бл. Б	0,96	1,00	28,45
745	3 к-с	ж.д.3а/33-2-бл. А	0,96	1,00	9,82
758	3 к-с	Госпиталь МСЧ МВД	0,96	1,00	51,81
788	9 к-с	ж.д.9/10 уз.1	0,96	1,00	18,95
792	9 к-с	ж.д.9/10 уз.2	0,96	1,00	29,87
807	3 к-с	ж.д.3/30-2	0,96	1,00	30,39
809	3 к-с	ж.д.3/30-1	0,96	1,00	22,13
811	3 к-с	ж.д.3а/37	0,96	1,00	41,22
815	3 к-с	ж.д.3а/33-3	0,96	1,00	45,83
819	3 к-с	ж.д.3а/32-2	0,96	1,00	34,88
823	3 к-с	ж.д.3а/32-1	0,96	1,00	36,21
829	3 к-с	ж.д.3а/32-3	0,96	1,00	36,23
849	3 к-с	ГАУЗ "РКОД МЗ РТ"	0,96	1,00	25,82
855	3 к-с	ж.д.3а/33-4бл.Б	0,96	1,00	14,63
857	3 к-с	ж.д.3а/33-4бл.А	0,96	1,00	12,65
873	3 к-с	ВВК+МАУ ЦПМК"Подросток"	0,96	1,00	12,00
881	9 к-с	ж.д.9/54	0,96	1,00	35,59
883	9 к-с	ж.д.9/53	0,96	1,00	22,75
935	9 к-с	ж.д.9/55б	0,96	1,00	38,15
983	3 к-с	ж.д.3а/34бл.Б	0,96	1,00	37,32
1094	3 к-с	ж.д.3/22	0,96	1,00	46,27
1100	3 к-с	ж.д.3/60	0,96	1,00	31,73
1187	3 к-с	ж.д.3/43	0,96	1,00	35,47
1272	9 к-с	ж.д.9/3а	0,96	1,00	103,65
1276	9 к-с	ж.д.9/3б	0,96	1,00	71,04
1284	9 к-с	ж.д.9/1	0,96	1,00	55,28
1316	9 к-с	ж.д.9/38	0,96	1,00	67,53
1429	9 к-с	В.Посадская.16	0,96	1,00	3,27
1609	6 к-с	ж.д 6/2	0,96	1,00	60,64
1615	6 к-с	ж.д 6/4	0,96	1,00	21,45
1623	6 к-с	ж.д 6/9	0,96	1,00	40,69
1628	6 к-с	ж.д 6/5	0,96	1,00	28,95
1633	6 к-с	ж.д 6/6	0,96	1,00	49,86
1638	6 к-с	ж.д 6/11	0,96	1,00	40,49
1643	6 к-с	ж.д 6/12	0,96	1,00	46,70

1648	6 к-с	ж.д 6/7	0,96	1,00	31,45
1659	6 к-с	ж.д 6/13	0,96	1,00	43,19
1731	6 к-с	ж.д 6/22	0,96	1,00	18,43
1739	6 к-с	ж.д 6/19	0,96	1,00	21,22
1743	6 к-с	ж.д 6/18	0,96	1,00	24,03
1750	6 к-с	ж.д 6/20	0,96	1,00	18,41
1754	6 к-с	ж.д 6/21	0,96	1,00	18,41
1759	6 к-с	д.с.№11 "Йолдыз"	0,96	1,00	32,53
1766	6 к-с	ж.д 6/8	0,96	1,00	32,99
1779	5 к-с	ж.д 5/3	0,96	1,00	33,14
1798	5 к-с	ж.д 5/13	0,96	1,00	40,54
1802	5 к-с	ж.д 5/12	0,96	1,00	41,43
1806	5 к-с	ж.д 5/11	0,96	1,00	46,12
1810	5 к-с	ж.д 5/4	0,96	1,00	21,02
1814	5 к-с	ж.д 5/2 (1узел)	0,96	1,00	23,05
1833	5 к-с	ж.д 5/8+Земельное бюро	0,96	1,00	30,08
1835	5 к-с	ж.д 5/20	0,96	1,00	21,25
1883	7 к-с	ж.д 7/15	0,96	1,00	29,68
1889	7 к-с	ж.д 7/3	0,96	1,00	47,98
1898	7 к-с	ж.д 7/4	0,96	1,00	20,97
1902	7 к-с	ж.д 7/2	0,96	1,00	46,61
1908	7 к-с	ж.д 7/8	0,96	1,00	43,22
1912	7 к-с	ж.д 7/9	0,96	1,00	47,98
1919	7 к-с	ж.д 7/12	0,96	1,00	38,22
1922	7 к-с	Дом-интернат для престарелых	0,96	1,00	38,37
1931	7 к-с	ж.д 7/18	0,96	1,00	24,58
1958	7 к-с	ж.д 7/19	0,96	1,00	21,24
1962	7 к-с	ж.д 7/23	0,96	0,99	28,65
1981	7 к-с	ж.д 7/11	0,96	1,00	29,53
1983	7 к-с	ж.д 7/5	0,96	1,00	37,43
1991	7 к-с	ж.д 7/1	0,96	1,00	47,67
2002	7 к-с	ж.д 7/6	0,96	1,00	47,94
2004	7 к-с	ж.д 7/25	0,96	1,00	46,23
2022	7 к-с	ж.д 7/22	0,96	1,00	21,32
2024	7 к-с	ж.д 7/21	0,96	1,00	21,28
2026	7 к-с	ж.д 7/20	0,96	1,00	21,26
2044	6 к-с	ж.д 6/3	0,96	1,00	29,18
2048	5 к-с	ж.д 5/18	0,96	1,00	24,04
2054	5 к-с	ж.д 5/23	0,96	1,00	18,43
2056	5 к-с	Горбольница №2 Женская консультация	0,96	1,00	9,68

2058	5 к-с	ж.д 5/19	0,96	1,00	21,26
2060	5 к-с	ж.д 5/7	0,96	1,00	29,76
2112	10 к-с	ж.д.10/3	0,96	1,00	17,54
2122	10 к-с	ж.д.10/23	0,96	1,00	30,33
2126	10 к-с	ж.д.10/32	0,96	1,00	48,04
2136	10 к-с	ж.д.10/24	0,96	1,00	30,32
2150	10 к-с	ж.д.10/2	0,96	1,00	17,54
2152	10 к-с	ж.д.10/1	0,96	1,00	25,53
2156	10 к-с	ж.д.10/21	0,96	1,00	25,10
2170	10 к-с	ж.д.10/22	0,96	1,00	25,08
2172	10 к-с	ж.д.10/22а	0,96	1,00	25,08
2178	10 к-с	ж.д.10/4а+м-н"Пятерочка"	0,96	1,00	31,35
2200	10 к-с	ж.д.10/25	0,96	1,00	48,03
2202	10 к-с	ж.д.10/35	0,96	1,00	33,33
2208	10 к-с	ж.д.10/4б	0,96	1,00	27,47
2230	10 к-с	ж.д.10/33	0,96	1,00	35,62
2242	10 к-с	ж.д.10/34	0,96	1,00	23,36
2264	10 к-с	ж.д.10/91	0,96	1,00	27,59
2272	10 к-с	ж.д.10/92а	0,96	1,00	30,55
2276	10 к-с	ж.д.10/36-1	0,96	1,00	33,36
2288	10 к-с	д.с.№42 "Аленький цветочек"	0,96	1,00	40,13
2301	10 к-с	д.с.№43 "Ручеек"	0,96	1,00	26,24
2394	10 к-с	ж.д.10/59	0,95	1,00	21,32
2396	10 к-с	ж.д.10/60	0,95	1,00	26,14
2398	10 к-с	ж.д.10/61	0,95	1,00	23,90
2423	10 к-с	ж.д 10/39	0,95	1,00	57,51
2429	10 к-с	ж.д.10/40-1	0,95	1,00	50,96
2443	10 к-с	ж.д.10/40(1 уз.)	0,95	1,00	13,15
2461	10 к-с	ж.д.10/41	0,95	1,00	26,41
2467	10 к-с	ж.д.10/41-1	0,95	1,00	50,99
2469	10 к-с	ж.д.10/48а-1уз.	0,95	1,00	19,59
2487	10 к-с	ж.д.10/42-1	0,95	1,00	50,99
2491	10 к-с	Детская поликлиника №1	0,95	0,99	23,29
2493	10 к-с	ж.д.10/48б	0,95	1,00	22,32
2528	10 к-с	ж.д.10/8	0,96	1,00	46,09
2539	10 к-с	ж.д.10/10	0,96	1,00	46,10
2552	10 к-с	ж.д.10/56	0,95	1,00	21,28
2558	10 к-с	ж.д.10/56-1	0,95	1,00	21,26
2560	10 к-с	ж.д.10/36-4 4секц.уз	0,95	1,00	8,82
2578	10 к-с	д.с.№13 "Улыбка"	0,95	1,00	40,12

2584	10 к-с	ж.д.10-44	0,96	1,00	25,80
2809	10 к-с	ж.д.10/11	0,96	1,00	36,80
2813	10 к-с	ж.д.10/20б	0,96	1,00	38,62
2827	10 к-с	ж.д.10/49	0,96	1,00	33,08
2847	10 к-с	ж.д.10/13	0,96	1,00	35,87
2855	10 к-с	ж.д.10/14	0,96	1,00	46,12
2867	10 к-с	ж.д.10/18	0,96	1,00	55,29
2914	8 к-с	ж.д 8б/3	0,95	1,00	33,42
2930	10 к-с	ж.д.10/20а	0,96	1,00	36,25
3080	8 к-с	ж.д 8/1а	0,95	1,00	57,63
3082	8 к-с	ж.д 8/2а	0,95	1,00	57,59
3108	8 к-с	ж.д 8/3а	0,95	1,00	57,55
3132	8 к-с	ж.д 8/21	0,95	1,00	27,86
3169	8 к-с	д.с №24 "Буратино"	0,95	1,00	24,35
3230	8 к-с	Госпиталь ВОВ 8/26	0,95	0,99	43,96
3260	8 к-с	ж.д 8/29	0,95	1,00	27,90
3268	8 к-с	ж.д 8/28	0,95	1,00	24,53
3278	8 к-с	ж.д 8/24	0,95	1,00	27,83
3280	8 к-с	ж.д 8/15	0,95	1,00	51,64
3409	8 к-с	ж.д 8б/4	0,95	1,00	38,31
3419	8 к-с	ж.д 8/19	0,95	1,00	34,84
3445	8 к-с	ж.д 8/17+ООО "Прикамье"	0,95	1,00	34,03
3463	8 к-с	д.с №25 "Сказка"	0,95	1,00	38,73
3469	8 к-с	ж.д 8/31	0,95	1,00	52,86
3473	8 к-с	ж.д 8/7	0,95	1,00	17,59
3501	8 к-с	ж.д 8/4а	0,95	1,00	57,56
3521	8 к-с	ж.д 8/30	0,95	1,00	48,05
3525	8 к-с	ж.д 8а/1+М-н"Эссен"	0,95	1,00	38,38
3531	8 к-с	ж.д 8а/2+библиотека "Эврика"	0,95	1,00	39,44
3572	5 к-с	ж.д 5/6	0,96	1,00	26,82
3574	5 к-с	ж.д 5/5	0,96	1,00	27,35
3578	5 к-с	ж.д 5/1+ м-н "Одежда"	0,96	1,00	49,47
3616	2 к-с	Горбольница №2 Прачеч+Автокл.	0,96	1,00	16,69
3622	2 к-с	Онкодиспансер	0,96	1,00	14,44
3628	2 к-с	Горбольница №2 Роддом	0,96	0,99	54,57
3666	2 к-с	ж.д.2/10	0,96	1,00	48,18
3672	2 к-с	ж.д.2/1	0,96	1,00	43,84
3674	2 к-с	д.с.№5 "Теремок"	0,96	1,00	25,24
3680	2 к-с	ж.д.2/2	0,96	1,00	24,37
3682	2 к-с	ж.д.2/3	0,96	1,00	38,68

3694	2 к-с	ж.д.2/4	0,96	1,00	42,89
3727	1 к-с	д.с №90 "Елочка"	0,96	1,00	35,91
3747	1 к-с	ж.д 1/8	0,96	1,00	22,85
3757	1 к-с	ж.д 1/4	0,96	1,00	25,02
3759	1 к-с	ж.д 1/1	0,96	1,00	25,35
3765	1 к-с	ж.д 1/2	0,96	1,00	25,37
3769	1 к-с	ж.д 1/17	0,96	1,00	9,60
3773	1 к-с	ж.д 1/16	0,96	1,00	9,62
3795	1 к-с	ж.д 1/6	0,96	1,00	18,56
3799	1 к-с	ж.д 1/15-1 ввод	0,96	1,00	22,87
3811	1 к-с	ж.д 1/12	0,96	1,00	26,28
3819	1 к-с	ж.д 1/11	0,96	1,00	30,16
3829	1 к-с	ж.д 1/13	0,96	1,00	30,36
3833	1 к-с	ж.д 1/9	0,96	1,00	34,12
3839	1 к-с	ж.д 1/10	0,96	1,00	33,15
3856	4 к-с	ДЮСШ"Дельфин" Плавательный бас	1,00	0,99	226,23
3920	12 к-с	ж.д 12/1	0,96	1,00	35,73
4033	8 к-с	ж.д 8/11	0,95	1,00	27,84
4096	10 к-с	ж.д.10/7	0,96	1,00	35,85
4173	28 к-с	шк. 28-15	0,98	0,99	59,78
4291	59 к-с	59-01А Школа поликлиника	1,00	1,00	22,46
4295	59 к-с	59-01бл Д Гараж	1,00	1,00	5,40
4299	59 к-с	59-01 бл В	0,98	1,00	12,48
4301	59 к-с	59-01бл Б Стационар	1,00	1,00	7,62
4505	пос.Сидоровка	д.с.№3 "Эллюки"	0,96	1,00	42,98
4558	28 к-с	ООО "Митастрой"	0,95	1,00	7,45
4565	49 к-с	49-20 МГУКИ	1,00	1,00	47,19
4815	5 к-с	"Вектор"	0,99	1,00	13,43
4819	5 к-с	"Шантарель"	0,98	0,99	22,09
4832	45 к-с	ж.д 45-09	1,00	1,00	133,21
4834	45 к-с	45-09а м-н "Корона"	1,00	1,00	2,20
4844	58 к-с	58 к-с ТД "Камилла"	1,00	0,99	25,06
4851	59 к-с	ж.д 59-21	1,00	1,00	15,98
4855	59 к-с	ж.д 59-19	1,00	1,00	15,97
4857	59 к-с	ж.д 59-17а	1,00	1,00	10,77
4860	59 к-с	ж.д 59-17б	1,00	1,00	14,89
4864	59 к-с	ж.д 59-17в	1,00	1,00	17,50
4866	59 к-с	ж.д 59-20	1,00	1,00	15,98
4873	58 к-с	ж.д 58-12б	1,00	1,00	26,68
4888	58 к-с	ж.д 58-15.1	1,00	1,00	34,47

4892	58 к-с	шк. 58-03	0,99	1,00	24,38
4894	58 к-с	д.с 58-06	1,00	1,00	25,80
4900	58 к-с	шк. 58-05	0,99	1,00	22,03
4904	58 к-с	шк. 58-01	0,99	1,00	22,42
4906	58 к-с	д.с 58-04	1,00	0,99	38,22
4909	58 к-с	ж.д 58-12	1,00	1,00	103,67
4913	58 к-с	ж.д 58-12а	1,00	1,00	59,24
4919	58 к-с	д.с 58-07 "Жар Птица"	1,00	1,00	36,02
4923	58 к-с	58-08 Дет.дом "Мэрхэмэт"	1,00	1,00	24,55
4930	58 к-с	58-09 теплица	1,00	1,00	2,28
4932	58 к-с	58-09 гараж	0,98	0,99	4,43
4934	58 к-с	шк. 58-09	0,99	0,99	75,44
4939	58 к-с	ж.д 58-15.2	1,00	1,00	90,24
4947	58 к-с	ж.д 58-23/4	1,00	1,00	67,95
4949	58 к-с	58-22 "Автоградбанк"	1,00	0,99	2,84
4951	58 к-с	ж.д 58-18	1,00	1,00	67,13
4957	58 к-с	шк. 58-17	0,99	0,99	46,81
4961	58 к-с	ж.д 58-18.2	1,00	1,00	57,54
4967	58 к-с	58-19 "Каскад"	1,00	0,99	18,07
4972	58 к-с	ж.д 58-20	1,00	1,00	98,08
4976	58 к-с	ж.д 58-23/1	1,00	1,00	83,03
4978	58 к-с	ж.д 58-23/2	1,00	0,99	60,18
4999	60 к-с	60-04 ООО "Онегин"	1,00	0,99	17,24
5009	60 к-с	ж.д 60-06	1,00	1,00	43,09
5017	60 к-с	ж.д 60-13	1,00	1,00	51,37
5019	60 к-с	ж.д 60-12	1,00	1,00	65,00
5021	18 к-с	ж.д 18-02	1,00	1,00	72,21
5029	17 к-с	ж.д 17-10	1,00	1,00	251,85
5031	60 к-с	ж.д 60-14	1,00	1,00	51,37
5039	60 к-с	ж.д 60-15	1,00	1,00	48,36
5043	60 к-с	ж.д 60-16	1,00	1,00	51,41
5047	60 к-с	ж.д 60-03	1,00	1,00	71,03
5051	17 к-с	д.с 17-17	1,00	1,00	27,72
5053	60 к-с	ж.д 60-07	1,00	1,00	43,10
5057	60 к-с	ж.д 60-08	1,00	1,00	43,12
5073	17 к-с	ж.д 17-16 1контур	1,00	1,00	83,32
5087	17 к-с	ж.д 17-11	1,00	1,00	72,23
5091	17 к-с	ж.д 17-01.2	1,00	1,00	211,13
5093	18 к-с	ж.д 18-01.А1	1,00	1,00	37,85
5095	17 к-с	д.с 17-08	1,00	1,00	21,88

5101	17 к-с	ж.д 17-07	1,00	1,00	70,78
5103	17 к-с	д.с 17-09	1,00	0,99	50,02
5107	17 к-с	ж.д 17-03	1,00	1,00	162,02
5109	17 к-с	ж.д 17-01.1	1,00	1,00	222,09
5125	17 к-с	ж.д 17-05	1,00	1,00	38,33
5131	17 к-с	ж.д 17-13	1,00	1,00	64,09
5140	18 к-с	ж.д 18-03	1,00	1,00	70,78
5154	18 к-с	ж.д 18-10 А	1,00	1,00	88,49
5160	18 к-с	18-08 ДШТИ	1,00	1,00	17,41
5167	18 к-с	д.с 18-17	1,00	1,00	24,00
5169	18 к-с	ж.д 18-11	1,00	1,00	72,22
5175	18 к-с	ж.д 18-06	1,00	1,00	37,14
5179	18 к-с	ж.д 18-13	1,00	1,00	64,08
5202	18 к-с	ж.д 18-16	1,00	1,00	83,31
5210	18 к-с	ж.д 18-12	1,00	1,00	70,78
5212	56 к-с	ж.д 56-23	1,00	1,00	115,76
5224	56 к-с	ж.д 56-17	1,00	1,00	200,23
5228	18 к-с	ж.д 18-04	1,00	1,00	55,36
5232	56 к-с	ж.д 56-24/1а	1,00	1,00	33,58
5234	18 к-с	ж.д 18-07 УзУпр3-8	1,00	1,00	83,53
5253	за 56 к-с	"Челны-Лада" АБК+Про.корп.	1,00	0,99	63,08
5259	18 к-с	18-07а "Славный"	1,00	1,00	1,99
5263	за 56 к-с	56 к-с СТО Москвич АБК	1,00	1,00	7,70
5271	за 56 к-с	56 к-с Спецсан (АБК)	1,00	1,00	3,77
5287	56 к-с	д.с 56-31	1,00	1,00	28,86
5289	56 к-с	ж.д 56-20	1,00	1,00	73,71
5293	56 к-с	шк. 56-07	1,00	1,00	65,17
5299	56 к-с	56-02 мастерская ПТУ-57	0,99	1,00	13,59
5303	56 к-с	56-01 ГПТУ-78 (Уч.корп.№1)	1,00	0,99	49,63
5309	56 к-с	Общеж. 56-04а	1,00	1,00	23,56
5313	56 к-с	ж.д 56-24б	1,00	1,00	13,64
5317	56 к-с	шк. 56-04	0,99	0,99	46,32
5319	56 к-с	56-04 мастерские	0,99	0,99	7,72
5323	56 к-с	56-04 теплица	1,00	1,00	3,22
5327	56 к-с	ж.д 56-24/2а	1,00	1,00	33,61
5338	56 к-с	ж.д 56-28	1,00	1,00	45,86
5340	56 к-с	ж.д 56-27	1,00	1,00	45,83
5343	56 к-с	ж.д 56-26	1,00	1,00	42,91
5348	56 к-с	д.с 56-29	1,00	1,00	29,48
5350	56 к-с	ж.д 56-21	1,00	1,00	241,95

5354	56 к-с	шк. 56-30	0,99	1,00	46,73
5360	56 к-с	ж.д 56-22	1,00	1,00	105,28
5372	17 к-с	ж.д 17-12	1,00	1,00	70,78
5386	56 к-с	м-н 56-12	0,99	1,00	8,77
5396	56 к-с	56-16 м-н "Курай"	0,99	1,00	8,59
5400	56 к-с	ж.д 56-19	1,00	1,00	23,18
5405	58 к-с	ж.д 58-21	1,00	1,00	137,81
5417	22 к-с	ж.д 22-15.1	1,00	1,00	104,09
5427	24 к-с	ж.д 24-06.2	1,00	1,00	62,62
5431	24 к-с	м-н 24-06б	0,98	1,00	0,87
5435	24 к-с	24-06в "Северный"	1,00	1,00	3,42
5437	24 к-с	ж.д 24-03	1,00	1,00	67,61
5441	24 к-с	ж.д 24-04	1,00	1,00	45,85
5445	24 к-с	ж.д 24-08	1,00	1,00	157,36
5455	24 к-с	ж.д 24-02	1,00	1,00	74,87
5457	23 к-с	ж.д 23-05.2	1,00	1,00	103,54
5461	23 к-с	23-05а РБПНТР	1,00	1,00	6,01
5463	23 к-с	23-05а гаражи	0,98	1,00	5,06
5465	23 к-с	шк. 23-08	0,99	1,00	53,86
5471	23 к-с	ж.д 23-07д	1,00	1,00	27,90
5473	23 к-с	ж.д 23-07в	1,00	1,00	31,52
5477	23 к-с	ж.д 23-07г	1,00	1,00	27,42
5481	22 к-с	шк. муз 22-03	0,99	0,99	30,27
5485	22 к-с	22-04 хоз.блок	0,99	1,00	1,66
5487	22 к-с	22-04 гараж	0,99	1,00	2,31
5491	22 к-с	22-04 ГЦДТ	0,99	0,99	77,45
5497	22 к-с	ж.д 22-15.2	1,00	1,00	88,26
5511	25 к-с	ж.д 25-21.2	1,00	1,00	59,70
5517	25 к-с	ж.д 25-13	1,00	1,00	40,34
5521	25 к-с	ж.д 25-12	1,00	1,00	38,56
5523	25 к-с	ж.д 25-11	1,00	1,00	38,57
5527	25 к-с	ж.д 25-15	1,00	1,00	59,51
5543	25 к-с	ж.д 25-15Н	1,00	1,00	99,31
5547	25 к-с	шк. 25-14А	1,00	1,00	18,95
5551	25 к-с	ж.д 25-08	1,00	1,00	121,12
5561	25 к-с	ж.д 25-07а	1,00	1,00	16,12
5563	25 к-с	ж.д 25-07б	1,00	1,00	16,12
5567	25 к-с	ж.д 25-16	1,00	1,00	101,72
5571	25 к-с	ж.д 25-20	1,00	1,00	173,64
5573	25 к-с	шк. 25-22	1,00	0,99	88,67

5583	25 к-с	ж.д 25-18	1,00	1,00	101,70
5585	25 к-с	ж.д 25-27	1,00	1,00	101,71
5589	25 к-с	ж.д 25-26	1,00	1,00	173,64
5591	25 к-с	д.с 25-25	1,00	1,00	26,23
5598	25 к-с	ж.д 25-24	1,00	1,00	74,72
5610	27 к-с	ж.д 27-14.2	1,00	1,00	169,05
5614	27 к-с	"Галан-Ткани"	1,00	0,99	21,39
5616	27 к-с	ж.д 27-12-4	1,00	1,00	76,25
5620	27 к-с	ж.д 27-26а	1,00	1,00	22,39
5624	24 к-с	д.с 24-07	1,00	1,00	26,21
5628	27 к-с	д.с 27-18	1,00	1,00	36,31
5632	27 к-с	ж.д 27-16.1	1,00	1,00	95,86
5638	27 к-с	ж.д 27-09	1,00	1,00	90,91
5645	27 к-с	ж.д 27-17	1,00	1,00	115,74
5653	27 к-с	шк. 27-21	0,98	1,00	54,98
5657	27 к-с	27-19 "Чаллы-ТВ"	0,99	1,00	25,89
5665	27 к-с	шк. 27-22	0,98	1,00	55,19
5669	27 к-с	шк. 27-28	0,98	0,99	23,39
5675	27 к-с	д.с 27-23	1,00	0,99	40,00
5679	27 к-с	ж.д 27-24а	1,00	1,00	22,40
5683	27 к-с	ж.д 27-02	1,00	1,00	28,48
5699	26 к-с	ж.д 26-03	1,00	1,00	38,00
5701	26 к-с	д.с 26-27	1,00	1,00	28,50
5703	27 к-с	ж.д 27-01	1,00	1,00	216,00
5709	26 к-с	м-н 26-18а	0,99	1,00	20,55
5713	26 к-с	ж.д 26-18.б	1,00	1,00	31,65
5715	26 к-с	ж.д 26-18.1	1,00	1,00	80,84
5725	27 к-с	ж.д 27-16.4	1,00	1,00	91,64
5727	27 к-с	ж.д 27-14.1	1,00	1,00	240,11
5731	27 к-с	ж.д 27-27	1,00	1,00	62,64
5735	27 к-с	ж.д 27-15	1,00	1,00	40,67
5755	26 к-с	ж.д 26-21	1,00	1,00	75,97
5761	26 к-с	ж.д 26-15.1	1,00	1,00	77,27
5765	26 к-с	ж.д 26-15.2	1,00	1,00	107,69
5769	26 к-с	д.с 26-22 "Торнакай"	1,00	1,00	29,33
5775	26 к-с	ж.д 26-26	1,00	1,00	75,98
5777	27 к-с	27-22а Науч.диог.центр "Надежд	0,98	0,99	26,64
5781	26 к-с	ж.д 26-23	0,99	1,00	215,47
5785	26 к-с	26-14Поликлиника №4	0,99	0,99	98,08
5791	26 к-с	26-13 Поликлиника №7	0,99	0,99	108,07

5799	26 к-с	ж.д 26-12	0,99	1,00	103,44
5805	26 к-с	ж.д 26-06	0,99	1,00	112,06
5809	26 к-с	шк. 26-05	0,96	1,00	51,87
5811	26 к-с	ж.д 26-04.ИТП-1	0,99	1,00	140,73
5815	26 к-с	д.с 26-07	0,99	1,00	41,95
5819	26 к-с	ж.д 26-08	0,99	1,00	73,79
5829	за 55 к-с	"АвтоГум" ИП Гумеров	1,00	0,99	11,92
5842	за 56 к-с	"Ярославна"	1,00	1,00	4,86
5862	за 55 к-с	55 к-с ГСК "Орион"	0,99	1,00	3,68
5870	55 к-с	55 к-с "Тир"	0,99	1,00	8,22
5882	49 к-с	ж.д 49-27	1,00	1,00	87,29
5884	49 к-с	ж.д 49-24	1,00	1,00	68,25
5886	49 к-с	ж.д 49-23	1,00	1,00	44,33
5891	49 к-с	ж.д 49-18	1,00	1,00	132,39
5893	49 к-с	д.с 49-19	1,00	1,00	33,20
5899	49 к-с	ж.д 49-21	1,00	1,00	154,07
5905	49 к-с	ж.д 49-27а	1,00	1,00	54,18
5911	49 к-с	ж.д 49-25	1,00	1,00	132,15
5915	49 к-с	ж.д 49-22	1,00	1,00	87,16
5919	49 к-с	ж.д 49-06	1,00	1,00	87,16
5923	49 к-с	ж.д 49-11	1,00	1,00	132,14
5931	49 к-с	ж.д 49-10	1,00	1,00	22,88
5933	49 к-с	ж.д 49-15.2	1,00	1,00	82,31
5935	49 к-с	шк.хорег.49-16	0,99	1,00	21,61
5939	49 к-с	ж.д 49-15.1	1,00	1,00	85,65
5943	49 к-с	ж.д 49-03	1,00	1,00	184,30
5945	49 к-с	д.с 49-12	1,00	1,00	28,66
5959	48 к-с	ж.д 48-01	1,00	1,00	132,86
5965	48 к-с	ж.д 48-03	1,00	1,00	95,85
5979	48 к-с	48-12 Дет.пол.	1,00	0,99	58,80
5983	48 к-с	ж.д 48-15	1,00	1,00	92,16
5987	48 к-с	шк. 48-14	0,99	1,00	112,50
5991	48 к-с	ж.д 48-11	1,00	1,00	251,33
5995	48 к-с	д.с 48-22	1,00	1,00	26,81
5997	48 к-с	ж.д 48-18	1,00	1,00	44,35
6013	48 к-с	48-24 м-н "Пятерочка"	0,99	1,00	4,68
6028	46 к-с	ж.д 46-09	1,00	1,00	134,79
6032	46 к-с	46-09а м-н "Камилла"	1,00	0,99	2,96
6034	46 к-с	ж.д 46-10 В	1,00	1,00	16,21
6046	46 к-с	д.с 46-08	1,00	1,00	29,05

6048	46 к-с	46-07 Худ.шк	1,00	1,00	17,52
6050	46 к-с	ж.д 46-01	1,00	1,00	134,79
6054	47 к-с	ж.д 47-27	1,00	1,00	107,66
6062	47 к-с	д.с 47-24	1,00	1,00	32,30
6072	47 к-с	ж.д 47-25	1,00	1,00	131,27
6076	47 к-с	ж.д 47-26	1,00	1,00	22,79
6078	47 к-с	д.с 47-28	1,00	1,00	25,30
6082	47 к-с	ж.д 47-19	1,00	1,00	38,98
6086	47 к-с	ж.д 47-20.1	1,00	1,00	96,03
6088	47 к-с	ж.д 47-21	1,00	1,00	135,25
6092	47 к-с	ж.д 47-17	1,00	1,00	87,97
6096	47 к-с	ж.д 47-20.1	1,00	1,00	90,37
6098	47 к-с	47-16 м-н "пятерочка"	0,97	1,00	13,26
6102	47 к-с	кафе 47-07 Ашсу-НЧ	1,00	1,00	7,11
6106	47 к-с	ж.д 47-02	1,00	1,00	87,96
6110	47 к-с	шк. 47-09	1,00	1,00	54,70
6112	47 к-с	ж.д 47-14	1,00	1,00	129,48
6118	47 к-с	ж.д 47-31	1,00	1,00	43,17
6122	47 к-с	ж.д 47-35	1,00	1,00	32,40
6128	47 к-с	47-35а "Бизнес-Эксперт"	0,99	0,99	4,50
6132	47 к-с	ж.д 47-36/5	1,00	1,00	28,95
6134	47 к-с	ж.д 47-36	1,00	1,00	69,74
6136	47 к-с	ж.д 47-36/6	1,00	1,00	35,28
6142	47 к-с	ж.д 47-15.1	1,00	1,00	66,50
6146	47 к-с	47-15.2	1,00	1,00	85,43
6148	47 к-с	ж.д 47-11	1,00	1,00	22,79
6150	47 к-с	47-12 Слд.упр РФ	1,00	1,00	26,18
6156	47 к-с	ж.д 47-10	1,00	1,00	38,98
6160	47 к-с	ж.д 47-04	1,00	1,00	53,17
6164	47 к-с	ж.д 47-03	1,00	1,00	53,16
6168	47 к-с	47-04а "Торг.быт"	0,99	1,00	1,91
6170	47 к-с	47-03а "Пятеречка+"	0,98	0,99	10,56
6174	47 к-с	ж.д 47-05	1,00	1,00	53,16
6178	47 к-с	ж.д 47-06	1,00	1,00	53,16
6182	47 к-с	47 -06а адм.зд"Альпак"	1,00	0,99	4,62
6190	47 к-с	47-13А Сбербанк	1,00	0,99	2,37
6194	49 к-с	ж.д 49-29	1,00	1,00	38,97
6196	48 к-с	шк. 48-19	1,00	1,00	46,46
6200	48 к-с	ж.д 48-21	1,00	1,00	44,34
6204	48 к-с	ж.д 48-20	1,00	1,00	87,71

6208	48 к-с	ж.д 48-17	1,00	1,00	87,72
6212	48 к-с	ж.д 48-13	1,00	1,00	112,03
6216	48 к-с	ж.д 48-06	1,00	1,00	95,82
6220	48 к-с	ж.д 48-05	1,00	1,00	95,83
6224	48 к-с	ж.д 48-06	1,00	1,00	95,82
6228	46 к-с	ж.д 46-13	1,00	1,00	95,81
6232	46 к-с	ж.д 46-12	1,00	1,00	95,82
6236	46 к-с	ж.д 46-11	1,00	1,00	95,83
6240	46 к-с	ж.д 46-06	1,00	1,00	95,81
6244	46 к-с	ж.д 46-05	1,00	1,00	95,82
6248	46 к-с	ж.д 46-04	1,00	1,00	95,83
6254	47 к-с	ж.д 47-13	1,00	1,00	155,37
6258	47 к-с	ж.д 47-08	1,00	1,00	38,97
6267	45 к-с	ж.д 45-13	1,00	1,00	175,21
6273	45 к-с	ж.д 45-14	1,00	1,00	207,61
6279	45 к-с	д.с 45-17	1,00	1,00	31,65
6298	45 к-с	ж.д 45-15/1	1,00	1,00	140,66
6304	45 к-с	ж.д 45-07	1,00	1,00	212,62
6308	45 к-с	ж.д 45-08.1	1,00	1,00	136,22
6314	45 к-с	д.с 45-11	1,00	1,00	30,82
6317	45 к-с	ж.д 45-01	1,00	1,00	213,10
6323	45 к-с	ж.д 45-02	1,00	0,99	268,39
6327	45 к-с	45-05 АВБ Банк	1,00	1,00	22,96
6331	45 к-с	Торг.павильоны ИП Ахметзянова	1,00	1,00	16,40
6335	45 к-с	ж.д 45-03	1,00	1,00	133,17
6337	45 к-с	м-н 45-08а	1,00	1,00	6,68
6339	44 к-с	ж.д 44-20/1	1,00	1,00	179,43
6343	44 к-с	ж.д 44-20/2	1,00	1,00	87,97
6351	44 к-с	ж.д 44-21	1,00	1,00	95,75
6355	44 к-с	д.с 44-17	1,00	1,00	35,12
6361	44 к-с	ж.д 44-11	1,00	1,00	89,36
6367	44 к-с	ж.д 44-10	1,00	1,00	51,72
6369	44 к-с	д.с 44-09	1,00	1,00	28,51
6375	44 к-с	ж.д 44-15	1,00	1,00	13,55
6377	44 к-с	ж.д 44-12	1,00	1,00	18,63
6385	44 к-с	ж.д 44-03	1,00	1,00	18,64
6387	44 к-с	ж.д 44-01	1,00	1,00	59,72
6391	44 к-с	ж.д 44-02	1,00	1,00	106,03
6393	44 к-с	м-н "Челны-Хлеб" 44-01а	1,00	1,00	6,65
6401	44 к-с	ж.д 44-13	1,00	1,00	14,47

6405	44 к-с	ж.д 44-19	1,00	1,00	114,62
6409	43 к-с	ж.д 43-18	1,00	1,00	121,85
6415	43 к-с	ж.д 43-12	1,00	1,00	195,33
6421	43 к-с	43-21 Поликлиника	1,00	1,00	28,54
6431	43 к-с	ж.д 43-16	1,00	1,00	195,38
6433	43 к-с	ж.д 43-17	1,00	1,00	247,27
6435	43 к-с	43-05 м-н "Камилла"	1,00	1,00	6,14
6441	43 к-с	ж.д 43-01	1,00	1,00	46,95
6443	43 к-с	ж.д 43-03	1,00	1,00	34,75
6447	43 к-с	ж.д 43-06	1,00	1,00	89,57
6451	43 к-с	д.с 43-13	1,00	1,00	29,53
6455	43 к-с	ж.д 43-14	1,00	1,00	82,62
6459	43 к-с	ж.д 43-08	1,00	1,00	68,15
6461	43 к-с	ж.д 43-09	1,00	1,00	34,75
6463	43 к-с	ж.д 43-07	1,00	1,00	34,75
6469	43 к-с	ж.д 43-11	1,00	1,00	66,02
6475	42 к-с	42-31 "Магнит"	0,98	1,00	8,56
6477	42 к-с	42-31а "Камелот"	0,98	1,00	0,59
6479	42 к-с	ж.д 42-15	1,00	1,00	122,03
6483	42 к-с	42-19 "Рент-Сервис"	0,99	1,00	20,46
6485	42 к-с	ж.д 42-22	1,00	1,00	60,51
6491	42 к-с	ж.д 42-27	1,00	1,00	26,78
6493	42 к-с	ж.д 42-24	1,00	1,00	18,54
6497	42 к-с	д.с 42-23	1,00	1,00	35,67
6503	42 к-с	ж.д 42-21	1,00	1,00	104,12
6505	42 к-с	ж.д 42-21а	1,00	1,00	16,99
6509	42 к-с	42-20 гараж	0,98	1,00	2,95
6515	42 к-с	ж.д 42-16	1,00	1,00	86,42
6517	42 к-с	д.с 42-17	1,00	0,99	33,73
6529	42 к-с	ж.д 42-08	1,00	1,00	34,76
6531	42 к-с	ж.д 42-06	1,00	1,00	34,76
6535	42 к-с	ж.д 42-10	1,00	1,00	98,87
6541	42 к-с	ж.д 42-24	1,00	1,00	50,38
6545	42 к-с	ж.д 42-01	1,00	1,00	50,10
6547	42 к-с	ж.д 42-03	1,00	1,00	34,76
6551	42 к-с	ж.д 42-05	1,00	1,00	89,96
6559	42 к-с	ОВД "Централка"	1,00	0,99	36,42
6563	42 к-с	42-02а Прокуратура	1,00	1,00	8,07
6565	42 к-с	42-14а АБК ГАСН	1,00	0,99	7,02
6571	41 к-с	ж.д 41-04.2	1,00	1,00	105,59

6573	41 к-с	ж.д 41-03 ИТП-1	1,00	1,00	208,29
6577	41 к-с	рынок "Фонтан"	0,99	0,99	21,73
6579	41 к-с	ж.д 41-18	1,00	1,00	28,43
6583	41 к-с	м-н Ядкар "Корчма"	0,99	0,99	1,46
6587	41 к-с	ж.д 41-19	1,00	1,00	28,43
6593	41 к-с	ж.д 41-21	1,00	1,00	28,44
6599	41 к-с	д.с 41-01	1,00	1,00	29,00
6607	41 к-с	ж.д 41-23.1	1,00	1,00	38,64
6609	41 к-с	ж.д 41-23.2	1,00	1,00	19,32
6613	41 к-с	ж.д 41-22	1,00	1,00	23,57
6619	41 к-с	ж.д 41-12	1,00	1,00	28,45
6623	41 к-с	ж.д 41-17.2	1,00	0,99	50,72
6625	41 к-с	ж.д 41-17.1	1,00	1,00	19,87
6629	41 к-с	ж.д 41-16	1,00	1,00	23,29
6635	41 к-с	ж.д 41-15	1,00	1,00	28,42
6639	41 к-с	ж.д 41-14	1,00	1,00	28,24
6643	41 к-с	ж.д 41-13	1,00	1,00	28,44
6647	41 к-с	ж.д 41-20	1,00	1,00	28,42
6651	41 к-с	д.с 41-02	1,00	1,00	28,16
6655	41 к-с	ж.д 41-10	1,00	1,00	28,45
6659	41 к-с	ж.д 41-11.2	1,00	1,00	40,00
6661	41 к-с	ж.д 41-11.1	1,00	0,99	28,13
6665	41 к-с	ж.д 41-06	1,00	1,00	23,30
6669	41 к-с	ж.д 41-07	1,00	1,00	28,43
6677	41 к-с	ж.д 41-09	1,00	1,00	28,44
6681	40 к-с	40-09а "Фотекс"	1,00	0,99	2,77
6683	40 к-с	м-н "40-09а Меркурий"	1,00	0,99	30,92
6687	40 к-с	ж.д 40-07	1,00	1,00	136,76
6689	40 к-с	д.с 40-08	1,00	1,00	28,59
6693	40 к-с	ж.д 40-09	1,00	1,00	154,23
6697	40 к-с	м-н 40-09а	1,00	1,00	6,77
6699	40 к-с	ж.д 40-04	1,00	1,00	136,77
6703	40 к-с	шк. 40-14	1,00	1,00	48,42
6712	40 к-с	ж.д 40-15	1,00	1,00	149,81
6714	40 к-с	ж.д 40-13	1,00	1,00	149,80
6718	40 к-с	ж.д 40-11	1,00	1,00	240,62
6722	40 к-с	40-11 "Банк Казанский"	1,00	1,00	7,25
6724	40 к-с	ж.д 40-13а	1,00	1,00	26,78
6726	40 к-с	шк. 40-12	0,99	1,00	47,81
6732	40 к-с	ж.д 40-06	1,00	1,00	154,27

6736	40 к-с	д.с 40-05	1,00	1,00	23,84
6738	40 к-с	40-06а м-н "Вавилон"	0,99	0,99	30,87
6748	40 к-с	40-03а м-н "Квадро"	0,98	1,00	5,74
6750	40 к-с	ж.д 40-03	1,00	1,00	154,23
6752	40 к-с	40-03 "Сбербанк"	1,00	1,00	8,99
6756	40 к-с	ж.д 40-01	1,00	1,00	136,79
6762	39 к-с	д.с 39-04	1,00	0,99	32,91
6772	39 к-с	ж.д 39-01	1,00	1,00	47,93
6776	39 к-с	ж.д 39-05	1,00	1,00	47,89
6782	39 к-с	ж.д 39-06 от ТУ-54	1,00	1,00	82,37
6790	39 к-с	ж.д 39-08	1,00	1,00	67,41
6792	39 к-с	ж.д 39-10	1,00	1,00	52,31
6794	39 к-с	д.с 39-09	1,00	0,99	34,38
6802	39 к-с	ж.д 39-23	1,00	1,00	44,21
6806	39 к-с	ж.д 39-02а	1,00	1,00	16,19
6808	39 к-с	ж.д 39-11	1,00	1,00	39,07
6814	39 к-с	ТЦ "Чулман"	1,00	0,99	7,73
6816	39 к-с	39-07а м-н "Камторг"	1,00	0,99	42,81
6820	39 к-с	ж.д 39-12	1,00	1,00	56,47
6824	39 к-с	ж.д 39-13 от ТУ-53	1,00	1,00	97,76
6834	39 к-с	ж.д 39-15	1,00	1,00	52,75
6836	39 к-с	м-н 39-19	1,00	1,00	1,75
6838	39 к-с	39-17 КЭПК	1,00	0,99	23,00
6840	39 к-с	д.с 39-16	1,00	0,99	32,85
6844	39 к-с	ж.д 39-18а	1,00	1,00	22,48
6848	39 к-с	ж.д 39-18	1,00	1,00	42,75
6852	39 к-с	ж.д 39-06 от ТУ-53	1,00	1,00	47,28
6854	39 к-с	ж.д 39-13 от ТУ-55а	1,00	1,00	40,70
6858	39 к-с	ж.д 39-14	1,00	1,00	28,11
6866	39 к-с	ж.д 38-05/2 бл Б,В	0,99	1,00	38,89
6870	38 к-с	ж.д 38-05/2 бл.А	0,99	1,00	38,87
6899	38 к-с	шк. 38-10	0,97	0,99	75,20
6905	38 к-с	ж.д 38-09а	1,00	1,00	42,50
6923	38 к-с	ж.д 38-09 Блок 1	1,00	1,00	55,75
6929	38 к-с	ж.д 38-09 Блок 2 п.5 и 6	1,00	1,00	25,41
6942	29 к-с	ж.д 29-18	1,00	1,00	55,64
6948	30 к-с	ж.д 30-17.1	1,00	1,00	32,23
6956	30 к-с	30-09а "Нинель"	0,99	1,00	3,30
6960	30 к-с	ж.д 30-09.2	1,00	1,00	69,74
6964	30 к-с	ж.д 30-09.1	1,00	1,00	63,08

6971	30 к-с	ж.д 30-13	1,00	1,00	99,29
6976	30 к-с	30-24 Град Инвест	0,99	1,00	9,63
6980	30 к-с	ж.д 30-07	1,00	1,00	38,56
6984	30 к-с	ж.д 30-08	1,00	1,00	77,73
6988	30 к-с	30-23 ОАО"НчТК"	0,99	0,99	30,33
6992	30 к-с	30-05а "Элекам"	0,98	0,99	101,62
6994	30 к-с	ж.д 30-06	1,00	1,00	66,39
6996	30 к-с	30-05 Почта	0,99	0,99	37,87
7000	30 к-с	ж.д 30-16.1	1,00	1,00	32,23
7010	30 к-с	д.с 30-15	1,00	1,00	44,54
7012	30 к-с	ж.д 30-04.2	1,00	1,00	62,46
7016	30 к-с	ж.д 30-04.1	1,00	1,00	64,28
7020	30 к-с	ж.д 30-03	1,00	1,00	83,67
7024	30 к-с	ж.д 30-17.2	1,00	1,00	67,98
7148	25а к-с	25а-03 "Олимпийский"	1,00	0,99	114,46
7156	29 к-с	ж.д 29-10	1,00	1,00	132,18
7158	29 к-с	д.с 29-16	1,00	1,00	41,30
7174	29 к-с	ж.д 29-30	1,00	1,00	95,86
7182	29 к-с	ж.д 29-08	1,00	1,00	21,97
7184	29 к-с	ж.д 29-04	1,00	1,00	36,77
7188	29 к-с	ж.д 29-07	1,00	1,00	21,97
7190	29 к-с	ж.д 29-03	1,00	1,00	35,98
7194	29 к-с	ж.д 29-06	1,00	1,00	21,97
7196	29 к-с	ж.д 29-02	1,00	1,00	37,75
7200	29 к-с	ж.д 29-05	1,00	1,00	21,98
7202	29 к-с	ж.д 29-01	1,00	1,00	37,41
7208	29 к-с	ж.д 29-09	1,00	1,00	44,30
7214	29 к-с	ж.д 29-20	1,00	1,00	74,98
7218	29 к-с	ж.д 29-11	1,00	1,00	57,81
7224	29 к-с	д.с 29-24	1,00	1,00	41,72
7228	29 к-с	ж.д 29-19	1,00	1,00	74,97
7233	28 к-с	ж.д 28-13	1,00	1,00	55,04
7237	28 к-с	ж.д 28-12+28-14	1,00	1,00	68,69
7241	28 к-с	ж.д 28-11	1,00	1,00	55,65
7243	28 к-с	ж.д 28-19	1,00	1,00	38,57
7247	28 к-с	ж.д 28-18	1,00	1,00	99,29
7251	28 к-с	28-14а "Арыш мае"	0,99	1,00	1,93
7255	28 к-с	ж.д 28-10	1,00	1,00	136,63
7257	28 к-с	д.с 28-09	1,00	1,00	41,41
7261	28 к-с	ж.д 28-07	1,00	1,00	58,36

7263	28 к-с	ж.д 28-17	1,00	1,00	107,84
7265	28 к-с	ж.д 28-06	1,00	1,00	71,77
7269	30 к-с	30-22 "Комсомолец"	1,00	0,99	37,43
7274	30 к-с	ж.д 30-16.2	1,00	1,00	67,99
7276	30 к-с	шк. 30-20	0,98	1,00	54,03
7280	30 к-с	ж.д 30-12	1,00	1,00	99,31
7284	28 к-с	ж.д 28-03.2	1,00	1,00	78,46
7288	28 к-с	28-16 Камс.инст.	0,97	0,99	48,09
7294	28 к-с	ж.д 28-03.1	1,00	1,00	81,31
7360	31 к-с	ж.д 31-16	1,00	1,00	84,48
7362	31 к-с	д.с 31-14	1,00	1,00	28,96
7366	31 к-с	ж.д 31-17/3	1,00	1,00	25,26
7368	31 к-с	31-17а м-н "Кентавр"	1,00	0,99	48,05
7372	31 к-с	ж.д 31-17/1	1,00	1,00	25,26
7376	31 к-с	ж.д 31-17/2	1,00	1,00	25,26
7382	31 к-с	31-17б ТД "Дуслык"	1,00	1,00	11,53
7388	31 к-с	31-13 теплица	1,00	1,00	2,57
7390	31 к-с	31-13 гараж	0,99	1,00	2,53
7394	31 к-с	шк. 31-13	1,00	0,99	79,79
7397	51 к-с	шк. 51-12	0,99	1,00	44,79
7414	51 к-с	ж.д 51-03	1,00	1,00	128,98
7416	51 к-с	ж.д 51-01.2	1,00	1,00	143,50
7422	37 к-с	ж.д 37-08	1,00	1,00	64,10
7426	37 к-с	ж.д 37-06	1,00	1,00	76,05
7430	37 к-с	ж.д 37-07	1,00	1,00	41,21
7436	37 к-с	ж.д 37-29	1,00	1,00	37,73
7439	37 к-с	ж.д 37-03.1	1,00	1,00	40,61
7447	37 к-с	ж.д 37-09.1	1,00	1,00	51,28
7449	37 к-с	37-04 ТЦ "Восток"	0,99	0,99	21,47
7453	37 к-с	ж.д 37-09.2	1,00	1,00	47,90
7458	51 к-с	ж.д 51-10	1,00	1,00	182,50
7478	51 к-с	51-02аТЦ "Антарес"	0,97	0,99	8,83
7487	51 к-с	ж.д 51-01.1	1,00	1,00	219,76
7489	51 к-с	д.с 51-02	1,00	1,00	24,38
7531	51 к-с	ж.д 51-07.1	1,00	1,00	118,81
7537	51 к-с	д.с 51-08	1,00	1,00	29,19
7539	51 к-с	д.с 51-09	1,00	1,00	25,20
7547	51 к-с	ж.д 51-04.1	1,00	1,00	153,45
7551	51 к-с	ж.д 51-04.2	1,00	1,00	135,43
7553	51 к-с	ж.д 51-07.2	1,00	1,00	112,50

7615	28 к-с	Центр гигиены и эпиднадзора	0,98	0,99	90,51
7629	9 к-с	ж.д 9-22А	1,00	1,00	79,58
7643	50 к-с	ж.д 50-02	1,00	1,00	157,31
7645	50 к-с	д.с 50-08	1,00	1,00	32,18
7649	50 к-с	ж.д 50-03	1,00	1,00	99,79
7655	50 к-с	ж.д 50-04	1,00	1,00	161,13
7662	50 к-с	ж.д 50-01	1,00	1,00	111,55
7666	50 к-с	ж.д 50-06	1,00	1,00	90,95
7670	50 к-с	ж.д 50-05	1,00	1,00	108,76
7672	50 к-с	ж.д 50-13.1	1,00	1,00	152,57
7676	50 к-с	50-09 м-н "Камилла"	0,98	0,99	11,55
7680	50 к-с	50-09а "Перекресток"	0,98	0,99	29,10
7682	50 к-с	ж.д 50-14.1	1,00	1,00	112,40
7686	50 к-с	ж.д 50-07	1,00	1,00	57,30
7692	9 к-с	9-09 Лабораторный корпус	1,00	0,99	75,90
7696	9 к-с	9-02 Дет. больница бл А,Б	1,00	0,99	116,04
7715	50 к-с	50-10 "Новоборовецкий"	0,98	1,00	25,67
7719	50 к-с	ж.д 50-11	1,00	1,00	139,18
7723	50 к-с	д.с 50-17	1,00	1,00	49,46
7727	50 к-с	ж.д 50-13.2	1,00	1,00	69,09
7731	50 к-с	ж.д 50-12.1	1,00	1,00	142,08
7735	50 к-с	ж.д 50-12.2	1,00	1,00	78,75
7739	50 к-с	д.с 50-18А	1,00	1,00	26,53
7741	50 к-с	ж.д 50-15в	1,00	1,00	86,92
7765	50 к-с	ж.д 50-14А	1,00	1,00	37,04
7773	9 к-с	9-15 бл Д (АБК)	1,00	1,00	12,87
7775	9 к-с	9-16 бл Г	1,00	0,99	133,83
7777	9 к-с	9-16 бл А,Б,В1,В2	1,00	0,99	108,90
7781	9 к-с	9-1/2 АЗС	1,00	0,99	4,56
7785	9 к-с	9 к-с "Вианор"	1,00	1,00	6,35
7789	9 к-с	9 к-с Авт.мойка "Риат"	1,00	1,00	6,02
7807	9 к-с	9 к-с "Евросвет"	0,99	0,99	13,79
7812	9 к-с	ж.д 9-43	1,00	1,00	50,93
7819	50 к-с	д.с 50-18	1,00	1,00	30,39
7823	9 к-с	ж.д 9-42	1,00	1,00	66,52
7827	9 к-с	9-03 ПНД	1,00	0,99	101,14
7831	9 к-с	9-07 Поликл.№6	1,00	0,99	142,32
7837	9 к-с	9-06 Пищеблок	1,00	1,00	19,32
7847	9 к-с	9-01 Перенатальный центр	1,00	0,99	103,16
7931	19 к-с	ж.д 19-01, Сююмбике, 28	1,00	1,00	228,38

7999	50 к-с	м-н "Челны-Хлеб" 50-06а	0,99	0,99	13,13
8214	19 к-с	ЦРБ	0,98	0,99	133,70
8220	19 к-с	19/08	0,98	1,00	31,66
8239	19 к-с	19/10	0,98	1,00	41,65
8243	19 к-с	19/05	0,98	1,00	33,14
8245	19 к-с	19/09	0,98	1,00	79,37
8259	19 к-с	19/11а	0,98	1,00	96,29
8265	19 к-с	19/11	0,98	1,00	29,13
8275	19 к-с	19/13 (бл.А,Б,В)	0,98	1,00	87,66
8283	19 к-с	19/01	0,98	1,00	41,64
8289	19 к-с	19/38	0,98	1,00	51,69
8291	19 к-с	19/19	0,98	1,00	54,88
8316	19 к-с	19/21	0,98	1,00	74,45
8322	19 к-с	19/25	0,98	1,00	87,95
8326	19 к-с	19/22	0,98	1,00	51,44
8331	19 к-с	19/23	0,98	1,00	38,78
8333	19 к-с	19/24	0,98	1,00	50,35
8343	19 к-с	19/30	0,98	1,00	21,26
8345	19 к-с	19/33	0,98	1,00	73,73
8347	19 к-с	19/36а	0,98	1,00	53,37
8355	19 к-с	19/35	0,98	1,00	39,18
8385	19 к-с	19/13Г	0,98	1,00	52,56
8393	47 к-с	шк. 47-18	0,98	1,00	49,72
8469	19 к-с	19/39	0,98	1,00	56,17
8473	19 к-с	19/04	0,98	1,00	26,51
8477	19 к-с	19/07	0,98	1,00	26,81
8521	44 к-с	м-н "Космос"	1,00	0,99	41,28
8543	24 к-с	24-06а "Камилла"	1,00	1,00	2,46
8573	22 к-с	ж.д 22-05/4	1,00	1,00	10,75
8575	22 к-с	ж.д 22-05/3	1,00	1,00	21,30
8617	19 к-с	19/06	0,98	1,00	66,76
8625	18 к-с	д.с.№15"Кубелек"	0,98	1,00	19,28
8635	18 к-с	ж.д.18/74	0,98	1,00	34,21
8637	18 к-с	д.с.№57"Веснянка"	0,98	1,00	26,12
8639	18 к-с	ж.д.18/75	0,98	1,00	52,66
8641	18 к-с	ж.д.18/73	0,98	1,00	41,31
8645	18 к-с	ж.д.18/70	0,98	1,00	109,08
8651	18 к-с	ж.д.18/46	0,98	1,00	55,45
8669	18 к-с	д.санаторий"Айболит"	0,98	1,00	15,95
8673	18 к-с	ж.д.18/07	0,98	1,00	34,44

8675	18 к-с	ж.д.18/08	0,98	1,00	85,13
8679	18 к-с	ж.д.18/44	0,98	1,00	34,43
8683	18 к-с	ж.д.18/43	0,98	1,00	34,45
8687	18 к-с	ж.д.18/35	0,98	1,00	83,95
8693	18 к-с	ж.д.18/34	0,98	1,00	91,44
8699	18 к-с	ж.д.18/42	0,98	1,00	56,67
8705	18 к-с	д.с.№32"Чайка"	0,98	1,00	36,61
8709	18 к-с	ж.д.18/33	0,98	1,00	43,83
8711	18 к-с	ж.д.18/32	0,98	1,00	46,97
8717	18 к-с	ж.д.18/31	0,98	1,00	51,98
8721	18 к-с	ж.д.18/26	0,98	1,00	46,40
8723	18 к-с	спец.школа №69	0,98	1,00	35,15
8735	18 к-с	ж.д.18/28	0,98	1,00	92,64
8737	18 к-с	ж.д.18/19	0,98	1,00	67,34
8743	18 к-с	д.с.№4"Веселинка"	0,98	1,00	44,01
8761	18 к-с	ж.д.18/25	0,98	1,00	50,83
8765	18 к-с	ж.д.18/18	0,98	1,00	49,24
8771	18 к-с	ж.д.18/16	0,98	1,00	49,02
8783	18 к-с	ж.д.18/12	0,98	1,00	49,26
8801	15 к-с	ж.д.15/6	0,98	1,00	42,52
8803	15 к-с	ж.д.15/5	0,98	1,00	37,61
8807	28 к-с	ГС ОСТО	0,96	0,99	5,88
8869	16 к-с	ж.д.16/01	0,98	0,99	22,40
8873	16 к-с	16/02 КВД	0,98	1,00	30,67
8891	16 к-с	ж.д.16/7	0,98	1,00	32,97
8893	16 к-с	ж.д.16/6	0,98	1,00	33,00
8899	16 к-с	ж.д.16/5	0,98	1,00	49,75
8909	квартал 6/11	ж.д.10	0,98	1,00	15,07
8911	квартал 6/11	ж.д.13	0,98	1,00	15,06
8915	квартал 6/11	ж.д.16	0,98	1,00	31,88
8926	квартал 6/11	ж.д. 9	0,98	1,00	15,06
8930	квартал 6/11	ж.д. 8	0,98	1,00	15,07
8934	квартал 6/11	ж.д. 7	0,98	1,00	15,08
8936	квартал 6/11	ж.д. 1	0,98	1,00	15,09
8950	16 к-с	ж.д. 6-12	0,98	1,00	18,28
8952	16 к-с	ж.д. 6-11	0,98	1,00	19,46
8956	18 к-с	ж.д.18/45	0,98	1,00	34,43
8962	18 к-с	АТС-46	0,96	1,00	40,47
8966	16 к-с	ж.д.16/10	0,98	1,00	36,59
8968	16 к-с	ж.д.16/11	0,98	1,00	36,59

8974	18 к-с	ж.д 18/37	0,98	1,00	46,82
8986	18 к-с	ж.д.18/29	0,98	1,00	83,89
8988	18 к-с	ж.д.18/21	0,98	1,00	92,73
8990	18 к-с	ж.д.18/17+ООО"Тандер"	0,98	1,00	45,39
8992	18 к-с	ж.д.18/14	0,98	1,00	67,35
9007	14 к-с	ж.д.14/16	0,98	1,00	29,22
9011	14 к-с	ж.д.14/15	0,98	1,00	32,00
9017	14 к-с	ж.д.14/14	0,98	1,00	41,81
9019	14 к-с	ж.д.14/20	0,98	1,00	37,00
9021	14 к-с	ж.д.14/19б	0,98	1,00	27,64
9027	14 к-с	ж.д.14/01	0,98	1,00	63,30
9043	14 к-с	ж.д.14/09+ж.д.14/08	0,98	1,00	40,80
9047	14 к-с	ж.д.14/12	0,98	1,00	142,51
9051	14 к-с	ж.д.14/05	0,98	1,00	100,21
9078	18 к-с	ж.д.18/10	0,98	1,00	87,05
9085	18 к-с	ж.д18/11	0,98	1,00	34,46
9098	18 к-с	ж.д.18/39	0,98	1,00	44,06
9102	16 к-с	Поликлиника"Осанна" 16/3	0,98	1,00	35,07
9129	квартал 6/11	ж.д.15	0,98	1,00	15,09
9131	квартал 6/11	ФГУЗ НЧ"Дезстанция"	0,98	1,00	8,50
9147	16 к-с	ж.д.16/12	0,98	1,00	36,72
9167	15 к-с	ж.д.15/4	0,98	1,00	37,61
9173	15 к-с	ж.д.15/3	0,98	1,00	28,52
9175	15 к-с	ж.д.15/18	0,98	1,00	37,48
9177	15 к-с	ж.д15/9	0,98	1,00	46,64
9179	15 к-с	ж.д.15/1+ООО ТД"Дуслык"	0,98	1,00	35,17
9181	15 к-с	ж.д.15/7+Сбербанк	0,98	1,00	25,26
9183	15 к-с	д.с.№19"Аленка"	0,98	1,00	28,64
9193	15 к-с	ж.д.15/8а	0,98	1,00	20,88
9195	15 к-с	ж.д.15/13	0,98	1,00	45,25
9215	15 к-с	жилой дом 15/XV+м-н"Славный"	0,98	1,00	29,73
9219	15 к-с	ж.д.15/28	0,98	1,00	47,75
9223	15 к-с	ж.д.15/VIII	0,98	1,00	30,37
9229	15 к-с	ж.д.15/10	0,98	1,00	46,71
9231	15 к-с	ж.д.15/29	0,98	1,00	47,70
9241	15 к-с	ж.д.15/11	0,98	1,00	47,69
9247	15 к-с	ж.д.15/19	0,98	1,00	28,77
9249	15 к-с	ж.д.15/iii	0,98	1,00	20,86
9251	15 к-с	д.с.№23"Светлячок"	0,98	0,99	44,70
9257	15 к-с	ж.д.15/22	0,98	1,00	47,72

9261	15 к-с	ж.д.15/4а	0,98	1,00	22,67
9269	15 к-с	ж.д.15/xiii	0,98	1,00	38,53
9271	15 к-с	ж.д.15/XIV+муз.школа №2	0,98	1,00	46,25
9279	15 к-с	ж.д.15/8	0,98	1,00	46,01
9285	15 к-с	ж.д.15/XVII	0,98	1,00	34,59
9287	15 к-с	ж.д.15/XVI	0,98	1,00	36,13
9291	15 к-с	ж.д.15/12	0,98	1,00	47,12
9295	15 к-с	ж.д.15/16	0,98	1,00	46,00
9297	15 к-с	ж.д.15/17	0,98	1,00	30,07
9299	15 к-с	ж.д.15/26	0,98	1,00	47,73
9301	15 к-с	ж.д.15/XIX	0,98	1,00	46,58
9307	15 к-с	ж.д.15/32(15/XX)	0,98	1,00	42,46
9311	15 к-с	ж.д.15/34(15/XVIII)	0,98	1,00	37,63
9315	15 к-с	ж.д.15/24	0,98	1,00	26,80
9323	квартал 27	дом 9	0,98	1,00	13,47
9332	квартал 27	дом 8	0,98	1,00	13,50
9336	квартал 27	ИП Дербенев	0,96	1,00	5,22
9338	18 к-с	ж.д.18/40	0,98	1,00	22,78
9362	17 к-с	ж.д 17/25	0,98	1,00	21,38
9366	17 к-с	ж.д 17/26+м-н"Челны-хлеб"	0,98	1,00	31,57
9368	17 к-с	ж.д 17/27	0,98	1,00	28,91
9374	17 к-с	ж.д 17/16	0,98	1,00	108,59
9378	17 к-с	ж.д 17/18	0,98	1,00	23,03
9382	17 к-с	ж.д 17/17	0,98	0,99	112,57
9386	17 к-с	ж.д 17/19	0,98	1,00	115,73
9392	17 к-с	ж.д 17/20	0,98	1,00	20,44
9394	17 к-с	ж.д 17/21	0,98	1,00	17,85
9396	17 к-с	ж.д 17/24	0,98	1,00	117,82
9398	17 к-с	д.с "Щелкунчик"№10117/22	0,98	1,00	39,10
9400	17 к-с	адм.зд.17/23	0,95	1,00	25,76
9404	17 к-с	ж.д 17/13	0,98	1,00	79,59
9406	17 к-с	ж.д 17/14	0,98	0,99	121,63
9420	17 к-с	ж.д 17/08 1 ввод+м-н"Интер-спо	0,98	1,00	65,89
9422	17 к-с	ж.д 17/08 2 ввод+м-н"Пятерочка	0,98	1,00	48,00
9426	17 к-с	ж.д 17/11	0,98	1,00	121,57
9438	17 к-с	ж.д 17/04	0,98	1,00	59,58
9440	17 к-с	д.с "Жемчужина"№63	0,98	1,00	37,45
9446	17 к-с	ж.д 17/05 1 ввод	0,98	1,00	50,90
9454	17 к-с	ж.д 17/01	0,98	1,00	60,81
9462	17 к-с	ж.д 17/02	0,98	1,00	51,27

9464	17 к-с	ООО"Возрождение"	0,95	1,00	3,48
9478	17 к-с	ж.д Жукова,29	0,98	1,00	33,93
9482	17 к-с	ж.д Жукова,28	0,98	1,00	34,64
9484	17 к-с	ССМП АБК	0,95	1,00	10,76
9488	17 к-с	БСМП пищеблок	0,98	0,99	11,77
9492	17 к-с	БСМП бл.А,Б,В+гемодиализ	0,98	0,99	278,76
9506	17 к-с	БСМП ПАК	0,98	0,99	15,37
9512	17 к-с	Поликлиника №4 (на 600 мест)	0,98	0,99	111,05
9540	17а к-с	ж.д.17а/17	0,97	1,00	116,85
9550	17а к-с	ж.д.17а/12	0,97	1,00	39,99
9552	17а к-с	ж.д.17а/15	0,97	1,00	98,76
9554	17а к-с	ж.д.17а/10	0,97	1,00	38,80
9556	17а к-с	ж.д.17а/9	0,97	1,00	125,27
9562	17а к-с	ж.д.17а/21	0,98	1,00	38,79
9568	17а к-с	ж.д.17а/19	0,98	1,00	102,58
9584	17а к-с	ж.д.17а/1 7,8 узлы	0,97	1,00	93,06
9614	17а к-с	ж.д.17а/1 5.6 узлы	0,97	1,00	82,92
9616	17а к-с	д.с.№ 91"Журавушка"	0,97	1,00	35,58
9622	17а к-с	ж.д.17а/4	0,97	1,00	25,65
9624	17а к-с	ж.д.17а/5	0,97	1,00	25,65
9626	17а к-с	ж.д.17а/6	0,97	1,00	25,66
9634	17а к-с	ж.д 17а/1 1.2 узелы	0,97	1,00	97,31
9644	17а к-с	ж.д 17а/1 3.4 узелы	0,97	1,00	101,85
9646	17а к-с	д.с.№ 88"Лесовичок"	0,97	1,00	22,48
9656	18 к-с	Поликлиника №10	0,98	1,00	23,38
9666	17а к-с	ж.д.17а/20 1уз.	0,98	1,00	11,00
9681	17а к-с	ж.д.17а/8 уу.1	0,97	1,00	15,00
9683	17а к-с	ж.д.17а/8 уу.5	0,97	1,00	15,00
9687	17а к-с	ж.д.17а/8 уу.4	0,97	1,00	13,63
9691	17а к-с	ж.д.17а/8 уу.3	0,97	1,00	14,09
9695	17а к-с	ж.д.17а/8 уу.2	0,97	1,00	13,63
9701	17а к-с	ж.д.17а/24	0,98	1,00	132,99
9710	17а к-с	ООО"Макдоналдс"	0,98	0,99	13,17
9714	28 к-с	РОСТО Автошкола 2 ввод	0,96	1,00	12,66
9720	28 к-с	РОСТО Автошкола 1 ввод	0,95	1,00	12,66
9732	28 к-с	пр. Набережночелнинский д22 (ж	0,98	1,00	43,09
9736	28 к-с	"Приволжс.ГАСиТ" Общежитие	0,98	1,00	42,78
9954	4 к-с	ж.д 4-06	1,00	1,00	83,37
9982	4 к-с	ж.д 4-10	1,00	1,00	66,50
9994	4 к-с	ж.д 4-08	1,00	1,00	83,38

10026	4 к-с	4-15а м-н "Русана"	0,95	1,00	1,51
10028	4 к-с	ж.д 4-14	0,99	1,00	22,10
10030	4 к-с	ж.д 4-15	0,99	1,00	43,19
10040	4 к-с	ж.д 4-12	0,99	1,00	66,50
10042	4 к-с	4-09 "Хоз.товар."	0,96	0,99	14,85
10048	4 к-с	ж.д 4-11	1,00	1,00	66,50
10050	4 к-с	4-09 "Камснаб"	0,97	1,00	6,78
10064	4 к-с	ж.д 4-13	0,99	1,00	66,50
10068	4 к-с	4-16а Драм,шк№ 5,	0,95	0,99	19,85
10084	4 к-с	4-16 Гаражи	0,93	1,00	7,60
10086	4 к-с	4-16 АТС-53 "ТВТ"	0,98	1,00	29,39
10112	6 к-с	ж.д 6-12	0,99	1,00	36,87
10120	6 к-с	ж.д 6-10	0,99	1,00	36,66
10137	43 к-с	ж.д 43-15	1,00	1,00	141,02
10149	6 к-с	ж.д 6-11	0,99	1,00	18,34
10165	6 к-с	д.с 6-09	0,99	1,00	38,70
10175	13 к-с	13-15 Юмарт	0,99	0,99	31,24
10179	6 к-с	ж.д 6-15	0,99	1,00	32,01
10189	13 к-с	ж.д 13-11	1,00	1,00	33,71
10193	6 к-с	ж.д 6-01.2	0,99	1,00	179,21
10211	13 к-с	ж.д 13-02Б	1,00	1,00	34,26
10213	4 к-с	ж.д 4-22	1,00	1,00	23,23
10217	4 к-с	ж.д 4-23	1,00	1,00	23,24
10219	4 к-с	4-05 м-н ООО "Центральное"	1,00	1,00	4,76
10229	13 к-с	ж.д 13-06А	1,00	1,00	42,17
10233	4 к-с	ж.д 4-04	1,00	1,00	83,40
10235	13 к-с	ж.д 13-06,07	1,00	1,00	93,02
10243	13 к-с	13-12 теплица	0,99	1,00	6,04
10245	13 к-с	шк. 13-12	0,99	0,99	79,29
10247	13 к-с	13-05Б ЗАО "Челны-Хлеб"	1,00	0,99	15,62
10249	13 к-с	13-05А Мириханов	1,00	1,00	5,22
10258	4 к-с	ж.д 4-01	1,00	1,00	23,23
10260	4 к-с	ж.д 4-02	1,00	1,00	23,23
10266	13 к-с	ж.д 13-13	1,00	1,00	48,32
10268	5 к-с	5-06 Дет.полк. №2	1,00	0,99	85,87
10270	5 к-с	ж.д 5-05 ИТП-2	1,00	1,00	63,08
10273	5 к-с	ж.д 5-07	1,00	1,00	36,86
10291	13 к-с	ж.д 13-08	1,00	1,00	110,21
10295	13 к-с	ж.д 13-08п	1,00	1,00	10,13
10305	4 к-с	ж.д 4-27	1,00	1,00	36,31

10307	13 к-с	ж.д 13-03	1,00	1,00	42,79
10311	5 к-с	д.с 5-08	1,00	1,00	37,71
10327	4 к-с	ж.д 4-26	1,00	1,00	48,85
10329	4 к-с	ж.д 4-25	1,00	1,00	43,20
10341	4 к-с	д.с 4-24 "Колокольчик"	1,00	1,00	35,65
10353	6 к-с	ж.д 6-03	1,00	1,00	101,66
10359	6 к-с	ж.д 6-07	1,00	1,00	27,73
10361	6 к-с	ж.д 6-06	1,00	1,00	18,34
10371	6 к-с	ж.д 6-13	1,00	1,00	22,09
10400	5 к-с	д.с 5-09	1,00	1,00	35,25
10410	13 к-с	ж.д 13-10	1,00	1,00	79,36
10415	5 к-с	ж.д 5-03	1,00	1,00	70,07
10417	13 к-с	ж.д 13-09	1,00	1,00	94,69
10513	13 к-с	ж.д 13-04	1,00	1,00	101,77
10528	13 к-с	ж.д 13-05	1,00	1,00	89,12
10533	13 к-с	13-02А 1 корп.	1,00	1,00	45,66
10535	13 к-с	13-02А 2 корп.	1,00	1,00	52,14
10551	13 к-с	13-12 гараж	0,99	1,00	4,04
10600	14 к-с	14-06 СПА-Центр	1,00	0,99	50,49
10606	14 к-с	14-06А "Апельсин"	1,00	0,99	38,72
10608	14 к-с	ж.д 14-08	1,00	1,00	91,18
10612	14 к-с	ж.д 14-07	1,00	1,00	65,95
10614	14 к-с	ж.д 14-08А	1,00	1,00	26,95
10618	14 к-с	14-20"Автоградбанк"	0,99	0,99	119,32
10624	14 к-с	ж.д 14-01	1,00	1,00	65,46
10628	14 к-с	ж.д 14-02б	1,00	1,00	26,75
10634	14 к-с	ж.д 14-02а	1,00	1,00	35,97
10636	14 к-с	ж.д 14-03	1,00	1,00	32,15
10644	14 к-с	ж.д 14-13	1,00	1,00	42,02
10650	14 к-с	ж.д 14-11	1,00	1,00	45,70
10654	14 к-с	ж.д 14-12	1,00	1,00	45,99
10656	14 к-с	ж.д 14-16	1,00	1,00	37,54
10660	14 к-с	14-22а Коттедж	1,00	1,00	3,30
10677	14 к-с	р-н,ж.д 14-12м-н "Позитроника"	1,00	0,99	7,77
10713	41 к-с	ж.д 41-05	1,00	1,00	303,46
10723	41 к-с	ж.д 41-08	1,00	1,00	28,42
10745	16 к-с	ж.д 16-12	1,00	1,00	44,15
10747	16 к-с	ж.д 16-13	1,00	1,00	44,15
10823	40 к-с	д.с 40-02	1,00	1,00	29,26
10866	16 к-с	ж.д 16-11	1,00	1,00	44,15

10890	16 к-с	16-07 ОАО "Сбербанк"	1,00	1,00	22,91
10904	16 к-с	ж.д 16-09	1,00	1,00	101,89
10914	16 к-с	ж.д 16-08 Уз.упр 1-6	1,00	1,00	78,83
10922	16 к-с	ж.д 16-10	1,00	1,00	77,59
10932	16 к-с	ж.д 16-14	1,00	1,00	54,32
10940	16 к-с	д.с 16-06	1,00	1,00	31,95
10948	16 к-с	шк. 16-05 +гараж	0,99	1,00	56,52
10970	15 к-с	15-04 Исполнительный комитет	1,00	0,99	119,48
10982	15 к-с	15-07 ТЦ "Палитра"	0,98	0,99	227,06
11026	11 к-с	ТЦ "ОМЕГА"	1,00	0,99	174,79
11028	11 к-с	11 к-с ИП Гараев	1,00	1,00	10,05
11043	11 к-с	11-07-ИФНС бл А,Б,В	1,00	0,99	52,57
11055	39 к-с	ж.д 39-02	1,00	1,00	114,19
11059	39 к-с	ж.д 39-03.1	1,00	1,00	54,93
11065	38 к-с	ж.д 38-05/3 бл.А	0,99	1,00	45,63
11083	11 к-с	ж.д 11-09.1	1,00	1,00	124,50
11110	11 к-с	ж.д 11-31	1,00	1,00	46,10
11114	11 к-с	11-32а "Арарат"	1,00	0,99	20,37
11118	11 к-с	ж.д 11-32	1,00	1,00	46,11
11126	11 к-с	ж.д 11-33	1,00	1,00	28,11
11134	11 к-с	ж.д 11-03	1,00	1,00	51,50
11154	11 к-с	11-30 "Бэхетле"	1,00	0,99	57,84
11164	40 к-с	ж.д 41-04.1	1,00	1,00	166,02
11182	11 к-с	ж.д 11-26	1,00	1,00	51,50
11189	11 к-с	ж.д 11-27	1,00	1,00	51,51
11191	11 к-с	11-28 м-н "Одиссей"	1,00	1,00	9,61
11202	11 к-с	ж.д 11-06	1,00	1,00	49,28
11204	11 к-с	д.с 11-05	1,00	1,00	25,94
11206	11 к-с	ж.д 11-11	1,00	1,00	49,40
11210	11 к-с	ж.д 11-12	1,00	1,00	48,99
11212	11 к-с	д.с 11-10	1,00	1,00	24,28
11216	11 к-с	ж.д 11-09.2	1,00	1,00	79,67
11224	11 к-с	ж.д 11-17	1,00	1,00	51,50
11228	11 к-с	11-29 Филиал КГУ	1,00	0,99	56,00
11232	11 к-с	шк. 11-08	1,00	1,00	53,63
11236	11 к-с	ж.д 11-24	1,00	1,00	58,31
11238	11 к-с	11-13 Реабил.центр	1,00	1,00	23,42
11240	11 к-с	ж.д 11-07	1,00	1,00	80,51
11272	11 к-с	ж.д 11-14	1,00	1,00	173,61
11276	11 к-с	Еврохимчистка ИП Скабкарев	0,99	0,99	9,58

11280	11 к-с	ж.д 11-25	1,00	1,00	67,03
11284	11 к-с	11 к-с м-н "Камилла"	0,99	0,99	11,86
11290	11 к-с	ж.д 11-01	1,00	1,00	51,48
11461	38 к-с	ж.д 38-05/2 бл Г,Д	0,99	1,00	25,39
11467	38 к-с	ж.д 38-09 А блок 3 п.1	0,99	1,00	45,62
11477	38 к-с	ж.д 38-09/2 бл. А	0,99	1,00	38,88
11517	ООО ПКИФ "Прикамье"	Корпус Г	0,96	1,00	1,76
11546	28 к-с	УЭЦ Промбезопасность	0,95	1,00	14,45
11569	38 к-с	ж.д 38-13 Блок 2 п.1 и 2	1,00	1,00	38,87
11579	38 к-с	ж.д 38-13 Блок 3 п.1	1,00	1,00	45,62
11598	38 к-с	ж.д 38-13 Блок 2 п.5 и 6	1,00	1,00	25,39
11610	38 к-с	ж.д 38-13 Блок 1 п.1 и 5	1,00	1,00	89,54
11613	38 к-с	ж.д 38-13 Блок 2 п.3 и 4	1,00	1,00	38,90
11615	38 к-с	ж.д 38-13 Блок 1 п.6 и 9	1,00	1,00	75,84
11650	38 к-с	ж.д 38-09/1 бл.Б	1,00	1,00	53,45
11658	38 к-с	ж.д 38-09 Блок 2 п. 3 и 4	0,99	1,00	38,91
11718	28 к-с	Типография	0,95	1,00	18,01
11734	28 к-с	Налоговая инспекция Тук.р.	0,96	1,00	12,42
11794	28 к-с	НГПИ Общежитие	0,98	1,00	62,81
11840	12 к-с	ж.д 12-04	1,00	1,00	31,75
11846	12 к-с	ж.д 12-05	1,00	1,00	26,83
11850	12 к-с	ж.д 12-06	1,00	1,00	26,44
11852	12 к-с	ж.д 12-07	1,00	1,00	42,07
11856	12 к-с	ж.д 12-03	1,00	1,00	28,50
11858	12 к-с	12-01б м-н "Камилла"	1,00	1,00	3,84
11864	12 к-с	ж.д 12-08	1,00	1,00	61,76
11866	12 к-с	ж.д 12-01	1,00	1,00	19,84
11868	12 к-с	12-26 Студ.дизайн	1,00	1,00	18,57
11874	12 к-с	ж.д 12-09.1	1,00	1,00	31,77
11880	12 к-с	ж.д 12-30/3	1,00	1,00	11,56
11885	12 к-с	ж.д 12-30/5	1,00	0,99	20,22
11887	12 к-с	ж.д 12-30/6	1,00	0,99	21,58
11889	12 к-с	ж.д 12-30/8	1,00	1,00	33,81
11899	12 к-с	ж.д 12-11	1,00	1,00	27,62
11903	12 к-с	ж.д 12-12,12-13	1,00	1,00	35,05
11911	12 к-с	ж.д 12-14.2	1,00	1,00	36,41
11917	12 к-с	ж.д 12-16	1,00	1,00	27,09
11942	12 к-с	ж.д 12-33/7	1,00	0,99	12,24
11950	12 к-с	ж.д 12-18	1,00	1,00	51,42
11954	12 к-с	ж.д 12-19	1,00	1,00	29,25

11956	12 к-с	ж.д 12-20	1,00	1,00	24,89
11968	12 к-с	ж.д 12 к-с Раскольникова 79	1,00	1,00	53,14
11982	12 к-с	ж.д 12-33/8	1,00	1,00	9,98
12004	12 к-с	12-31 ИП Ежков	0,97	1,00	16,22
12020	12 к-с	ж.д 12-10	1,00	1,00	69,74
12036	12 к-с	ж.д 12-32	1,00	1,00	24,73
12100	59 к-с	ж.д 59-16/2	1,00	1,00	37,68
12102	10 к-с	УЛК-4	0,98	0,99	101,00
12118	10 к-с	Уч.Биб.Компл	1,00	0,99	63,59
12124	10 к-с	УЛК-5	1,00	0,99	43,40
12126	10 к-с	КСЗ Спрорт.комп.ИНЭКА	0,99	0,99	129,51
12132	10 к-с	УЛК-2 Блок-2	1,00	0,99	101,24
12228	59 к-с	ж.д 59-06	1,00	1,00	117,59
12243	59 к-с	59-06 ТД "Султан"	0,99	0,99	3,43
12251	62 к-с	ж.д 62-13	1,00	1,00	49,24
12255	62 к-с	62-14 "Фламинго"	1,00	1,00	18,98
12268	62 к-с	ж.д 62-17	1,00	1,00	64,48
12278	7 к-с	7-01 АТС	1,00	0,99	211,94
12287	62 к-с	ж.д 62-18	1,00	1,00	63,38
12291	62 к-с	ж.д 62-25	1,00	1,00	25,95
12300	62 к-с	62-22/1,2,3.4 Коттеджи	1,00	1,00	10,90
12302	62 к-с	ж.д 62-10	1,00	1,00	39,84
12311	62 к-с	62-24 хоз.блок	0,99	0,99	7,08
12315	62 к-с	Медучилеще п.Орловка	0,98	1,00	14,54
12337	62 к-с	ж.д 62-27	1,00	1,00	36,06
12380	2 к-с	ж.д 2-10	1,00	1,00	115,34
12388	1 к-с	Общеж. 1-06 ТП-1	1,00	1,00	29,35
12396	1 к-с	Общеж. 1-04(Уз1)	1,00	1,00	32,17
12400	1 к-с	1-05 ГНД	1,00	0,99	32,37
12408	1 к-с	1-05а "Банный ком-с"	1,00	0,99	24,50
12448	28 к-с	ООО УСГ АБК	0,96	1,00	9,85
12452	1 к-с	1-09а м-н "Парус"	0,99	1,00	7,36
12465	2 к-с	2-16 "Татфонбанк"	1,00	1,00	16,17
12473	2 к-с	ж.д 2-21	1,00	1,00	19,89
12479	2 к-с	ж.д 2-20	1,00	1,00	42,84
12483	2 к-с	2-14 Ак-Мечеть	1,00	1,00	12,86
12489	2 к-с	ж.д 2-17	1,00	1,00	214,92
12499	1 к-с	1-10.2 "Одежда-Сервис"	0,99	1,00	6,50
12509	1 к-с	1-09 Гор.больн.№5 ИТП-4	1,00	0,99	31,81
12517	1 к-с	1-11а "Макдональдс"	0,99	0,99	6,44

12526	1 к-с	1-10.1 "Одежда"	0,99	1,00	5,85
12538	3 к-с	ж.д 3-12	1,00	1,00	68,13
12546	1 к-с	Общеж. 1-08	1,00	1,00	28,22
12550	1 к-с	Общеж. 1-07 бл Б	1,00	1,00	23,35
12552	1 к-с	Общеж. 1-07 бл А	1,00	1,00	81,62
12574	3 к-с	3-10 м-н "Магнит"	0,98	1,00	3,63
12580	3 к-с	ж.д 3-11	1,00	1,00	39,17
12590	3 к-с	3-08 гостиница	1,00	0,99	73,03
12600	3 к-с	3-07 "КАФЕ"	0,98	0,99	22,32
12608	3 к-с	3-16 Геополис	0,99	1,00	10,44
12614	3 к-с	ж.д 3-05	0,99	1,00	38,58
12618	3 к-с	3-04 "БаблГамм"	0,98	0,99	17,29
12628	2 к-с	шк. 2-15	0,97	0,99	61,70
12632	2 к-с	ж.д 2-07.2	0,99	1,00	132,49
12640	3 к-с	3-02 "Батыр"	0,97	0,99	96,76
12644	2 к-с	2-18 "Сити-Центр"	0,96	0,99	136,83
12652	3 к-с	ж.д 3-03	0,99	1,00	190,06
12660	3 к-с	ж.д 3-01.1	0,99	1,00	120,00
12664	3 к-с	3-01 "Кызыл-Яр" мелк.абонт. до	0,99	0,99	30,95
12674	3 к-с	шк. 3-13	0,97	1,00	54,59
12676	3 к-с	3-13 Теплица	0,99	1,00	7,36
12688	3 к-с	д.с 3-17	1,00	0,99	33,79
12717	за 62 к-с Спецшкола	за 62 к-с Спецшкола	1,00	1,00	28,66
12733	1 к-с	1-12 "Дежавю"	0,99	0,99	13,30
12737	1 к-с	Общеж. 1-15 ТП-2(библиот.)	1,00	1,00	333,27
12741	1 к-с	1-12 "Дом Быта"	0,98	0,99	44,52
12757	1 к-с	1-11 Универсам №105	0,97	0,99	35,95
12763	14 к-с	ж.д.14/03+бильярд.клуб	0,98	1,00	68,50
12800	15 к-с	ж.д.15/2	0,98	1,00	28,50
12807	квартал 6/11	ж.д.14	0,98	1,00	15,05
12819	21 к-с	ж.д 21-21	1,00	1,00	33,05
12856	18 к-с	ж.д 18/22а (ИТП2)	0,98	1,00	50,47
12858	18 к-с	ж.д 18/22а (ИТП1)	0,98	1,00	52,86
12864	1 к-с	1-16 "Скарлет"	0,97	1,00	2,94
12874	3 к-с	ж.д 3-19 уз.упр. №1	1,00	1,00	11,11
12878	3 к-с	ж.д 3-14	1,00	1,00	150,35
12882	3 к-с	3-14а "Инсайт"	1,00	1,00	2,05
12904	3 к-с	3-16 СГР	0,99	1,00	21,68
12917	21 к-с	ж.д 21-22	1,00	1,00	32,18
12942	3 к-с	3-18 "Драм.театр"	0,96	0,99	19,66

12953	3 к-с	ж.д 3-15	1,00	1,00	36,87
12991	1 к-с	1-21"Мотус"	0,99	0,99	36,86
12999	1 к-с	Общеж. 1-16.1 "КамазЖилбыт"	1,00	1,00	53,30
13003	1 к-с	Общеж. 1-17	1,00	1,00	27,00
13009	1 к-с	Общеж. 1-16.2 "ЭскомЧелны"	1,00	1,00	54,28
13017	1 к-с	1-16а ТЦ "БУМ"	0,97	1,00	7,63
13023	1 к-с	1-18 ИНЭКА (Уз1)	0,98	1,00	27,84
13051	пос.Сидоровка	ж.д с-30а	0,96	1,00	54,38
13053	пос.Сидоровка	д.с№58 "Тополек"	0,96	0,99	33,42
13062	пос.Сидоровка	ГАУЗ"Рес.клин.противотуб.дисп"	0,96	0,99	104,13
13098	2 к-с	ж.д 2-06	1,00	1,00	36,86
13103	пос.Сидоровка	ж.д с-2а (ул.Грина,11)	0,96	1,00	29,24
13115	пос.Сидоровка	ж.д с-4 (ул.Грина,19)	0,96	1,00	30,08
13195	пос.Сидоровка	Камск.политех.колледж Общежити	0,96	1,00	37,75
13201	пос.Сидоровка	ж.д с-27	0,96	1,00	27,61
13205	пос.Сидоровка	ж.д с-20	0,96	1,00	44,96
13213	пос.Сидоровка	ж.д с-24	0,96	1,00	40,14
13217	пос.Сидоровка	ж.д с-25	0,96	1,00	24,56
13236	пос.Сидоровка	ж.д с-30	0,96	1,00	54,43
13242	пос.Сидоровка	ж.д с-18-19	0,96	1,00	51,30
13285	2 к-с	ж.д 2-05	1,00	1,00	36,86
13289	2 к-с	ж.д 2-04	1,00	1,00	36,86
13295	2 к-с	ж.д 2-09	1,00	1,00	87,77
13309	2 к-с	ж.д 2-03	1,00	1,00	37,89
13311	2 к-с	2-03 "Кудесница"	1,00	1,00	5,30
13319	2 к-с	ж.д 2-08	1,00	1,00	107,72
13325	2 к-с	д.с 2-13	1,00	0,99	31,93
13380	2 к-с	ж.д 2-02	1,00	1,00	37,18
13382	2 к-с	2-02 Почта	1,00	0,99	13,98
13390	2 к-с	2-01а "Магнит"	0,98	1,00	3,84
13396	2 к-с	ж.д 2-01	1,00	1,00	37,18
13398	2 к-с	2-01б ООО "Центральное"	1,00	1,00	9,53
13404	2 к-с	2-07 "Дольче Витта"	0,99	0,99	25,72
13408	2 к-с	ж.д 2-07.1	1,00	1,00	115,30
13412	2 к-с	ж.д 2-11	1,00	1,00	77,82
13414	18 к-с	ж.д.18/22	0,98	1,00	46,37
13418	18 к-с	ж.д.18/24	0,98	1,00	46,36
13422	18 к-с	ж.д.18/23	0,98	1,00	46,36
13428	18 к-с	ж.д.18/27	0,98	1,00	46,40
13432	18 к-с	ж.д.18/38	0,98	1,00	43,74

13446	17 к-с	БСМП кислород.	0,98	1,00	2,91
13491	52 к-с	ж.д 52-34/3	1,00	1,00	44,33
13493	52 к-с	ж.д 52-34/1,2	1,00	1,00	79,35
13499	52 к-с	д.с 52-03	1,00	1,00	41,73
13501	52 к-с	шк. гимн-я 52-04	1,00	1,00	23,98
13507	52 к-с	д.с 52-05	1,00	1,00	30,69
13511	52 к-с	шк. 52-06	1,00	0,99	25,63
13513	52 к-с	д.с 52-01	1,00	1,00	39,11
13519	52 к-с	ж.д 52-07	1,00	1,00	182,49
13523	за 52 к-с	"Автомастер С" Перспектива	1,00	1,00	11,73
13527	52 к-с	ж.д 52-08	1,00	1,00	70,53
13533	52 к-с	шк.муз. 52-39	1,00	1,00	14,89
13549	52 к-с	ж.д 52-12	1,00	1,00	33,03
13551	52 к-с	ж.д 52-09/2	1,00	1,00	142,80
13555	52 к-с	ж.д 52-09/3	1,00	1,00	97,92
13557	49 к-с	ж.д 49-05	1,00	1,00	38,99
13561	52 к-с	ж.д 52-13.1	1,00	1,00	110,54
13569	49 к-с	шк. 49-04	0,99	1,00	54,90
13571	49 к-с	49-01 "Пятеречка"	0,98	1,00	7,13
13575	49 к-с	ж.д 49-02	1,00	1,00	91,05
13581	52 к-с	ж.д 52-14	1,00	1,00	70,77
13587	49 к-с	49-09 Нарк.конт.	1,00	1,00	42,59
13589	52 к-с	ж.д 52-13.2	1,00	1,00	70,42
13597	49 к-с	м-н "Челны-Хлеб" 49-08б	0,99	0,99	5,83
13609	49 к-с	ж.д 49-13	1,00	1,00	115,83
13626	52 к-с	ж.д 52-17	1,00	1,00	47,58
13631	17 к-с	ж.д 17/03	0,98	1,00	52,62
13653	52 к-с	д.с 52-38	1,00	1,00	29,43
13662	52 к-с	ж.д 52-21	1,00	1,00	96,59
13664	52 к-с	ж.д 52-41	1,00	1,00	21,42
13666	52 к-с	ж.д 52-19	1,00	1,00	42,29
13670	52 к-с	ж.д 52-25	1,00	1,00	98,67
13672	52 к-с	м-н "Нур-Баян" 52-24	0,98	0,99	32,47
13678	17 к-с	ж.д 17/10 2ввод	0,98	1,00	30,51
13680	17 к-с	ж.д 17/10 1ввод	0,98	1,00	74,66
13684	52 к-с	ж.д 52-31	1,00	1,00	83,89
13686	52 к-с	52-26 "Сити-Кама"(Дакар)	1,00	0,99	16,28
13690	52 к-с	52-40 Бассен "Дельфин"	1,00	0,99	26,95
13696	52 к-с	ж.д 52-27	1,00	1,00	24,88
13700	52 к-с	ж.д 52-28	1,00	1,00	16,75

13702	52 к-с	ж.д 52-29	1,00	1,00	39,12
13704	52 к-с	ж.д 52-11	1,00	1,00	34,78
13706	52 к-с	ж.д 52-10	1,00	1,00	33,06
13710	17 к-с	ж.д.17/05 2 ввод	0,98	1,00	50,87
13822	52 к-с	52 к-с Ген.дир.КамАЗа	1,00	0,99	74,54
13836	52а к-с	52а-03а "ФОК"	1,00	0,99	13,73
13840	52а к-с	52а-03 "Форт-Диолог"	1,00	0,99	110,74
13844	52а к-с	52а-01"Интерьер-Офис"	1,00	0,99	19,35
13883	52 к-с	52 к-с Мин.природы	1,00	0,99	28,31
13894	10 к-с	Общеж. бл.4Б	1,00	1,00	60,77
13912	52 к-с	ж.д 52-20а	1,00	1,00	28,43
13969	54 к-с	ж.д 54-21	1,00	1,00	47,38
13975	54 к-с	ж.д 54-22	1,00	1,00	60,83
13985	54 к-с	54-23 школа	1,00	1,00	42,20
13991	54 к-с	м-н 54-23	1,00	1,00	3,96
14057	54 к-с	ж.д 54-13	1,00	1,00	47,86
14064	54 к-с	ж.д 54-18а	1,00	1,00	21,87
14076	54 к-с	ж.д 54-18	1,00	1,00	31,99
14082	54 к-с	ж.д 54-15/3	1,00	1,00	59,06
14094	54 к-с	д.с 54-11	1,00	1,00	28,64
14100	54 к-с	ж.д 54-17	1,00	1,00	31,63
14108	54 к-с	ж.д 54-16	1,00	1,00	32,00
14130	54 к-с	д.с 54-10	1,00	1,00	28,60
14134	54 к-с	шк. 54-09	0,98	1,00	20,84
14146	54 к-с	ж.д 54-04	1,00	1,00	36,18
14154	54 к-с	ж.д 54-01/2,3	1,00	1,00	145,36
14162	54 к-с	54-05 "Дом ребенка"	1,00	0,99	42,21
14179	54 к-с	м-н 54-02	0,98	0,99	23,79
14183	53 к-с	53-03 "РИПТиБ"	1,00	1,00	20,61
14185	53 к-с	д.с 53-04 №106	1,00	1,00	31,94
14189	53 к-с	53-02 "Камаз авт.центр"	1,00	1,00	13,78
14191	53 к-с	53-05 "Полиэласт"	1,00	1,00	19,40
14199	53 к-с	шк. 53-01 интернат "Омет"	1,00	0,99	28,94
14201	53 к-с	д.с 53-06	1,00	0,99	49,53
14203	54 к-с	м-н 54-06	0,96	1,00	8,55
14219	54 к-с	"НЧЭС"	1,00	1,00	26,22
14227	54 к-с	54 к-с РЭС	1,00	1,00	6,43
14231	54 к-с	ж.д 54-12	1,00	1,00	47,87
14237	53 к-с	53-11 АТС-59	1,00	0,99	12,76
14243	53 к-с	ж.д 53-23б	1,00	1,00	23,38

14247	53 к-с	ж.д 53-23а	1,00	1,00	52,37
14251	53 к-с	ж.д 53-24а	1,00	1,00	54,65
14255	53 к-с	ж.д 53-22а	1,00	1,00	60,48
14261	53 к-с	ж.д 53-24Б	1,00	1,00	38,09
14263	54 к-с	ж.д 54-15/2	1,00	1,00	88,54
14265	54 к-с	ж.д 54-15/1	1,00	1,00	101,70
14271	53 к-с	ж.д 53-29	1,00	1,00	47,87
14277	53 к-с	ж.д 53-21в	1,00	1,00	86,15
14281	53 к-с	ж.д 53-21б	1,00	1,00	40,58
14283	53 к-с	ж.д 53-21а	1,00	1,00	50,31
14289	53 к-с	53-45 "ТЭМ"	1,00	1,00	24,60
14294	53 к-с	53 к-с ИП Файзулов Спец.строй.	1,00	1,00	6,13
14298	53 к-с	ж.д 53-31	1,00	1,00	27,58
14300	53 к-с	ж.д 53-32	1,00	1,00	36,94
14325	54 к-с	ж.д 54-03	1,00	1,00	55,23
14340	54 к-с	54-08 м-н "Ультра"	0,98	1,00	3,11
14353	за 54 к-с	за 54 к-с ИП Мустафин	1,00	1,00	5,13
14359	за 54 к-с	Авт.стоян №2	1,00	0,99	1,95
14379	за 54 к-с	"Саха-Автосервис"	1,00	1,00	3,97
14385	ГАУ "ИТ-парк" (блок А)	ГАУ "ИТ-парк" (блок А)	0,91	0,99	83,12
14402	54 к-с	54-26а	1,00	0,99	32,16
14412	54 к-с	54 к-с ИП Биктимиров	1,00	1,00	17,91
14418	54 к-с	54 к-с "Интермакс" Перспектива	1,00	1,00	19,57
14436	53 к-с	Тулпар.2	1,00	0,99	25,74
14440	53 к-с	Тулпар1	0,99	0,99	38,88
14446	53 к-с	Крыт.галлер.	1,00	1,00	13,33
14707	30 к-с	30-18 АБК "Капитан"	1,00	0,99	60,69
14726	30 к-с	30-18а м-н	1,00	0,99	73,39
14728	30 к-с	30-18 кафе-бар	1,00	0,99	4,82
14732	30 к-с	30-17 А Ком2Т	1,00	1,00	6,08
14840	18 к-с	ЦРИ "Изгелек"	0,98	1,00	17,84
14842	18 к-с	ж.д.18/02	0,98	1,00	49,90
14844	18 к-с	ЦРИ "Изгелек"	0,98	1,00	9,18
14848	18 к-с	ж.д 18/1	0,98	1,00	49,23
14887	59 к-с	ж.д 59-05.1	1,00	1,00	74,85
14896	59 к-с	ж.д 59-09.1	1,00	1,00	76,43
14908	59 к-с	59-03 АБК ЧВК	1,00	0,99	2,81
14957	59 к-с	59-03КНС	1,00	1,00	1,36
15001	59 к-с	ж.д 59-09.2	1,00	1,00	77,14
15007	59 к-с	м-н 59-10	0,99	1,00	3,43

15015	59 к-с	ж.д 59-12	1,00	1,00	68,64
15021	59 к-с	ж.д 59-13	1,00	1,00	81,98
15029	59-к-с	м-н "Челны-Хлеб" 59-14а	0,98	0,99	27,03
15033	59 к-с	ж.д 59-14/1	1,00	1,00	137,41
15041	59 к-с	ж.д 59-14/2	1,00	1,00	62,34
15056	59 к-с	ж.д 59-16/1	1,00	1,00	19,43
15062	59 к-с	м-н 59-23 "Сланый"	0,99	0,99	19,30
15067	59 к-с	ж.д 59-07	1,00	1,00	33,47
15221	31 к-с	ж.д 31-05	1,00	1,00	33,22
15225	31 к-с	ж.д 31-06	1,00	1,00	33,22
15229	31 к-с	ж.д 31-08 ИТП-1	1,00	1,00	84,87
15233	31 к-с	д.с 31-04	1,00	0,99	35,19
15247	59 к-с	ж.д 59-05.2	1,00	1,00	105,33
15259	20 к-с	Общеж. 20-09в	1,00	1,00	27,40
15261	20 к-с	Общеж. 20-09г	1,00	1,00	25,31
15265	20 к-с	20-07а МЦ "Заман"	0,99	1,00	17,58
15269	20 к-с	20-11 "Балатон"	1,00	1,00	8,32
15275	20 к-с	20-09а Полкл. №5	1,00	0,99	85,81
15279	20 к-с	20-09б Стом.№3	1,00	0,99	74,74
15283	20 к-с	20-09д Полик.№9	1,00	0,99	70,89
15295	20 к-с	ж.д 20-07.1	1,00	1,00	245,86
15299	20 к-с	шк. 20-08	0,99	0,99	37,96
15305	20 к-с	ж.д 20-05	1,00	1,00	187,30
15307	20 к-с	ж.д 20-05а	1,00	1,00	10,56
15311	20 к-с	ж.д 20-02	1,00	1,00	164,11
15313	20 к-с	ж.д 20-04	1,00	1,00	45,76
15317	20 к-с	д.с 20-03	1,00	1,00	23,94
15321	20 к-с	д.с 20-06	1,00	1,00	23,70
15325	20 к-с	ж.д 20-07	1,00	1,00	146,99
15330	20 к-с	ж.д 20-01	1,00	1,00	40,26
15337	20 к-с	20 к-с "Ледовый дворец" ИТП-1	1,00	0,99	55,47
15343	21 к-с	21-07 АБК	1,00	1,00	4,87
15351	21 к-с	21-18 ШШК	0,99	0,99	31,04
15540	п.Замелекесье	квартал 26	0,98	1,00	127,45
15547	59 к-с	ж.д 59-04/2	1,00	1,00	29,98
15568	59 к-с	ж.д 59-04/1	1,00	1,00	54,93
15570	59 к-с	ж.д 59-04/3	1,00	1,00	30,46
15576	пос.Сидоровка	ж.д с-1	0,96	1,00	21,27
15578	пос.Сидоровка	ж.д с-31	0,96	1,00	36,21
15584	пос.Сидоровка	ж.д с-II	0,96	1,00	21,26

15588	пос.Сидоровка	ж.д с-III	0,96	1,00	21,28
15590	пос.Сидоровка	ж.д с-IV	0,96	1,00	21,30
15616	59 к-с	ж.д 59-08а,б	1,00	1,00	73,85
15624	59 к-с	ж.д 59-08в	1,00	1,00	21,51
15727	пос.Сидоровка	ул.Мелекесская-5	0,96	1,00	2,32
15731	пос.Сидоровка	ул.Мелекесская-3 кв.1 и кв.2	0,96	1,00	1,22
15756	17а к-с	ж.д.17а/22	0,98	1,00	37,33
15758	17а к-с	ж.д.17а/23	0,98	1,00	37,37
15792	10 к-с	ТЦ "ТОРГОВЫЙ КВАРТАЛ"	0,99	0,99	426,77
15810	7 к-с	ж.д 7-03	1,00	1,00	91,48
15814	7 к-с	7-19 "Пятерочка"	1,00	0,99	16,19
15848	пос.Сидоровка	ж.д с-3 (Грина,15)	0,96	1,00	26,59
15860	пос.Сидоровка	ж.д с-13а (Грина,13)	0,96	1,00	25,03
15862	32 к-с	м-н "Экватор"	1,00	0,99	9,63
15868	32 к-с	м-н "Челны-Хлеб" 32-12а	0,99	1,00	8,90
15892	32 к-с	д.с 32-15	1,00	1,00	39,87
15900	32 к-с	32-17 Пенсионный фонд	1,00	1,00	8,62
15914	32 к-с	м-н "Дом охотника"	0,99	1,00	3,50
15918	32 к-с	д.с 32-14	1,00	1,00	33,21
15928	32 к-с	ж.д 32-01в	1,00	1,00	11,31
15930	32 к-с	ж.д 32-01б	1,00	1,00	28,76
15934	32 к-с	шк. 32-13	1,00	1,00	44,22
15945	32 к-с	ж.д 32-01.2	1,00	1,00	208,67
15969	32 к-с	ж.д 32-01.1	1,00	1,00	158,98
15981	32 к-с	ж.д 32-09	1,00	1,00	101,19
16004	58 к-с	ж.д 58-13	1,00	1,00	32,95
16016	32 к-с	шк. 32-16	0,99	1,00	75,75
16041	32 к-с	32-20 гараж	1,00	1,00	3,07
16051	32 к-с	32-24 ДДН "Родник"	1,00	0,99	26,61
16053	32 к-с	ж.д 32-03.1	1,00	1,00	84,25
16087	32 к-с	Электротехнический ОВД	1,00	0,99	36,40
16167	пос.Сидоровка	ж.д с-12	0,96	1,00	21,29
16169	пос.Сидоровка	ж.д с-13	0,96	1,00	18,95
16171	пос.Сидоровка	ж.д с-14	0,96	1,00	21,30
16175	9 к-с	9-23а Прачечная	1,00	0,99	26,66
16177	9 к-с	9-23 Акуш.корп.	1,00	0,99	68,52
16213	пос.Сидоровка	ж.д с-17	0,96	1,00	64,77
16223	9 к-с	ж.д 9-21	1,00	1,00	32,52
16230	пос.Сидоровка	ж.д с-32	0,96	1,00	77,19
16234	58 к-с	ж.д 58-23/3	1,00	1,00	130,65

16252	58 к-с	ж.д 58-16	1,00	1,00	32,87
16283	26 к-с	26-18 В "Диана Эль"	1,00	0,99	76,05
16352	пос.Сидоровка	ТУ-47,общежитие ГАОСПОНЧСК	0,96	1,00	63,95
16394	пос.Сидоровка	ж.д Джалиля 16	0,96	1,00	52,18
16398	пос.Сидоровка	ж.д с-15б	0,96	1,00	36,15
16400	пос.Сидоровка	ж.д с-15а	0,96	1,00	36,21
16406	пос.Сидоровка	ж.д с-16	0,96	1,00	29,54
16482	22 к-с	22 к-с ТЦ "Аврора"	1,00	1,00	6,95
16501	62 к-с	62-24 рембокс НЧЭР	1,00	1,00	2,15
16527	56 к-с	56-11а Камский Юридический кол	1,00	0,99	11,06
16567	62 к-с	ж.д 62-30А	1,00	1,00	32,29
16571	62 к-с	ж.д 62-06/2	1,00	1,00	26,97
16573	62 к-с	ж.д 62-08.1	1,00	1,00	27,41
16575	62 к-с	62-04 "Единство"	1,00	0,99	45,51
16577	62 к-с	ж.д 62-05	1,00	1,00	158,78
16589	62 к-с	ж.д 62-30Б	1,00	1,00	24,27
16626	56 к-с	56-14 ателье "Узоры"	1,00	1,00	8,56
16629	56 к-с	ж.д 56-13	1,00	1,00	76,98
16631	56 к-с	ж.д 56-18	1,00	1,00	23,15
16664	за 42 к-с	ЗАГС	1,00	1,00	17,70
16670	44 к-с	44-16 Гараж	0,99	0,99	5,23
16678	46 к-с	Блок А Солнечный	1,00	1,00	42,91
16680	46 к-с	Блок В Солнечный	1,00	0,99	96,87
16728	30 к-с	30 к-с Кредит Европа Банк	1,00	0,99	5,64
16732	30 к-с	ж.д 30-11	1,00	1,00	37,17
16734	30 к-с	30 к-с Свет.люкс	0,99	1,00	6,77
16738	30 к-с	30-14 ТФ "Океан"	0,99	0,99	12,30
16740	30 к-с	30-21 Спид-Центр	1,00	0,99	16,08
16744	29 к-с	ж.д 29-17	1,00	1,00	103,91
16750	30 к-с	ж.д 30-19	1,00	0,99	26,04
16752	30 к-с	ж.д 30-04.3	1,00	1,00	64,29
16754	30 к-с	30-04а "Панорама"	0,97	0,99	27,47
16756	30 к-с	30 к-с кафе "Город-N"	0,97	1,00	2,93
16760	30 к-с	ж.д 30-01	1,00	1,00	38,57
16762	28 к-с	ж.д 28-01.1	1,00	1,00	74,55
16764	28 к-с	ж.д 28-01.2	1,00	1,00	147,27
16770	28 к-с	ж.д 28-05	1,00	1,00	55,74
16774	28 к-с	ж.д 28-16	1,00	1,00	40,67
16793	25а к-с	25а-01Б "Парфюмцентр"	1,00	0,99	13,19
16799	25а к-с	25а-01А кафе "Сердеш"	1,00	1,00	2,46

16803	25а к-с	25а "АкиБанк" АБК	1,00	1,00	1,66
16805	25а к-с	25а ОАО "АкиБанк"	1,00	0,99	39,52
16808	25а к-с	25а Храм Рождества Христова	1,00	0,99	10,19
16810	25 к-с	25а-05 МАУК "Органный зал"	0,99	0,99	85,58
16838	62 к-с	ж.д 62-01	1,00	1,00	46,74
16848	12 к-с	Казанский проспект,3а	0,96	1,00	20,46
16858	62 к-с	ж.д 62-1А	1,00	1,00	23,53
16862	62 к-с	ж.д 62-01Б	1,00	1,00	48,61
16880	12 к-с	ж.д 12/2	0,96	1,00	37,39
16884	12 к-с	ж.д 12/3	0,96	1,00	37,41
16890	12 к-с	д.с №154 "Капелька"	0,96	1,00	6,91
16896	12 к-с	ДЮСШ "Заря"+Кавказкая кухня	0,96	0,99	24,17
16910	62 к-с	ж.д 62-29	1,00	1,00	107,11
16917	62 к-с	ж.д 62-28	1,00	1,00	25,84
16920	8 к-с	8-01 ПЧ-56	1,00	1,00	19,08
16926	7 к-с	ж.д 7-21	1,00	1,00	69,98
16932	7 к-с	ж.д 7-04	1,00	1,00	37,00
16936	7 к-с	ж.д 7-05	1,00	1,00	37,01
16938	7 к-с	ж.д 7-06	1,00	1,00	39,66
16948	7 к-с	ж.д 7-07	1,00	1,00	84,51
16950	7 к-с	ж.д 7-25	1,00	1,00	157,04
16952	7 к-с	7-11 "Челныпроект"	1,00	1,00	34,93
16958	7 к-с	ж.д 7-08	1,00	1,00	20,06
16960	7 к-с	д.с 7-12	1,00	1,00	29,96
16964	7 к-с	ж.д 7-09	1,00	1,00	20,06
16968	7 к-с	7-24 ТЦ "КАМА"	1,00	1,00	7,33
16970	7 к-с	ж.д 7-10	1,00	1,00	20,06
16978	7 к-с	ж.д 7-15	1,00	1,00	51,11
16982	7 к-с	ж.д 7-16	1,00	1,00	52,94
16984	7 к-с	ж.д 7-13 ИТП-2	1,00	1,00	115,58
16988	7 к-с	ж.д 7-17	1,00	1,00	52,97
16992	7 к-с	ж.д 7-18	1,00	1,00	50,08
16996	7 к-с	д.с 7-22	1,00	0,99	34,86
16998	7 к-с	7-20"Аукцион"	1,00	1,00	11,60
17004	7 к-с	ж.д 7-27	1,00	1,00	51,50
17012	7 к-с	ж.д 7-26	1,00	1,00	77,99
17022	7 к-с	шк. 7-14	1,00	0,99	160,80
17026	7 к-с	7/20 УПФР	1,00	0,99	62,73
17028	7 к-с	7-20 Еврокомпания	1,00	0,99	50,29
17032	8 к-с	8-05 КПЗ+Гараж КПЗ	1,00	1,00	24,13

17034	8 к-с	8-06 АБК УВД	1,00	0,99	46,19
17038	7 к-с	ж.д 7-23	1,00	1,00	112,47
17042	8 к-с	8-02 НГТТИ+гараж	1,00	1,00	39,79
17044	8 к-с	8-07 Баня	1,00	0,99	152,74
17050	7 к-с	ж.д 7-02	1,00	1,00	147,23
17054	56 к-с	ж.д 56-15	1,00	1,00	73,52
17178	62 к-с	ж.д 62-06/1	1,00	1,00	47,70
17180	4 к-с	4-19 д.с "Созвездие"	0,99	1,00	28,51
17194	62 к-с	ж.д 62-11.1	1,00	1,00	26,93
17207	12 к-с	12 к-с "Сити-Молл"	1,00	0,99	169,40
17233	42 к-с	Планета Фитнес	1,00	0,99	106,35
17241	42 к-с	шк. 42-18	0,99	0,99	95,81
17251	за 48 к-с	КНС-6	0,99	0,99	6,06
17253	за 48 к-с	КНС-5	0,99	0,99	7,71
17261	56 к-с	56-02 (Уч.корп.№2)	1,00	1,00	20,96
17263	48 к-с	ж.д 48-16	1,00	1,00	212,35
17285	38 к-с	38-10 Гараж	0,96	0,99	5,20
17287	38 к-с	38-10 теплица	1,00	1,00	3,30
17291	38 к-с	38-06а МБУ "ЦЭППТДМ "МТД""	0,99	1,00	2,34
17302	25 к-с	ж.д 25-21.1	1,00	1,00	52,24
17314	16 к-с	ж.д 16-03	1,00	1,00	193,81
17316	16 к-с	ж.д 16-17	1,00	1,00	40,76
17324	25 к-с	ж.д 25-06	1,00	1,00	38,58
17330	25 к-с	ж.д 25-09	1,00	1,00	56,06
17371	4 к-с	ж.д 4-20	1,00	1,00	22,11
17373	4 к-с	ж.д 4-21	1,00	1,00	43,19
17377	4 к-с	ж.д 4-17	1,00	1,00	23,23
17381	4 к-с	ж.д 4-18	1,00	1,00	23,24
17389	5 к-с	шк. 5-10	0,99	0,99	78,60
17393	6 к-с	шк. 6-08	0,98	1,00	55,40
17397	6 к-с	6-04 офис	0,99	1,00	5,17
17401	5 к-с	ж.д 5-01	1,00	1,00	115,33
17403	6 к-с	ж.д 6-05	1,00	1,00	40,77
17501	22 к-с	22-02 АТЦ "Олимп"	1,00	1,00	6,90
17503	22 к-с	22-01 КДК "Камаза"	1,00	0,99	110,84
17507	22 к-с	22 к-с Спорт.досуг.центр	1,00	0,99	16,87
17519	23 к-с	ж.д 23-12	1,00	1,00	216,16
17523	23 к-с	ж.д 23-11в	1,00	1,00	29,04
17525	23 к-с	ж.д 23-11г	1,00	1,00	29,05
17537	23 к-с	д.с 23-03	1,00	1,00	43,65

17541	23 к-с	ж.д 23-02	1,00	1,00	161,57
17547	23 к-с	ж.д 23-04	1,00	1,00	45,74
17549	23 к-с	ж.д 23-05.1	1,00	1,00	88,98
17559	23 к-с	ж.д 23-10а	1,00	1,00	53,67
17563	23 к-с	ж.д 23-11д	1,00	1,00	47,07
17569	23 к-с	ж.д 23-07а	1,00	1,00	12,35
17573	23 к-с	23-01 м-н "Пятерочка"	1,00	1,00	4,41
17575	28 к-с	ж.д 28-02	1,00	1,00	52,91
17577	28 к-с	28-02а ТД "Восток"	0,95	1,00	2,63
17580	пос.Сидоровка	ж.д с-26	0,96	1,00	58,75
17614	23 к-с	ж.д 23-11а	1,00	1,00	56,08
17618	23 к-с	ж.д 23-11б	1,00	1,00	47,08
17654	Профилакторий"Жемчужина"	Профилакторий"Жемчужина"	0,95	0,99	213,07
17669	37 к-с	ж.д 37-03	1,00	1,00	45,42
17673	52 к-с	шк. 52-36	0,99	0,99	83,43
17677	29 к-с	шк. 29-23	1,00	1,00	55,51
17689	42 к-с	ж.д 42-26	1,00	1,00	12,59
17701	44 к-с	шк. 44-16	1,00	0,99	72,18
17703	46 к-с	ж.д 46-10А	1,00	1,00	27,52
17705	46 к-с	ж.д 46-10	1,00	1,00	95,84
17709	27 к-с	27-04а "Дентал-Форте"	1,00	0,99	10,89
17711	25а к-с	25а ТЦ"Октябрьское"	1,00	1,00	8,44
17715	25а к-с	25а "АкиБанк" Гараж	1,00	0,99	20,89
17717	50 к-с	шк. 50-16 №49	0,97	0,99	43,86
17721	48 к-с	ж.д 48-06В	1,00	1,00	21,76
17723	48 к-с	ж.д 48-06д	1,00	1,00	14,87
17727	18 к-с	18-05 "Максимилианс"	1,00	1,00	5,06
17731	18 к-с	18-18 Теплица	1,00	1,00	8,24
17735	18 к-с	18-07б "Камилла"	1,00	1,00	4,01
17739	53 к-с	53 к-с ТД "Кама"	1,00	0,99	7,61
17742	53 к-с	ж.д 53-28	1,00	1,00	67,04
17744	53 к-с	ж.д 53-26	1,00	1,00	27,57
17748	53 к-с	ж.д 53-30	1,00	1,00	26,93
17752	53 к-с	ж.д 53-44	1,00	0,99	35,68
17754	53 к-с	ж.д 53-42	1,00	1,00	56,69
17779	7 к-с	ж.д 7/10	0,96	1,00	29,44
17829	6 к-с	ж.д 6/23 + Стоматологическая п	0,96	1,00	28,03
17835	5 к-с	ж.д 5/2 (2 узел)	0,96	1,00	23,05
17861	53 к-с	ж.д 53-27а	1,00	1,00	56,48
17863	53 к-с	53 к-с "Камилла"	1,00	0,99	6,18

17902	54 к-с	54-24а Общеж.	1,00	1,00	29,33
17908	54 к-с	54 к-с "Гамбринус"	1,00	0,99	1,92
17915	22 к-с	22-06 "Сказка Востока"	1,00	1,00	14,31
17919	23 к-с	ж.д 23-10в	1,00	1,00	28,45
17921	23 к-с	ж.д 23-10г	1,00	1,00	28,49
17923	23 к-с	ж.д 23-10д	1,00	1,00	43,51
17929	32 к-с	ж.д 32-06а	1,00	1,00	80,10
17931	32 к-с	ж.д 32-06б	1,00	1,00	77,32
17943	29 к-с	ж.д 29-12	1,00	1,00	83,12
17945	29 к-с	ж.д 29-13	1,00	1,00	55,68
17949	29 к-с	ж.д 29-15	1,00	1,00	103,96
17959	61 к-с	61-31 "Дом ребенка"	1,00	0,99	24,89
17961	61 к-с	61-30 Реаб.центр "Солнышко"	1,00	0,99	24,18
17970	27 к-с	ж.д 27-10а	1,00	1,00	27,04
17974	8 к-с	МАУЗ "ЗакамскаяДетская больниц	0,95	1,00	31,51
17978	8 к-с	ж.д 8/18	0,95	1,00	38,57
17982	8 к-с	Госпиталь ВОВ 8/25	0,95	0,99	160,42
17992	8 к-с	ж.д 8/27	0,95	1,00	31,01
18000	62 к-с	д.с 62-21	1,00	0,99	44,68
18016	за 52 к-с	ТЦ "ЛЕНТА"	0,99	1,00	112,54
18068	9 к-с	ж.д 9/25	0,96	1,00	36,64
18072	9 к-с	ж.д 9/26	0,96	1,00	32,90
18074	9 к-с	ж.д 9/24	0,96	1,00	25,31
18079	1 к-с	ж.д 1/7	0,96	1,00	22,85
18083	1 к-с	ж.д 1/15 - 2ввод	0,96	1,00	22,84
18088	12 к-с	ж.д 12-21	1,00	1,00	59,05
18096	1 к-с	1-01а "Корп.центр"	0,99	1,00	7,94
18104	1 к-с	1-01 "Аш-су"	0,99	1,00	10,30
18108	1 к-с	1-02 МЦ "НУР"	0,99	0,99	23,62
18114	1 к-с	1-01а ООО "ВЭД"	1,00	1,00	2,30
18118	1 к-с	1-03 Полкл.№3	1,00	0,99	103,36
18138	27 к-с	ж.д 27-20	1,00	1,00	115,75
18142	27 к-с	ж.д 27-05	1,00	1,00	90,91
18144	27 к-с	ж.д 27-05а	1,00	1,00	18,90
18148	27 к-с	ж.д 27-25	1,00	1,00	22,40
18154	27 к-с	ж.д 27-06	1,00	1,00	28,39
18162	27 к-с	ж.д 27-08	1,00	1,00	72,09
18175	2 к-с	Горбольница №2 Стационар	0,96	1,00	72,71
18177	2 к-с	Горбольница №2 Поликлиника	0,96	1,00	16,36
18214	4 к-с	4/3а	0,96	1,00	48,62

18220	62 к-с	шк. 62-24	1,00	0,99	81,10
18290	62 к-с	ж.д 62-15	1,00	1,00	30,95
18292	62 к-с	ж.д 62-16	1,00	1,00	30,97
18294	62 к-с	ж.д 62-12	1,00	1,00	53,71
18296	62 к-с	ж.д 62-12/1	1,00	1,00	15,00
18300	62 к-с	ж.д 62-11.2	1,00	1,00	51,36
18302	62 к-с	62-23 ИУЭП	1,00	0,99	46,72
18311	62 к-с	ж.д 62-08.2	1,00	1,00	47,45
18315	62 к-с	ж.д 62-09	1,00	1,00	60,10
18317	62 к-с	ж.д 62-09/1	1,00	1,00	17,38
18377	36 к-с	ж.д 36-3/2	1,00	1,00	82,69
18381	36 к-с	ж.д 36-4/1	1,00	1,00	39,93
18389	36 к-с	м-н "Челны-Хлеб" 36-3/2	0,97	0,99	13,13
18395	36 к-с	ж.д 36-2/1	1,00	1,00	25,29
18399	36 к-с	ж.д 36-1	1,00	1,00	73,04
18405	36 к-с	ж.д 36-2/2	1,00	1,00	25,29
18409	36 к-с	ж.д 36-2/3	1,00	1,00	25,29
18411	36 к-с	ж.д 36-3/1.2	1,00	1,00	49,00
18413	36 к-с	ж.д 36-3/1.1	1,00	1,00	65,53
18415	36 к-с	д.с 36-9/2	1,00	1,00	49,67
18417	36 к-с	ж.д 36-7/2.2	1,00	1,00	72,88
18419	36 к-с	ж.д 36-7/2.1	1,00	1,00	83,60
18518	36 к-с	ж.д 36-7/1.1	1,00	1,00	42,57
18524	36 к-с	ж.д 36-7/1.2	1,00	1,00	81,31
18528	36 к-с	ж.д 36-7/1.3	1,00	1,00	42,57
18534	36 к-с	ж.д 36-4/3.2	1,00	1,00	25,16
18536	36 к-с	ж.д 36-4/3.1	1,00	1,00	37,66
18540	36 к-с	ж.д 36-6/2.1	1,00	1,00	50,24
18544	36 к-с	ж.д 36-6/2.2	1,00	1,00	59,99
18548	36 к-с	ж.д 36-6/1.1	1,00	1,00	59,99
18554	36 к-с	ж.д 36-6/1.2	1,00	1,00	50,25
18558	36 к-с	ж.д 36-5.1	1,00	1,00	69,87
18564	36 к-с	ж.д 36-5.2	1,00	1,00	45,65
18585	35 к-с	ж.д 35/10	1,00	1,00	33,18
18589	35 к-с	ж.д 35/9-2	1,00	1,00	33,18
18595	35 к-с	ж.д 35/8-1	1,00	1,00	100,82
18601	35 к-с	ж.д 35/6-3.1	1,00	1,00	117,51
18605	35 к-с	ж.д 35/6-3.2	1,00	1,00	85,22
18609	35 к-с	ж.д 35/10-1	1,00	1,00	33,18
18626	37 к-с	ж.д 37-21	1,00	1,00	61,16

18628	37 к-с	ж.д 37-22	1,00	1,00	25,64
18634	37 к-с	ж.д 37-12	1,00	1,00	57,66
18638	37 к-с	ж.д 37-2	1,00	1,00	37,70
18642	37 к-с	ж.д 37-1 офисы	1,00	1,00	64,47
18644	37 к-с	ж.д 37-1	1,00	1,00	68,84
18646	37 к-с	ж.д 37-27	1,00	1,00	109,53
18648	37 к-с	д.с 37-18	1,00	0,99	39,88
18650	37 к-с	ж.д 37-28	1,00	1,00	67,63
18654	65 к-с	ж.д 65-01 1 ввод	1,00	1,00	87,75
18660	65 к-с	ж.д 65-01 2ввод	1,00	1,00	138,62
18662	65 к-с	65-04 ИТП№2 офисы	1,00	1,00	2,75
18672	65 к-с	ж.д 65-13А 1ввод	1,00	1,00	55,25
18678	65 к-с	ж.д 65-13Б	1,00	1,00	65,04
18684	65 к-с	ж.д 65-13А 2ввод	1,00	1,00	55,95
18702	31 к-с	д.с 31-07	1,00	1,00	25,20
18704	31 к-с	ж.д 31-09/2	1,00	1,00	31,58
18706	31 к-с	ж.д 31-09/1	1,00	1,00	30,77
18708	31 к-с	ж.д 31-12.1	1,00	1,00	116,39
18714	31 к-с	ж.д 31-12.2	1,00	1,00	140,35
18716	40 к-с	40-10а Гор.суд	1,00	1,00	10,57
18720	9 к-с	Гагарина,6	0,96	1,00	12,36
18739	9 к-с	ж.д.9/5	0,96	1,00	103,83
19038	14 к-с	ж.д 14/05-1	0,98	1,00	32,20
19084	10 к-с	ж.д.10/42-1уз.	0,95	1,00	12,77
19112	10 к-с	ж.д.10/5	0,96	1,00	37,89
19136	10 к-с	ж.д.10/92	0,96	1,00	21,26
19200	10 к-с	ж.д.10/36-3	0,96	1,00	38,83
19206	10 к-с	ж.д.10/36-2	0,96	1,00	33,30
19357	14 к-с	ж.д.14/19а	0,98	1,00	60,80
19746	Гостиница	Лесная	0,96	1,00	9,57
19928	50 к-с	ж.д 50-20	1,00	1,00	25,20
19930	50 к-с	Боров.церк Собор	0,97	1,00	2,67
19973	ПКЗ-А	Камаз.общ.пит АБК-4.1	0,99	0,99	41,17
19977	ПКЗ-А	Камаз.общ.пит. Прод.склад№2	0,99	0,99	55,78
19983	ПКЗ-А	Фабрик.загот. ТП-1	1,00	0,99	83,93
19989	ПКЗ-А	Прод.склад№5 "Кама-Общепит"	0,96	0,99	46,33
20165	55 к-с	55 к-с АБК ФК "КАМАЗ"	0,99	1,00	7,37
20394	21 к-с	ж/д 21-22	0,97	1,00	83,31
20396	21 к-с	ж/д 21-25	0,97	1,00	87,70
20400	21 к-с	ж.д.21-27	0,97	1,00	87,20

20408	ГАУ "ИТ-парк" (блок В)	ГАУ "ИТ-парк" (блок В)	0,91	0,99	23,51
20448	за 53 к-с	ИП Анисимов м-н авт.запч.	1,00	1,00	3,34
20450	за 53 к-с	за 53 к-с СТО "Любер"	1,00	1,00	11,00
20543	12 к-с	ж.д 12-30/1	1,00	1,00	19,24
20545	12 к-с	ж.д 12-22	1,00	1,00	32,52
21226	6 к-с	ж.д 6-02	0,99	1,00	101,66
21277	53 к-с	ж.д 53-22б	1,00	1,00	29,13
21283	4 к-с	4-07 АП"РАНТ"	1,00	1,00	6,51
21329	53 к-с	ж/д 53/21Г ООО"Йорт"	1,00	1,00	49,93
21597	18 к-с	18-09 МУПК	1,00	1,00	51,55
21675	61 к-с	61-07 Грязелеч.	1,00	0,99	80,63
21677	61 к-с	61-04 НЧ СП	1,00	1,00	32,56
21679	61 к-с	61-06 Столов	0,99	0,99	48,10
21681	61 к-с	61-05 НЧ СП	1,00	1,00	34,19
21715	62 к-с	м-н "Нур-Баян" 62-18А	0,97	1,00	2,32
21802	50 к-с	Церк.лавка	1,00	1,00	0,87
21812	50 к-с	Боров.церк. Гараж	0,95	1,00	1,46
21816	50 к-с	Боров.цер АБК	1,00	1,00	6,11
21820	50 к-с	Боров.цер.(сторожка)	1,00	1,00	0,15
21844	25 к-с	25-18а м-н "Камилла"	1,00	0,99	5,24
21848	62 к-с	ж.д 62-26	1,00	1,00	21,43
21852	25 к-с	м-н "Пятерочка" 25-23	1,00	1,00	4,72
21870	50 к-с	ж.д 50-19	1,00	1,00	31,42
21874	50 к-с	ж.д 50-21	1,00	1,00	23,90
21892	12 к-с	ж.д 12-15.1	1,00	1,00	16,46
21896	12 к-с	ж.д 12-21	1,00	1,00	27,24
21940	14 к-с	ж.д 14-09,10	1,00	1,00	132,54
21958	18 к-с	18-05 "Ялкынym2+"Акком"	1,00	0,99	24,30
21966	12 к-с	ж.д 12-34	1,00	1,00	42,09
21982	9 к-с	9-19 Молочная кухня	1,00	0,99	9,72
21994	31 к-с	ж.д 31-02 бл Б	1,00	1,00	77,68
21998	56 к-с	ж.д 56-11	1,00	1,00	89,84
22003	40 к-с	ж.д 40-10	1,00	1,00	67,48
22007	41 к-с	ж.д 41-08а	1,00	1,00	8,67
22011	41 к-с	ж.д 41-07а	1,00	1,00	9,59
22019	62 к-с	ж.д 62-03	1,00	1,00	25,88
22028	32 к-с	ж.д 32-05.2	1,00	1,00	90,86
22032	32 к-с	ж.д 32-05.1	1,00	1,00	74,57
22036	32 к-с	ж.д 32-03.2	1,00	1,00	84,26
22040	32 к-с	ж.д 32-07.1	1,00	1,00	118,82

22044	32 к-с	ж.д 32-07.2	1,00	1,00	79,40
22059	59 к-с	ж.д 59-15	1,00	1,00	44,79
22068	38 к-с	ж.д 38-05/1 бл. Б	0,99	1,00	74,56
22082	52 к-с	ж.д 52-20	1,00	1,00	69,45
22090	26 к-с	26-18.2	1,00	1,00	74,29
22096	52 к-с	52-11а м-н	1,00	1,00	1,47
22104	27 к-с	ж.д 27-10	1,00	1,00	28,39
22110	54 к-с	ж.д 54-20	1,00	1,00	74,36
22121	53 к-с	ж.д 53-27б,В	1,00	1,00	66,53
22384	52а к-с	52а-01 "Аки-Банк"	1,00	1,00	30,76
22459	46 к-с	46-03а ГСК "Чулман" бл В,Г,Д	0,99	1,00	7,85
22465	46 к-с	ж.д 46-03	1,00	1,00	95,84
22467	46 к-с	ГСК "Чулман"	0,99	1,00	5,01
22529	48 к-с	ж.д 48-06а	1,00	1,00	14,75
22531	48 к-с	ж.д 48-06б	1,00	1,00	7,06
22533	48 к-с	ж.д 48-06г	1,00	1,00	32,10
22535	48 к-с	ж.д 48-08а	1,00	1,00	74,42
22541	48 к-с	м-н 48-06г "Тэмле"	1,00	1,00	1,31
22585	61 к-с	Рынок "Алан"	0,99	1,00	21,61
22599	3 к-с	ж.д 3-09	1,00	1,00	51,83
22609	58 к-с	ж.д 58-24	1,00	1,00	48,61
22621	49 к-с	ж.д 49-08	1,00	1,00	38,97
22623	46 к-с	м-н "Челны-Хлеб" 46-12а	1,00	0,99	7,62
22657	50 к-с	ж.д 50-15а	1,00	1,00	56,01
22661	50 к-с	ж.д 50-15д	1,00	1,00	39,99
22665	50 к-с	ж.д 50-15с	1,00	1,00	34,00
22679	7 к-с	7-20 ФЛ Малыгина "Уно моменто"	1,00	0,99	4,35
22763	45 к-с	ж.д 45-15/2	1,00	1,00	82,25
22776	12 к-с	ж.д 12-17	1,00	1,00	28,78
22856	21 к-с	ж/д 21-24	0,97	1,00	106,77
22860	21 к-с	ж/д 21-23	0,97	1,00	36,85
22864	21 к-с	ж/д 21-21	0,97	1,00	123,31
22900	13 к-с	ж.д 13-01	1,00	1,00	51,88
22934	14 к-с	ж.д 14-04бл А	1,00	1,00	17,44
22965	31 к-с	ж.д 31-02 бл А	1,00	1,00	47,97
23025	п.Орловка	Офисный блок №1,2	0,99	0,99	29,46
23027	п.Орловка	Офисный центр №3,4	0,99	0,99	32,77
23143	за 56 к-с	ООО "Тугра"	1,00	1,00	11,07
23165	21 к-с	ж/д 21-34 Замелекесье	0,97	1,00	80,67
23171	21 к-с	ж/д 21-33 Замелекесье	0,97	1,00	70,09

23271	38 к-с	ж.д 38-09-3А	0,99	1,00	33,58
23283	38 к-с	38-09-3 м-н "Челны-Хлеб"	0,95	1,00	4,52
23380	39 к-с	ж.д 39-07	1,00	1,00	28,02
23458	7 к-с	ИП Исаева м-н "Сава"	1,00	1,00	0,68
23769	45 к-с	45-16"Челны-ЛТД"	1,00	0,99	27,72
23778	45 к-с	45-13а м-н "Север"	1,00	1,00	2,32
23806	44 к-с	ж.д 44-11А	1,00	1,00	27,54
23845	42 к-с	ж.д 42-07	1,00	1,00	58,35
23850	42 к-с	ж.д 42-02	1,00	1,00	66,34
23854	42 к-с	м-н "Челны-Хлеб" 42-04	0,98	1,00	3,29
23861	7 к-с	7 к-с Хоккейный корд	1,00	0,99	12,80
23935	43 к-с	43-20 Цент.занят	1,00	0,99	87,82
23939	43 к-с	43-17а ООО "ЕвроСити"	0,98	0,99	9,35
23992	43 к-с	ж.д 43-02	1,00	1,00	75,87
23994	43 к-с	43-04 "Сбербанк"	1,00	1,00	6,49
24069	43 к-с	43-10 м-н "Яр Буе" №119	0,99	1,00	3,38
24281	2 к-с	2-04а "Камилла"	0,99	0,99	6,12
24386	9 к-с	ж.д 9-41	1,00	1,00	66,67
24417	1 к-с	1-12 "Флорита"	0,99	1,00	32,00
24421	1 к-с	1-12 "Искушение"	0,99	1,00	2,44
24429	40 к-с	м-н "Прибой" 40-15а	1,00	1,00	4,53
24451	39 к-с	ж.д 39-03.2	1,00	1,00	67,04
24546	26 к-с	Упр.ЧСР	1,00	1,00	13,51
24597	38 к-с	ж.д 38-05/1 бл. А	0,99	1,00	47,07
24615	7 к-с	7-20 м-н "Посуда центр"	1,00	1,00	8,22
24628	27 к-с	ж.д 27-04	1,00	1,00	66,35
24642	32 к-с	м-н "Ларкон"	0,98	0,99	5,30
24665	27 к-с	27-06 А м-н "Березка"	0,96	1,00	3,81
24729	31 к-с	ж.д 31-03	1,00	1,00	93,88
24813	3 к-с	ж.д 3-06	1,00	1,00	50,63
24895	36 к-с	ж.д 36-8/1.1	1,00	1,00	90,56
24922	30 к-с	30-10 "Капитан"	0,99	0,99	35,01
25071	ПКЗ-Б	ТЦ "МЕГАСТРОЙ"	0,96	0,99	105,80
25091	28 к-с	АБК ООО "Победа"	0,95	0,99	4,34
25117	12 к-с	ж.д 12-15А	1,00	1,00	11,91
25121	37 к-с	ж.д 37-20а	1,00	1,00	36,26
25123	37 к-с	ж.д 37-20в	1,00	1,00	45,75
25127	37 к-с	ж.д 37-20б	1,00	1,00	28,73
25133	37 к-с	37-09 м-н "Камилла"	0,99	0,99	6,20
25181	31 к-с	ж.д 31-15	1,00	1,00	80,61

25183	31 к-с	31-15а м-н "Пятеречка"	0,99	1,00	7,98
25185	49 к-с	ж.д 49-25а	1,00	1,00	28,04
25195	32 к-с	ж.д 32-04.1	1,00	1,00	74,56
25199	32 к-с	ж.д 32-04.2	1,00	1,00	110,91
25209	36 к-с	ж.д 36-8/1.2	1,00	1,00	49,32
25317	62 к-с	ж.д 62-02	1,00	1,00	113,96
25369	49 к-с	ж.д 49-14	1,00	1,00	31,94
25404	17 к-с	17-16 ТД "Челны-Хлеб"	1,00	0,99	10,62
25408	20 к-с	20 к-с "Спорт-Отель"	1,00	0,99	13,48
25450	ПКЗ-Б	"ВИС и МОС"	1,00	1,00	17,39
25464	ПКЗ-Б	База ОМТО"ЧВК"	1,00	1,00	13,58
25468	53 к-с	53 к-с "Магнит"	1,00	1,00	3,17
25722	ПКЗ-Б	ИП гайнутдинов Мех.корп	0,99	1,00	2,87
25746	ПКЗ-Б	ИП Саттаров Ангар	0,99	1,00	2,00
25748	ПКЗ-Б	ИП гайнутдинов Столярка	0,99	1,00	1,71
25752	ПКЗ-Б	"Ремдизель" Общага	0,99	0,99	21,04
25758	ПКЗ-Б	"Ремдизель" Пождепо	0,98	1,00	37,26
25770	ПКЗ-Б	"Ремдизель" Бл.всп.служб	0,98	1,00	7,68
25865	60 к-с	ж.д 60-09	1,00	1,00	37,05
25879	60 к-с	м-н "Подсолнух"	0,99	0,99	11,75
25885	60 к-с	60-к-с "Ньютон"	1,00	0,99	24,57
25974	56 к-с	56 к-с Таможня	1,00	1,00	18,98
25976	Гараж за 56 к-с	гараж	1,00	1,00	3,10
25986	за 56 к-с	АЗС-125 "Татнефть"	1,00	1,00	1,37
25988	за 56 к-с	м-н "Запчасти" Дорофеева М.Е	1,00	1,00	0,99
25990	за 56 к-с	СТО "Айсберг"	1,00	1,00	2,91
26014	14 к-с	ж.д 14-17	1,00	1,00	48,31
26050	28 к-с	ТК "КАМА"	1,00	1,00	2,57
26061	54 к-с	ж.д 54-01/1	1,00	1,00	86,54
26063	65 к-с	ж.д 65-10.1	1,00	1,00	111,51
26065	65 к-с	ж.д 65-10.2	1,00	1,00	115,28
26124	53 к-с	Мелк.потрб.	1,00	1,00	25,62
26209	62 к-с	62-08а ФЛ Шарафутдинов	1,00	1,00	5,12
26223	47 к-с	47-13 Оптический регион	1,00	0,99	24,58
26266	26 к-с	26-08А м-н "Дадси"	0,95	1,00	2,10
26270	26 к-с	26-04а м-н "Диляра"	0,96	1,00	2,07
26276	36 к-с	36/4-2	1,00	1,00	39,94
26289	за 53 к-с	ООО "ТранТехСервис" Автосалон	1,00	0,99	36,50
26316	23 к-с	ж.д 23-10б	1,00	1,00	44,96
26324	23 к-с	ж.д 23-07б	1,00	1,00	35,57

26350	20 к-с	20 к-с МЦ "РИО"	0,99	0,99	2,08
26388	29 к-с	29-14а "Консул"	1,00	1,00	1,09
26394	10 к-с	Общеж. бл.3А	1,00	1,00	27,16
26402	10 к-с	Общеж. бл.2Б	1,00	1,00	56,19
26410	10 к-с	Общеж. бл.1А	1,00	1,00	26,12
26414	11 к-с	11 к-с ООО РНП	1,00	1,00	11,88
26421	17 к-с	17-14а "Камилла"	0,97	0,99	6,82
26425	17 к-с	17-14а МЦ "Шатлык"	0,98	0,99	21,74
26427	17 к-с	ж.д 17-15	1,00	1,00	38,32
26429	29 к-с	м-н 29-10а "Строй.матр."	1,00	1,00	1,35
26431	18 к-с	ж.д 18-15	1,00	1,00	38,33
26433	18 к-с	18-14а Почта №23 +Сбербанк	1,00	1,00	1,36
26437	18 к-с	18-14б ИП Мингалимов	1,00	1,00	2,39
26449	30 к-с	ж.д 30-09.3	1,00	1,00	63,70
26453	30 к-с	Тц "Глобус"	0,99	0,99	57,76
26457	27 к-с	ж.д 27-16А	1,00	1,00	45,03
26465	30 к-с	30-04 "Фортуна-КМ"	0,98	0,99	16,33
26471	30 к-с	30-02 "Аско"	0,99	0,99	14,36
26473	30 к-с	30-02 "Пятерочка"	0,97	0,99	17,23
26475	30 к-с	30-02 "АкиБанк"	0,99	0,99	9,65
26493	32 к-с	ж.д 32-01Г	1,00	0,99	61,06
26499	30 к-с	ж.д 30-19а	1,00	1,00	59,93
26515	10 к-с	Спортманеж	0,99	1,00	15,30
26531	ГАУ "ИТ-парк" (блок Б)	ГАУ "ИТ-парк" (блок Б)	0,91	0,99	30,20
26547	за 55 к-с	ИП Дряблов "Ак Батыр"	1,00	0,99	6,55
26557	55 к-с	Центр кинолг.службы	1,00	1,00	4,48
26563	55 к-с	кафе "Касандра"	1,00	0,99	15,47
26586	55 к-с	Западная трибуна	0,98	1,00	7,66
26606	36 к-с	ж.д 36-13	1,00	1,00	28,40
26640	3 к-с	ж.д 3-01.2	1,00	1,00	120,08
26662	17 к-с	шк. 17-18	0,99	0,99	77,30
26667	17 к-с	ж.д 17-06 1 контур	1,00	1,00	83,55
26682	18 к-с	ж.д 18-01Б	1,00	1,00	87,22
26684	18 к-с	ж.д 18-01А2	1,00	1,00	29,16
26692	18 к-с	шк. 18-18	1,00	1,00	57,67
26714	18 к-с	ж.д 18-10 Б	1,00	1,00	80,34
26726	16 к-с	ж.д 16-15	1,00	1,00	40,77
26730	16 к-с	ж.д 16-02	1,00	1,00	41,64
26734	16 к-с	ж.д 16-01	1,00	1,00	40,78
26736	16 к-с	ж.д 16-18	1,00	1,00	40,77

26742	16 к-с	16-09/1 "Нотар.конт"	1,00	1,00	5,15
26770	4 к-с	4-09 "Джумба" +"Стамбул"	0,98	0,99	28,92
26788	4 к-с	4-09 ОПС-19	0,98	1,00	7,48
26886	6 к-с	ж.д 6-01.1	0,99	0,99	145,54
26902	4 к-с	4-21а Мечеть"Туфан"	1,00	1,00	4,45
26908	4 к-с	4-03 "Славный"	0,99	1,00	5,12
26921	5 к-с	"Берлога"	0,99	1,00	13,37
26942	8 к-с	8-03 Общеж.	1,00	1,00	58,75
26948	8 к-с	8-11 АБК ОВО	1,00	1,00	3,85
26952	8 к-с	8-07В АБК АТХ-3+Сауна	1,00	1,00	1,72
26954	8 к-с	8-07В Мойка АТХ	1,00	0,99	22,43
26959	8 к-с	8-05В Боксы гар.11-17 АТХ	0,99	1,00	3,69
26967	8 к-с	8-05Б Боксы гар.18-24 АТХ	0,99	1,00	14,62
27012	ПКЗ-Б	ККТ	0,99	1,00	21,72
27018	ПКЗ-Б	НЧТК Произ.корпус	0,99	1,00	29,68
27034	ПКЗ-Б	"Алтиком"	0,99	0,99	90,71
27048	ПКЗ-Б	ООО "РТД" "Камтент"	1,00	0,99	23,94
27058	ПКЗ-Б	"КамаЦентр"	0,99	1,00	8,10
27090	ПКЗ-Б	"ВЭМ КМУ"	1,00	1,00	8,01
27166	ПКЗ-Б	"КОРА"	0,97	0,99	49,44
27192	19 к-с		0,98	1,00	22,94
27252	ПКЗ-Б	СЗЕи ТБ	0,97	0,99	474,05
27297	ПКЗ-А	Челнылифт АБК+Произ.кр.+Свар.	0,99	1,00	25,05
27317	ПКЗ-А	Челнылифт Вагончики	0,99	1,00	0,62
27331	ПКЗ-А	АТС-4000 АБК+Гараж	0,99	0,99	64,57
27339	12 к-с	ж.д 12-14.1	1,00	1,00	18,49
27361	12 к-с	ж.д 12-15	1,00	1,00	12,93
27377	ПКЗ-А	Камаз.общ.пит АБК-4.2	0,99	0,99	33,50
27381	12 к-с	ж.д 12-33/3	1,00	1,00	6,56
27383	12 к-с	ж.д 12-33/1	1,00	1,00	8,02
27387	12 к-с	ж.д 12-33/2	1,00	1,00	7,83
27484	44 к-с	ж.д 44-17А	1,00	1,00	19,98
27502	21 к-с	ж/д 21-07	0,97	1,00	80,31
27526	21 к-с	ж.д.21/18	0,97	1,00	106,13
27532	21 к-с	ж/д 21-20 Замелекесье	0,97	1,00	51,24
27538	21 к-с	ж/д 21-09	0,97	1,00	81,23
27544	21 к-с	ж.д.21/19	0,97	1,00	72,24
27554	9 к-с	ж.д 9-23В	1,00	0,99	42,00
27560	14 к-с	ж.д 14-05В	1,00	0,99	113,61
27562	14 к-с	14-05Г	1,00	0,99	17,62

27566	14 к-с	ж.д 14-05А	1,00	0,99	75,24
27593	44 к-с	м-н "Челны-Хлеб" 44/11а	1,00	0,99	8,27
27597	44 к-с	ИП Гатауллин	1,00	1,00	2,53
27657	ПКЗ-А	Торг.база "Татпотребсоюз"	0,96	0,99	89,66
27671	9 к-с	ИП Мингалимова ДА	0,98	0,99	21,72
27717	18 к-с	18-15а ИП Казаков	1,00	1,00	3,44
27739	49 к-с	ж.д 49-26	1,00	1,00	38,20
27745	9 к-с	ж.д.9/27	0,96	1,00	39,03
27843	1 к-с	ж.д. ул.парковая,12	0,96	1,00	33,00
27868	49 к-с	ж.д 49-17Б	1,00	1,00	33,54
27872	49 к-с	ж.д 49-17А	1,00	1,00	33,43
27892	9 к-с	ж.д.9/55а	0,96	1,00	51,82
27899	55 к-с	АБК ЧВК стар.здание	1,00	1,00	2,73
27901	55 к-с	АБК ЧВК нов.здание	1,00	1,00	10,01
27907	за 56 к-с	Автомойка "Люкс"	1,00	0,99	12,50
27911	за 56 к-с	РЭС ГИБДД	1,00	1,00	19,40
27919	за 56 к-с	Гаражи ГИБДД	1,00	0,99	15,04
27921	за 56 к-с	СГТО ГИБДД	1,00	1,00	13,38
27962	65 к-с	ж.д 65-02	1,00	1,00	42,16
27982	43 к-с	ИП Корнеева	1,00	0,99	5,79
28003	3 к-с	ж.д.30/30-3	0,96	1,00	26,87
28026	14 к-с	14-18 "ЭГК-Инвест"	1,00	0,99	31,56
28036	ПКЗ-А	АБК "Челныводоканал"	0,98	0,99	36,92
28057	ПКЗ-А	"Омет+"	1,00	1,00	4,12
28069	ПКЗ-А	ИП Тазов	0,97	1,00	5,04
28075	ПКЗ-А	Ав.центр.КамАЗ. гаражи	0,91	0,99	16,94
28079	10 к-с	ж.д.10/58(2уз.)	0,95	1,00	12,64
28091	ПКЗ-А	ЗРТО Корп.тек.рем.	0,95	1,00	27,37
28095	ПКЗ-А	ЗРТО Гостиница	0,97	1,00	32,53
28101	10 к-с	ж.д.10/40(2 уз.)	0,95	1,00	13,16
28121	ПКЗ-А	ООО"Сплав" АБК	0,98	1,00	17,25
28123	ПКЗ-А	ООО"Сплав" Гараж	0,92	1,00	4,88
28127	ПКЗ-А	Фабрик.загот. ТП-2	0,99	0,99	102,95
28141	ПКЗ-Б	ИП Саттаров АБК-2	0,99	1,00	2,77
28145	ПКЗ-Б	ИП гайнутдинов АБК-1	0,99	1,00	2,68
28160	ПКЗ-Б	ПАД Мех.корпус	0,99	1,00	5,19
28212	10 к-с	ж.д.10/38	0,96	1,00	30,36
28222	10 к-с	ж.д.10/42-2уз.	0,95	1,00	10,18
28226	10 к-с	ж.д.10/48а-2уз.	0,95	1,00	19,60
28268	51 к-с	51-15 Гараж	0,98	1,00	2,93

28274	51 к-с	шк. 51-15	0,99	0,99	53,69
28317	54 к-с	54-08 ООО "Гранат"	1,00	1,00	0,84
28324	15 к-с	ж.д.15/25	0,98	1,00	47,71
28328	за 55 к-с	Автмойка "Делюкс"	1,00	0,99	19,99
28338	за 56 к-с	"Челны-Лада"-гараж	0,99	1,00	4,10
28340	за 56 к-с	"Челны-Дада" Агр.мех.корп№1+2	0,99	1,00	8,63
28370	23 к-с	23-05В ООО"Челны-Мясо"	0,98	0,99	6,04
28395	16 к-с	16/4 детская поликлиника №4	0,98	1,00	26,69
28405	44 к-с	шк. 44-08	1,00	1,00	45,08
28415	42 к-с	шк. 42-20	0,99	1,00	54,93
28429	42 к-с	шк. 42-25	0,98	0,99	90,22
28433	42 к-с	42-25 теплица	1,00	1,00	5,52
28441	32 к-с	шк. 32-20	1,00	0,99	45,59
28447	17а к-с	ж.д.17а/11	0,97	1,00	39,18
28457	17 к-с	ж.д.17/06	0,98	1,00	47,73
28461	17 к-с	ж.д.17/07	0,98	1,00	47,73
28469	52 к-с	шк. 52-37	1,00	1,00	39,95
28474	за 53 к-с	"Караван" склад овощной	1,00	1,00	3,28
28476	за 53 к-с	ИП Байков СТО-55	1,00	1,00	1,31
28480	за 53 к-с	ИП Анисимов "Корея Моторс"	1,00	1,00	2,41
28504	36 к-с	ж.д 36-4-4	1,00	1,00	39,93
28527	18 к-с	ж.д.18/4+Аптека"Арм"	0,98	1,00	86,92
28531	18 к-с	ж.д.18/5	0,98	1,00	34,43
28533	11 к-с	11-04 ГСК "ЮПИТЕР"	1,00	1,00	2,07
28586	5 к-с	ИП Федосова "ДюаР"	0,99	0,99	5,56
28597	2 к-с	ИП Хафизов Ф.М. Магазин Челны-	0,98	0,99	7,99
28897	п.Орловка	Офисный центр №5,6	0,99	0,99	20,34
28944	27 к-с	27-13А Реал-М	1,00	1,00	1,73
28958	27 к-с	ж.д 27-16.3	1,00	1,00	75,21
28962	27 к-с	ж.д 27-16.2	1,00	0,99	76,13
28964	27 к-с	27-16 "Марс-М"	0,98	1,00	2,98
28982	27 к-с	27-16 "Челны-Хлеб"	0,98	0,99	6,28
28999	26 к-с	26-16 ПЧ-54	1,00	1,00	19,60
29001	26 к-с	26-161 ИП Леонов	1,00	1,00	2,02
29063	4 к-с	ж.д.4а/4	0,96	1,00	87,62
29065	21 к-с	ж/д 21-28 Замелекесье	0,97	1,00	60,64
29066	21 к-с	ж/д 21-29 Замелекесье	0,97	1,00	64,22
29067	21 к-с	ж/д 21-30 Замелекесье	0,97	1,00	64,17
29068	21 к-с	ж/д 21-31 Замелекесье	0,97	1,00	64,15
29069	21 к-с	ж/д 21-32А Замелекесье	0,97	1,00	45,86

29070	21 к-с	ж/д 21-32Б Замелекесье	0,97	1,00	41,78
29121	20 к-с	ж/д 20-01 Замелекесье	0,96	1,00	88,76
29122	20 к-с	ж/д 20-03 Замелекесье	0,96	1,00	88,92
29123	20 к-с	ж/д 20-05 Замелекесье	0,96	1,00	91,96
29154	58 к-с	ж.д 58-18	1,00	1,00	38,33
29155	53 к-с	ж.д 53-34	1,00	1,00	57,31
29161	17 к-с	ж.д 17/13 итп1	0,98	1,00	28,97
29337	26 к-с	ж.д 26-01	1,00	1,00	38,01
29387	53 к-с	"Павильон №2"	1,00	0,99	6,81
29429	53 к-с	Тулпар 2 оч	0,99	0,99	40,41
29455	12 к-с	ж.д 12/68а	1,00	0,99	70,76
29717	1 к-с	ж.д 1/15А	0,96	0,99	35,83
29723	1 к-с	ж.д 1/15Б	0,96	1,00	51,97
29780	65 к-с	ж.д 65-14	1,00	1,00	70,11
29802	8 к-с	ж.д 8/7 2уз.	0,95	1,00	17,59
29806	2 к-с	ж.д.2/2-2 уз.	0,96	1,00	24,33
29842	10 к-с	д.с.№89"Чулпан"	0,95	1,00	28,36
29895	20 к-с	Жилой дом 20-02 Перспектива	0,96	1,00	142,50
29897	20 к-с	ж/д 20-06	0,96	1,00	208,16
29911	9 к-с	9-01 Абсервация	1,00	0,99	39,10
29915	9 к-с	9-02 Дет. больница бл В,Г	1,00	0,99	90,49
29919	17 к-с	ИП Гилязева Р.М.	0,98	0,99	14,54
29932	11 к-с	ООО "Альфа"	1,00	0,99	85,67
30152	27 к-с	Мечеть ММРО Мухтасибат	0,98	1,00	4,38
30159	39 к-с	ТД "Манго"	0,99	1,00	3,00
30224	33 к-с	ж.д 33-1	1,00	1,00	35,11
30225	33 к-с	Жилой дом 33-2	1,00	1,00	19,24
30226	40 к-с	ж.д 40-03а	1,00	1,00	35,73
30313	44 к-с	ж.д 44-14	1,00	1,00	15,08
30365	53 к-с	53 к-с СМУ-2 "Тест-Татарстан"	1,00	1,00	7,10
30466	40 к-с	ж.д 40-11(ООО АКО)	1,00	1,00	8,80
30590	26 к-с	м-н "Челны-Хлеб" 26-10	0,95	0,99	11,99
30600	26 к-с	26-10 "Консул"	0,98	0,99	13,35
30650	пос.Сидоровка	Подстанция,1	0,96	1,00	7,70
30670	за 56 к-с	автоГазСервис Мойка	1,00	1,00	0,95
30674	за 56 к-с	АвтогазСервис Склад мет.	1,00	0,99	6,41
30676	за 56 к-с	АвтоГазСервис	1,00	1,00	5,81
30681	36 к-с	ж.д 36-8-4	1,00	1,00	53,96
30682	36 к-с	ж.д 36-8/3	1,00	1,00	57,60
30713	33 к-с	ж.д 33-8	1,00	1,00	67,60

30717	33 к-с	ж.д 33-10	1,00	1,00	34,47
30721	33 к-с	ж.д 33-8а ИТП-2	1,00	1,00	44,32
30725	33 к-с	ж.д 33-4 ИТП-1	1,00	1,00	52,94
30771	17а к-с	Жилой дом 17А-III-1	0,98	1,00	82,78
30772	17а к-с	ж.д.17а III/3	0,98	1,00	45,68
30773	17а к-с	Жилой дом 17А-III-4	0,98	1,00	51,15
30782	27 к-с	27-02 м-н "Магнит"	0,96	1,00	4,01
30784	12 к-с	ж.д 12-07бл А	1,00	1,00	53,44
30785	12 к-с	ж.д 12-07бл Б	1,00	1,00	47,83
30786	12 к-с	Жилая застройка Блок Г	1,00	1,00	37,87
30787	12 к-с	Офисное здание (Блок Д)	0,99	1,00	5,48
30867	27 к-с	м-н ООО "ММС"	0,98	0,99	5,51
30899	ул.Жукова 27/34	сек.уз.1	0,98	1,00	11,18
30911	45 к-с	АДЦ "Европейский"	0,99	0,99	14,87
30942	45 к-с	ИП Ахмедзянова АБК	1,00	1,00	20,15
30946	45 к-с	45/04 "Ресурс"	1,00	0,99	38,26
31038	14 к-с	ж.д 14-04 +Бл Б	1,00	1,00	22,67
31140	17а к-с	Жилой дом 17А-III-7	0,98	1,00	88,39
31144	13 к-с	ж.д 13-02	1,00	1,00	75,56
31154	9 к-с	9-22А офисы	1,00	1,00	6,98
31185	53 к-с	Рынок зд.крыт.рынка	1,00	1,00	12,83
31187	53 к-с	ТЦ "Автозаводский"	1,00	0,99	50,05
31393	12 к-с	12-22А	1,00	0,99	66,42
31431	32 к-с	"Крылатый"Блок А	1,00	0,99	84,83
31471	7 к-с	7-20 "Еврохолдинг-1"	1,00	0,99	44,75
31714	за 31 к-с	31 к-с "Тойота-Центр"	1,00	0,99	64,74
31720	46 к-с	Блок Г Солнечный	1,00	0,99	94,89
31721	46 к-с	Блок Б Солнечный	1,00	1,00	50,66
31754	52 к-с	52/20а УК"РЭД"	1,00	0,99	27,96
31758	52 к-с	52/20а "Челны-Хлеб"	1,00	0,99	6,63
31810	за 53 к-с	ИП Габдулбаров "Автолайв"	1,00	1,00	2,82
31811	за 53 к-с	ИП Глухов "Электроматериалы"	1,00	1,00	2,44
31824	42 к-с	Магазин ИП Казымов А.Ш.	0,98	1,00	3,65
31828	11 к-с	11-28 ООО "Акком"	1,00	0,99	16,77
31842	60 к-с	ж.д 60-05	1,00	1,00	54,71
31907	42 к-с	42-09 ТЦ ООО"Аква-регион"	1,00	0,99	7,68
31948	32 к-с	32-11 м-н "Славный"	0,98	1,00	6,90
31970	21 к-с	Жилой дом 21-06	0,97	1,00	37,77
32062	21 к-с	ж.д 21-23	0,99	1,00	45,44
32084	53 к-с	ж.д 53-33 для раб-ов ИТ-парка	1,00	1,00	35,59

32148	за 53 к-с	за 53 к-с "Триплекс" Толмачев	1,00	1,00	1,19
32366	9 к-с	Административно-офисное здание	1,00	1,00	37,52
32584	ул.Жукова 27/34	сек.уз.4	0,98	1,00	14,00
32856	5 к-с	5-02 РК "Барбарис"	0,99	0,99	56,22
33265	47 к-с	ФЛ Кравченко м-н "Виктория"	1,00	1,00	0,72
33421	62 к-с	магазин	0,97	0,99	8,68
33422	10 к-с	Автосалон "ЛЕКСУС"	1,00	0,99	77,91
33440	48 к-с	48-03 м-н "Элек.товаров"	0,99	0,99	17,96
33527	4 к-с	4-16а гараж	0,93	1,00	2,50
34060	ул.Жукова 27/34	сек.уз.3	0,98	1,00	14,00
34062	ул.Жукова 27/34	сек.уз.2	0,98	1,00	11,18
34087	17 к-с	ж.д 17-06 2 контур	1,00	1,00	32,54
34101	17 к-с	ж.д 17-16 2 контур	1,00	1,00	32,36
34292	25 к-с	Магазин ИП Полькин Ю.В.	1,00	1,00	1,86
34296	33 к-с	ж.д 33-8а ИТП-1	1,00	1,00	43,49
34335	35 к-с	ж.д 35-9-1	1,00	1,00	49,85
34341	35 к-с	ж.д 35-7	1,00	1,00	49,69
34345	11 к-с	ИП ГараевТорг.адм. зд. Блок Б	1,00	0,99	11,53
34346	11 к-с	Торгово-адм. здание Блок А	1,00	0,99	16,17
34361	8 к-с	8-07В Боксы гаражей 1-10 АТХ	1,00	1,00	5,68
34363	8 к-с	8-07Б Боксы гар.25-29 АТХ	1,00	1,00	3,58
34367	8 к-с	8-06 Спорт зал,столовая	1,00	0,99	23,58
34419	7 к-с	7/20 м-н "Евромебель"	1,00	1,00	15,20
34434	7 к-с	7/20 "Мебель-Сити""	1,00	1,00	9,22
34436	7 к-с	7/20 ОПС-12	1,00	1,00	4,32
34440	7 к-с	7/20 "Атриум Мебель"	1,00	1,00	17,80
34468	7 к-с	7/20 ЗАО ПАРТНЕР "Челны-Хлеб""	1,00	0,99	12,80
34474	7 к-с	7-20 ""Сбербанк""	1,00	1,00	1,17
34476	7 к-с	7-20 ""Ак барс актив""	1,00	1,00	2,83
34581	65 к-с	65-19 ИТП-4 офис	0,99	1,00	4,52
34583	65 к-с	ж.д 65-19 ИТП-2	1,00	1,00	45,28
34587	65 к-с	ж.д 65-19 ИТП-3	1,00	1,00	54,86
34589	65 к-с	ж.д 65-19 ИТП-1	1,00	1,00	48,86
34602	32 к-с	ж.д. 32/37/2 (Бл.Б)	1,00	0,99	68,39
34608	32 к-с	ж.д. 32/37/2 (Бл.В)	1,00	1,00	53,84
34642	55 к-с	ГСК ""Гренада-1""	1,00	1,00	51,15
34644	55 к-с	ГСК ""Гренада-2""	1,00	1,00	7,98
34648	13 к-с	ж.д 13-02А	1,00	1,00	17,64
34679	16 к-с	ж.д 16-08 Уз.упр 7-10	1,00	1,00	58,48
34714	58 к-с	58-18 ИП Куцырь	1,00	1,00	8,58

34716	4 к-с	4-09 "Оптический регион"	0,99	0,99	4,57
34743	52 к-с	53-33 ВПК""КАМА""	1,00	1,00	12,69
34751	52 к-с	52-20 м-н"Эдем" п.4	0,98	1,00	1,50
34761	52 к-с	52-20 м-н"Камея"	0,98	1,00	3,30
34763	52 к-с	52-20 "Аргамак-КамС"п.3	0,98	1,00	1,85
34765	52 к-с	52-20 "АКБ-Город"	1,00	1,00	1,63
34767	52 к-с	52-20 филиал"АКИ-Банк"	1,00	1,00	1,10
34771	52 к-с	ж.д 52-18	1,00	1,00	47,59
34773	52 к-с	52-16 ИП Салахова Л.Ш	1,00	0,99	17,80
34822	51 к-с	51-10а м-н ""Пятерочка""	0,98	1,00	6,16
34832	46 к-с	46-06а м-н "Универсал"	1,00	1,00	3,76
34921	28 к-с	28-08 ОПС №18	1,00	1,00	4,50
34931	28 к-с	28-08 ""Сбербанк""	1,00	1,00	2,30
34935	28 к-с	28-08 ИП Лисова	1,00	1,00	13,18
34965	30 к-с	30-07 м-н ""Лира""	0,99	1,00	0,44
34979	30 к-с	30-24 ДАХО КамАЗАа	0,99	1,00	3,69
34983	30 к-с	30-24 Фото-Фаст	0,99	1,00	4,46
34991	30 к-с	30-24 ИП Волков	0,99	0,99	3,27
34995	28 к-с	28-08 "Новый Город"	0,99	0,99	4,17
35017	29 к-с	29-14 ТРЦ ""Мираж""	0,99	0,99	21,66
35025	29 к-с	29-14 ПП "Дружба"	1,00	1,00	11,31
35099	18 к-с	18-14б "ФЕЯ"+"ДИО"	1,00	1,00	2,39
35103	18 к-с	18-14б ""Аптека""	1,00	0,99	1,43
35105	18 к-с	18-14б ""Имидж Плюс""	1,00	1,00	1,22
35111	18 к-с	18-06 ""Фортуна""	0,99	1,00	1,06
35119	17 к-с	17-04 ""Евро-Дом""	0,98	1,00	10,89
35123	18 к-с	ж.д 18-07 УзУпр1-2	1,00	1,00	32,57
35125	11 к-с	11-07-ИФНС гараж	1,00	1,00	0,92
35135	47 к-с	ж.д 47-23	1,00	1,00	38,98
35139	21 к-с	ж/д 21-33 Замелекесье	0,97	1,00	65,01
35167	за 55 к-с	ЗОА "Седан	0,99	1,00	4,61
35245	1 к-с	ж.д. 1а/30	0,96	1,00	35,77
35248	22 к-с	22-09	0,97	1,00	38,18
35249	22 к-с	22/08	0,97	1,00	46,81
35251	22 к-с	Жилой дом 22/02	0,97	1,00	74,21
35269	15 к-с	ж.д.15/12-1	0,98	1,00	22,49
35286	за 56 к-с	"АвтоГазСервис"" СТО	1,00	1,00	2,46
35304	21 к-с	д.с №107 "Салават Купере"	0,99	0,99	21,01
35324	ПКЗ-А	МУП Горсвет	0,97	1,00	24,87
35334	Стройбаза	ИП Зиятдинов "Промресурс"	1,00	1,00	11,49

35352	ПКЗ-Б	ПЖДТ-Сервис (правая часть)	1,00	0,99	126,85
35360	Стройбаза	ТПС-50 (УМИСТ)	1,00	1,00	5,86
35429	9 к-с	ж.д. "ЕвропаТауэр	1,00	0,99	103,94
35546	15 к-с	ж/д 15/12-2 ЗЯБ	0,98	1,00	19,79
35858	45 к-с	ж.д 45-08.2	1,00	1,00	125,04
35921	36 к-с	ж.д 36-4/3а	1,00	1,00	22,60
35923	36 к-с	м-н 36-4/3а "Челны-Хлеб"	0,98	0,99	4,63
36034	1 к-с	Общеж. 1-14	1,00	1,00	30,41
36038	1 к-с	1-14а "Мотус"	1,00	0,99	6,22
36064	49 к-с	м-н 49-25 ИП Юсифов В.Ю	1,00	0,99	1,17
36100	48 к-с	шк. 48-07	1,00	1,00	23,93
36247	44 к-с	44-20/1ИП Ощепкова	1,00	1,00	1,36
36251	17а к-с	ж.д 17А-III-8	0,98	1,00	39,55
36252	17а к-с	Жилой дом 17А-III-5	0,98	1,00	47,45
36255	32 к-с	ООО "Агава"	0,98	0,99	74,01
36286	42 к-с	42-21а офис	1,00	1,00	5,99
36341	62 к-с	62-29 "Бэхетле"	1,00	1,00	27,91
36362	9 к-с	м-н "Челны-Хлеб"9-23В	1,00	0,99	8,69
36476	45 к-с	Жилой дом 45-01А Перспектива	1,00	1,00	29,97
36672	56 к-с	56-16 Аптека	0,99	0,99	7,37
36676	33 к-с	33-4 ИТП-2 офис	1,00	0,99	10,32
36812	25а к-с	Магазин	1,00	1,00	7,52
36828	65 к-с	д.с 65-09	1,00	0,99	20,76
36860	21 к-с	Д/с № 113(21-17 Замелекесье)	0,99	0,99	35,32
37120	21 к-с	ж.д.21/19 (офисы)	0,97	1,00	20,06
37150	1 к-с	ж.д 1-15 В	0,96	1,00	59,90
37189	ПК	ТЦ "Леруа Мерлен"	0,93	0,99	106,69
37193	3 к-с	3-10 м-н "Алмаз-Холдинг"	0,98	0,99	23,89
37216	52 к-с	д.с 52-02	1,00	0,99	45,49
37288	квартал 27	ИП Дербенев АБК-2	0,96	1,00	1,63
37483	41 к-с	41-11А "Квадро Плюс"	1,00	1,00	3,97
37493	41 к-с	41/23А "Пятерочка +"	1,00	0,99	14,07
37518	43 к-с	43-02 Гарант -97	0,99	0,99	1,63
37528	43 к-с	43-02 ГорАудит	1,00	1,00	0,82
37530	43 к-с	43-02 Книжная-Лавка	1,00	1,00	3,05
37532	43 к-с	43-02 Бизнес-Центр	0,99	0,99	2,30
37534	43 к-с	43-02 Аптека "Эскулап"	1,00	1,00	1,97
37560	43 к-с	43-16 Гор.суд	1,00	1,00	13,13
37564	43 к-с	43-16 ИП Аглиуллина	0,98	0,99	2,75
37574	42 к-с	42-02 "Гин-но Таки"	0,98	0,99	14,55

37576	42 к-с	42-02 "Артемида"	0,98	1,00	2,62
37578	42 к-с	42-02 МБК"Аверс"	1,00	1,00	1,69
37597	43 к-с	43-10"Яр Буе""Стеклотара"	0,99	1,00	1,11
37601	43 к-с	43-10"Яр Буе""Парфюм-Люкс"	0,99	1,00	0,36
37603	43 к-с	43-10 "Яр Буе" "Вино" Ежков	0,99	1,00	1,09
37607	43 к-с	43-10"Яр Буе"офис4-5под.	0,99	1,00	1,91
37672	1 к-с	1-09 Гор.больн.№5 ИТП-1	1,00	0,99	37,38
37674	1 к-с	1-09Гор.больн.№5 ИТП-3	1,00	0,99	33,46
37676	1 к-с	1-09 Гор.больн.№5 ИТП-2	1,00	0,99	45,45
37682	30 к-с	30-21 ГНД	1,00	1,00	21,69
37690	30 к-с	30-21 ГНД.хоз.блок	1,00	0,99	7,25
37702	41 к-с	41-04б "Синай"	0,99	0,99	8,02
37742	10 к-с	ж.д.10/57-4уз.	0,95	1,00	10,45
37744	10 к-с	ж.д.10/57-3уз.	0,95	1,00	8,73
37752	10 к-с	ж.д.10/57-1уз.	0,95	1,00	10,45
37754	10 к-с	ж.д.10/57-2уз.	0,95	1,00	9,45
37760	10 к-с	10/57-1(3уз.)	0,95	1,00	10,18
37766	10 к-с	10/57-1(1уз.)	0,95	1,00	10,18
37768	10 к-с	10/57-1(2уз.)	0,95	1,00	9,73
37787	10 к-с	ж.д.10/58(1уз.)	0,95	1,00	12,54
37807	1 к-с	Общеж. 1-06 ТП-2	1,00	1,00	33,16
37809	1 к-с	Общеж. 1-06 ТП-3	1,00	1,00	28,55
37811	1 к-с	Общеж. 1-06 ТП-4	1,00	1,00	33,13
37823	10 к-с	ж.д.10/36-4 3секц.уз	0,95	1,00	10,45
37825	10 к-с	ж.д.10/36-4 1секц.уз	0,95	1,00	10,63
37827	10 к-с	ж.д.10/36-4 2секц.уз	0,95	1,00	8,36
37863	54 к-с	ж.д 54-08/1	1,00	1,00	72,32
37865	54 к-с	ж.д 54-08/2	1,00	1,00	61,20
37869	54 к-с	54/08 "Керамо-Марацци"	1,00	1,00	1,59
37873	54 к-с	54/08 Автошкола ВОА	1,00	1,00	0,63
37877	54 к-с	54/08 ООО "ИнтерТелеКом"	1,00	1,00	3,91
37879	54 к-с	54/08 ОПС №34	1,00	1,00	4,05
37883	54 к-с	54/08 ИП Шайхразиева "Вилена"	1,00	1,00	2,31
37887	54 к-с	54/08 "Марс-М"	1,00	1,00	1,70
37897	44 к-с	44-02 ИП Малова Н.Б	1,00	0,99	7,36
37912	17а к-с	ж.д.17а/20 7уз.	0,98	1,00	11,00
37924	17а к-с	ж.д.17а/20 6уз.	0,98	1,00	8,04
37926	17а к-с	ж.д.17а/20 5уз.	0,98	1,00	8,04
37928	17а к-с	ж.д.17а/20 4уз.	0,98	1,00	9,94
37930	17а к-с	ж.д.17а/20 2уз.	0,98	1,00	9,94

37932	17а к-с	ж.д.17а/20 3уз.	0,98	1,00	9,94
37946	56 к-с	Общеж. 56-02	1,00	1,00	22,42
37950	за 56 к-с	56 к-с Спецсан (гараж)	1,00	0,99	17,17
37956	за 56 к-с	56 к-с СТО Москвич Мастер	1,00	1,00	5,05
37968	3 к-с	ж.д 3-19 уз.упр. №2	1,00	1,00	10,04
37972	3 к-с	ж.д 3-19 уз.упр. №3	1,00	1,00	9,97
37978	3 к-с	ж.д 3-19 уз.упр. №4	1,00	1,00	10,41
37982	3 к-с	ж.д 3-19 уз.упр. №5	1,00	1,00	10,04
37986	3 к-с	ж.д 3-19 уз.упр. №6	1,00	1,00	11,12
37988	3 к-с	3-19 ИП Скипидаров	1,00	1,00	0,56
37999	40 к-с	40-06 "ИнтехБанк"	1,00	1,00	3,58
38026	23 к-с	23-01 "Челныформация"	1,00	0,99	6,31
38040	19 к-с	Детский сад 19-28	1,00	0,99	29,77
38122	30 к-с	Синай	1,00	1,00	2,70
38216	20 к-с	20 к-с "Ледовый дворец" ИТП-2	1,00	0,99	41,63
38226	1 к-с	Общеж. 1-13 Уз.3 ОП №1	1,00	1,00	80,00
38246	1 к-с	1-18 ИНЭКА (Уз4)	0,98	1,00	28,57
38250	1 к-с	1-18 ИНЭКА (Уз2)	0,98	1,00	28,10
38252	1 к-с	1-18 ИНЭКА (Уз3)	0,98	1,00	26,84
38258	1 к-с	Общеж. 1-04(Уз2)	1,00	1,00	25,14
38260	1 к-с	Общеж. 1-04(Уз3)	1,00	1,00	26,52
38269	36 к-с	д.с 36-9/1	1,00	1,00	49,68
38284	40 к-с	ж/д 40-15Б	1,00	1,00	16,86
38457	26 к-с	Сармановский тракт, 25	0,98	1,00	43,18
38459	26 к-с	жилой дом 1 этап	0,98	0,99	69,08
38512	2 к-с	2-03 "Аучы"	1,00	1,00	1,05
38568	Стройбаза	ИП Бадгутдинов АБК	1,00	1,00	5,07
38570	Стройбаза	ИП Бадгутдинов Гараж	1,00	1,00	2,25
38580	8 к-с	8-01 ПЧ-56 Гаражи	1,00	1,00	2,58
38584	17а к-с	ж.д.17а III/3	0,98	1,00	41,28
38606	7 к-с	7-20 Блок 4	1,00	0,99	20,64
38648	26 к-с	ж.д 26-04.ИТП-2	0,99	1,00	74,87
38652	5 к-с	ж.д 5-05 ИТП-1	1,00	1,00	80,74
38694	24 к-с	ж.д 24-03А	1,00	1,00	35,30
38698	24 к-с	24-03А пристрой	1,00	0,99	37,56
38726	52 к-с	52/31/3 МЦ "Орион"	1,00	1,00	6,48
38737	7 к-с	ж.д 7-13 ИТП-1	1,00	1,00	115,58
38767	28 к-с	РОСТО Автошкола 2 ввод	0,96	1,00	1,02
38773	28 к-с	РОСТО Автошкола 2 ввод	0,96	1,00	1,75
38791	9 к-с	9-04 "МедГард"	1,00	0,99	102,77

38803	16 к-с	ж.д 16-01А	1,00	1,00	40,68
38811	10 к-с	УЛК-2 Блок-1	1,00	0,99	95,25
38816	49 к-с	49-22 ИП Ежков	1,00	0,99	14,16
38831	31 к-с	ж.д 31-08 ИТП-2	1,00	1,00	102,47
38843	35 к-с	ж.д 35-7 офисы	1,00	1,00	2,11
38863	41 к-с	ж.д 41-03 ИТП-2	1,00	1,00	96,17
38880	65 к-с	ж.д 65-04 ИТП№1	1,00	1,00	31,34
38888	28 к-с	28-14 ООО "Талмас"	1,00	1,00	10,94
38915	16 к-с	16-01А магазин	1,00	0,99	9,35
38917	16 к-с	16-01А офис	1,00	1,00	2,49
38921	9 к-с	9-09 Прачечная	1,00	0,99	40,85
38933	27 к-с	27-09а ТК "Халял-Центр"	0,99	0,99	8,83
38960	49 к-с	Культурно-деловой центр	1,00	0,99	17,74
38994	55 к-с	Автосалон "Челнинский двор"	1,00	1,00	29,96
38998	9 к-с	ж.д 9-23А	1,00	0,99	121,84
39056	12 к-с	ж.д 12-07бл Б офис	1,00	1,00	7,69
39060	46 к-с	Блок А Солнечный офис	1,00	0,99	26,29
39063	58 к-с	Торгово-офисное здание	1,00	0,99	7,30
39085	Ресторан	ООО "Берег"	1,00	0,99	0,56
39115	58 к-с	ж.д 58-12а/1	1,00	1,00	14,36
39129	51 к-с	ж/д 51/04а	1,00	1,00	42,61
39134	21 к-с	Жилой дом 21-24	1,00	1,00	206,57
39135	21 к-с	Бл.А	1,00	1,00	43,09
39136	21 к-с	Бл.Б	1,00	1,00	45,89
39137	21 к-с	Бл.В	1,00	1,00	46,04
39167	64 к-с	64/2	1,00	1,00	160,02
39168	64 к-с	Жилой дом № 1	1,00	1,00	135,27
39169	64 к-с	64/3	1,00	1,00	78,53
39171	63 к-с	ж.д 63-1	1,00	1,00	20,00
39172	63 к-с	ж.д 63-2	1,00	1,00	19,99
39173	63 к-с	ж.д.63-3	1,00	1,00	104,94
39174	63 к-с	Жилой дом 63-07	1,00	1,00	51,12
39175	63 к-с	Жилой дом 63-08	1,00	0,99	54,34
39177	63 к-с	Жилой дом 63-10	1,00	1,00	76,22
39178	63 к-с	ж.д.63-09	1,00	1,00	117,29
39198	64 к-с	64-08 ООО СК "Берег"	1,00	1,00	43,17
39199	64 к-с	64-09 ООО СК "Берег" ж.д.	1,00	1,00	38,41
39336	19 к-с	"SUNRISE" Жил.	1,00	1,00	177,44
39338	19 к-с	"SUNRISE" Автостоянка	1,00	0,99	28,07
39519	19 к-с	19/14	0,98	1,00	22,81

39616	9 к-с	МУЗ "Центр глазного прот-ния"	1,00	0,99	21,16
39620	17а к-с	ж.д.17а/7	0,97	1,00	63,00
39632	17 к-с	ж.д 17-03	1,00	1,00	95,13
39642	37 к-с	школа №30	1,00	0,99	64,15
39653	58 к-с	ж.д. 58-02	1,00	1,00	122,79
39677	за 55 к-с	ООО"Трансторгсервис"	1,00	0,99	30,09
39690	14 к-с	МБДОУ д/с №126 "БИСЕРИНКИ"	0,98	0,99	28,17
39694	12 к-с	ж.д 12/32а	1,00	0,99	52,45
39708	65 к-с	ж.д 65-15	1,00	0,99	122,95
39710	65 к-с	ж.д 65-17	1,00	1,00	70,10
39714	65 к-с	ж.д 65-18	1,00	1,00	73,63
39716	65 к-с	ж.д 65-15а	1,00	1,00	44,16
39720	43 к-с	ИП Домамедов	1,00	0,99	8,04
39725	36 к-с	ж.д 36-2/1	1,00	1,00	14,46
39735	46 к-с	46/11Б	1,00	0,99	45,99
39737	51 к-с	Минхаеров А.А. (магазин)	1,00	1,00	2,08
39741	52 к-с	ж.д 52-35	1,00	1,00	44,57
39743	29 к-с	ФЛ Казымов	1,00	1,00	4,07
39759	пос.Сидоровка	Гвардейская, 17б	0,96	1,00	73,90
39781	23 к-с	Автозаводский, 24	1,00	0,99	16,76
39787	36 к-с	36/10 Здание школы	1,00	0,99	146,58
39809	17а к-с		0,99	0,99	37,49
40917	Набережночелнинский пр-кт, 21	ЗАО "Энерготехника"	0,99	0,99	45,89
40921	Набережночелнинский пр-кт, 19	Казначейство	0,99	0,99	28,20
40927	Набережночелнинский пр-кт, 23а	ООО "Марафон"	1,00	1,00	15,40
40931	Набережночелнинский пр-кт, 25а	Дет.стом.поликс№1	1,00	0,99	39,78
40933	Набережночелнинский пр-кт, 25	ДЮСШ "Витязь"	0,97	0,99	93,99
40947	Набережночелнинский пр-кт, 33	жилой дом	1,00	1,00	27,28
40949	Набережночелнинский пр-кт, 35	жилой дом с админ. помещениями	1,00	1,00	27,64
40951	Набережночелнинский пр-кт, 31	жилой дом с админ. помещениями	1,00	1,00	27,64
40957	Набережночелнинский пр-кт, 29	Строительный колледж	0,97	0,99	54,80
40963	Набережночелнинский пр-кт, 29а	ЦСА Перекресток	0,99	1,00	16,94
40967	Набережночелнинский пр-кт, 27б	ИП Русина	0,99	1,00	0,86
40973	Набережночелнинский пр-кт, 41	ООО Камэнерготехпром	0,99	0,99	12,33
40981	Набережночелнинский пр-кт, 41	ИП Башмаков	0,99	0,99	5,14
41538	54 к-с	ж.д 54/14	1,00	1,00	41,28
41540	38 к-с	м-н Пятерочка	0,95	0,99	11,30
41570	21 к-с	21-04	0,97	1,00	39,55
41582	21 к-с	Жилой дом 21-05	0,97	1,00	41,32
41629	31 к-с	Стомат кабинет	1,00	1,00	25,09

41749	за 55 к-с	Кузнецов Ю.С	1,00	1,00	4,14
41782	14 к-с	14/01 блок А	0,98	1,00	53,02
41791	55 к-с	Бассейн	1,00	0,99	66,83
41946	21 к-с	СОШ №39	0,97	0,99	155,24
41947	52 к-с	Суд. департамент	1,00	0,99	60,91
41951	53 к-с	53/39А	1,00	1,00	4,19
41953	38 к-с	38-14А	1,00	0,99	97,02
41956	21 к-с	21-01	0,97	1,00	122,26
41963	пос.Сидоровка	Гвардейская, 17а	0,96	1,00	86,36
41971	17а к-с	ООО "Лента"	0,97	0,99	128,10
42089	46 к-с	46/11А	1,00	0,99	46,00
42184	32 к-с	ж.д 32-02	1,00	1,00	46,65
42194	63 к-с	ж.д.63-15	1,00	1,00	148,34
42195	63 к-с	д.с. "САБАНТУЙ"	1,00	0,99	39,22
42196	63 к-с	ж.д.63-11	1,00	1,00	63,52
42197	65 к-с	ж.д 65-20	1,00	1,00	65,83
42200	65 к-с	МБОУ "СОШ №42"	1,00	0,99	357,17
42201	35 к-с	д.с. №123 "Акчарлак"	1,00	0,99	27,76
42202	20 к-с	д.с. № 124 "Капитошка"	0,96	1,00	134,40
42203	14 к-с	д.с. №122 "Абвгдейка"	1,00	0,99	26,68
42204	22 к-с	д.с. №125 "Смешарики"	0,97	0,99	30,51
42220	64 к-с	64-02 ООО СК "Твой дом"	1,00	1,00	49,48
42222	64 к-с		1,00	1,00	55,21
42228	64 к-с	64-02А ООО СК Берег адм. зд	1,00	0,99	11,19
42230	64 к-с	64-03 ООО СК "Берег"	1,00	1,00	51,43
42255	63 к-с	ж.д.63-01	1,00	1,00	111,40
42259	63 к-с	ж.д.63-12	1,00	1,00	131,65
42261	63 к-с	ж.д.63-13	1,00	1,00	66,57
42269	19 к-с	ж.д. ООО"Талан"	1,00	0,99	56,85
42274	19 к-с	ж.д. ООО "Талан"	1,00	0,99	23,92
42299	65 к-с	ж.д 65-21	1,00	1,00	65,83
42313	35 к-с	ж.д Блок А Раскольникова 18	1,00	1,00	113,40
42318	26 к-с	Сармановский тр. 27А, ж.д 3 эт	0,98	0,99	60,79
42337	64 к-с	64-01	1,00	1,00	49,04
42358	63 к-с	63 к-с ж.д. №1 блок Б	1,00	1,00	71,99
42369	14 к-с	блок А	1,00	1,00	68,42
42373	14 к-с	блок Б	1,00	1,00	68,43
42378	60 к-с	Магазин Габдрахманова Р.Х.	0,99	0,99	8,53
42391	22 к-с	ж.д 22-03	0,97	1,00	69,17
42424	38 к-с	38-15	1,00	0,99	90,66

42437	38 к-с	подземная парковка	0,92	0,99	5,20
42439	38 к-с	Вторая Береговая,37 ж.д.	0,99	1,00	50,90
42445	38 к-с	Вторая Береговая,37 ж.д.	0,99	0,99	33,34
42461	37 к-с	ж.д 37/08а	1,00	0,99	60,93
42493	20 к-с	д.с. № 119 "Кроха"	0,96	0,99	30,70
42498	30 к-с	бассейн Крылатый	0,98	0,99	59,15
42510	17 к-с	БСМП Радиология	0,98	0,99	91,63
42514	21 к-с	ж.д. 21-25	1,00	1,00	157,40
42715	20 к-с	Жилой дом 20-07	0,96	1,00	58,00
42717	20 к-с	Жилой дом 20-08	0,96	1,00	58,54
42719	22 к-с	22-10	0,97	1,00	84,34
42739	17а к-с	Жилой дом 17А-III-6	0,98	1,00	63,88
42843	21 к-с	Жилой дом 21-16 1 ввод	0,97	1,00	72,47
42892	22 к-с	д.с. №127 "Друзья"	0,97	0,99	36,41
42895	19 к-с	Дет.сад-ясли "Белоснежка"	0,98	0,99	36,31
42898	25 к-с	д.с. № 128 "Шаян"	0,98	0,99	31,89
42904	за 52 к-с	Крытый каток	1,00	0,99	79,35
42908	55 к-с	54 к-с Футбольный манеж	0,99	0,99	31,56
42914	59 к-с	ж.д 59-04/4	1,00	0,99	13,13
42921	65 к-с	ж.д 65-06	1,00	1,00	54,86
42929	69 к-с		1,00	1,00	78,82
42931	14 к-с	блок В	1,00	1,00	68,42
42933	25 к-с	ж.д 25-05	0,98	1,00	87,46
42943	17а к-с	Жилой дом 17А-III-13	0,98	1,00	31,49
42950	13 к-с	пристрой к ж.д. 13-09 маг-н	1,00	1,00	2,32
42952	18 к-с	18 к-с Хади Такташа, 18/50	1,00	1,00	2,00
42958	Сармановский тракт 17 к-с	Бонсай	1,00	1,00	3,52
42963	за 55 к-с	ИП Кульбов	1,00	0,99	8,83
42969	20а к-с	ООО ТД Челны-хлеб	0,95	0,99	23,94
42993	25а к-с	25а-01Б ИП Габайдуллин	1,00	0,99	13,22
42997	25а к-с	25а-01Б2 ООО Альянс	1,00	1,00	18,31
43002	53 к-с	53 к-с магазин ИП Ежков	1,00	1,00	3,68
43020	27 к-с	ж/д 27-1 Замелекесье	0,96	1,00	45,20
43022	63 к-с	ж.д. ООО "ТКС" секиця Б-5	1,00	0,99	37,95
43039	25 к-с	ж.д 25-07	0,98	1,00	65,95
43045	47 к-с	Магазин	1,00	1,00	3,42
43047	4 к-с	ООО ЮФ НЭС-Эксперт	1,00	0,99	4,52
43049	за 56 к-с	Станция СТО	1,00	1,00	3,30
43051	14 к-с	блок Г	1,00	1,00	68,38
43055	14 к-с	14/01 блок Б	0,98	1,00	52,93

43099	21 к-с	21-02	0,97	1,00	122,22
43103	63 к-с	63 к-с ж.д. №1 блок А	1,00	1,00	131,32
43106	за 54 к-с	"Гараж 488"	1,00	1,00	2,07
43110	14 к-с	ООО Инвестиции и займ	0,99	0,99	15,75
43114	18 к-с	Офисное здание	0,95	1,00	0,79
43117	65 к-с	ж.д 65-05	1,00	1,00	57,93
43120	23 к-с	ж.д 23-11д	1,00	1,00	78,21
43122	61 к-с		0,98	0,99	8,96
43124	30 к-с	30 к-с Оптический регион	1,00	1,00	3,29
43127	62 к-с	62-22/4 Коттеджи	1,00	1,00	2,56
43153	21 к-с	Магазин	0,91	1,00	4,17
43178	55 к-с	здание с переходом бассеин	1,00	0,99	8,10
43180	9 к-с		1,00	0,99	8,34
43184	9 к-с		1,00	0,99	8,33
43186	65 к-с	ж.д 65-05	1,00	1,00	59,39
43195	56 к-с	Челны-Мясо	1,00	1,00	0,97
43204			0,99	1,00	1,91
43212	26 к-с	26-10	0,98	0,99	7,23
43216	69 к-с	69-21в	1,00	0,99	276,55
43218	38 к-с	проспект Раиса Беляева, 53а	0,99	0,99	3,40
43220	15 к-с	проспект Хасана Туфана, 23	1,00	0,99	57,33
43222	28 к-с	Низаметдинова,28	0,95	0,99	24,93
43234	10 к-с (перспектива)	ООО "ЖК Парус НЧ" ввод1	1,00	1,00	28,76
43236	ПКЗ-Б	Резервный пр-д,42/4	0,99	0,99	36,11
43238	69 к-с	ж.д.69-16	1,00	1,00	113,33
43246	64 к-с	64/05	1,00	1,00	59,19
43248	64 к-с	64/06	1,00	1,00	68,91
43252	14 к-с		1,00	1,00	22,78
43254	25 к-с	ж.д 25-06	0,98	1,00	52,60
43256	25 к-с	ж.д 25-14	0,98	1,00	73,80
43258	35 к-с	по Чаллы Яр	1,00	1,00	79,66
43266	18 к-с	18/21	0,98	0,99	3,55
43274	за 42 к-с	пр-т Чулман,91 школа Адымнар	1,00	0,99	186,28
43286	20 к-с	ж.д. 20-11	0,96	1,00	68,72
43294	25 к-с	Назима Якупова, 6	0,98	0,99	224,39
43296	69 к-с	69-21Б	1,00	1,00	29,73
43301	30 к-с		1,00	1,00	9,27
43305	27 к-с	ж/д 27-1А Замелекесье	0,96	1,00	112,42
43311	63 к-с		1,00	1,00	353,62
43339	63 к-с	63-2/10	1,00	1,00	211,37

43347	10 к-с	Усманова 18В	1,00	1,00	57,57
43370	17а к-с	Жилой дом 17А-III-8	0,98	1,00	61,32
43445	32 к-с	32-28	1,00	1,00	51,82
43449	20 к-с	Жилой дом 20-10	0,96	1,00	64,49
43464	17а к-с	17а/28 ж.д. АИТП №1	0,97	1,00	93,49
43466	17а к-с	17а/29 ж.д. АИТП №1	0,97	1,00	93,48
43480	17а к-с	17а/30 ж.д. АИТП №1	0,97	1,00	93,48
43486	12 к-с	ж.д. 12-35 Блок 1 АИТП №1	1,00	1,00	276,16
43488	ИП Поляк О.Б.	ИП Поляк О.Б.	1,00	0,99	7,45
43498	22 к-с	22-06А ж.д. АИТП №1	0,97	1,00	84,44
43502	магазин"Челны-хлеб"	АИТП-1	1,00	1,00	41,85
43510	27 к-с	27 микрорайон Замелекесье	0,95	0,99	80,16
43522	ж.д 63-17	жилой дом АИТП №1	1,00	0,99	100,23
43524	ж.д 63-18	жилой дом АИТП №1	1,00	0,99	100,41
43526	ж.д 63-19	жилой дом АИТП №1	1,00	0,99	98,87
43528	ж.д 63-22	жилой дом АИТП №1	1,00	0,99	98,60
43672	ж.д. 73-1-2	АИТП	1,00	1,00	36,67
43749	73 к-с	ж.д. 73-1-4	1,00	1,00	74,45
44048	73 к-с	ж.д. 73-1-3	1,00	1,00	41,63
44155	78 к-с	78 к-с ж.д №1	1,00	1,00	55,61
44197	78 к-с	78 к-с ж.д №6	1,00	1,00	57,00
44198	78 к-с	78 к-с ж.д №5	1,00	1,00	56,96
44199	78 к-с	78 к-с ж.д №4	1,00	1,00	57,32
44200	78 к-с	78 к-с ж.д №2	1,00	1,00	56,07
44201	78 к-с	78 к-с ж.д №3	1,00	1,00	56,33
44217	н.п. 73-1-2	АИТП	1,00	1,00	36,67
44335	66 к-с	ООО ЖСК КЖ №1	1,00	0,99	38,42
44336	66 к-с	ООО ЖСК КЖ №2	1,00	0,99	73,68
45280	34 к-с	34-02 жилой дом АИТП №1 Б-2	1,00	1,00	54,15
45286	34 к-с	34-02 жилой дом АИТП №1 Б-1	1,00	1,00	80,47
45295	ул. Раскольникова, 2	Детский сад №130 "Калейдоскоп"	1,00	0,99	30,52
45302	34 к-с	34-01 жилой дом Б-4	1,00	1,00	41,98
45303	34 к-с	34-01 жилой дом Б-5	1,00	1,00	52,72
45311	34 к-с	34-01 жилой дом Б-6	1,00	1,00	48,48
45327	34 к-с	34-02 жилой дом АИТП №2 Б-3	1,00	1,00	73,29
45328	34 к-с	34-02 неж.помещ. АИТП №2 Б-3	0,99	1,00	5,38
45335	34 к-с	34-02 жилой дом АИТП №2 Б-4	1,00	1,00	53,30
45339	34 к-с	34-02 неж.помещ. АИТП №2 Б-4	0,99	1,00	6,17
45368	МБОУ «Центр образования №16»	АИТП №1	1,00	0,99	304,98
45385	34 к-с	34-01 жилой дом Б-2	1,00	1,00	47,88

45386	34 к-с	34-01 жилой дом Б-1	1,00	1,00	46,35
45391	34 к-с	34-01 жилой дом Б-3	1,00	1,00	48,97
45743	2 к-с	Горбольница №2 Мамография	0,96	1,00	10,57
45755	пос.Сидоровка	ИП Давыдов АБК+гараж	1,00	1,00	0,83
45797	17а к-с	ж.д 17а/1 ООО "Легос"	0,97	1,00	3,13
45798	17а к-с	ж.д 17а/1 Магазин "Камилла	0,97	1,00	1,67
45799	17а к-с	ж.д17а/1 ООО "Солнышко"	0,97	1,00	8,78
45800	17а к-с	ж.д 17а/1 Институт повыш.квал.	0,97	1,00	5,21
45801	17а к-с	ж.д 17а/1 ИП Краснобаева	0,97	1,00	0,61
45802	17а к-с	ж.д 17а/1 Сбербанк	0,97	1,00	3,14
45803	17а к-с	ж.д 17а/1 ДДК+Бумажник	0,97	0,99	4,55
45804	17а к-с	ж.д 17а/1 ООО"Ком-модель"+Ду	0,97	1,00	11,97
45805	17а к-с	ж.д 17а/1 ТД "Искра"	0,97	1,00	5,96
45806	17а к-с	ж.д 17а/1 ООО ТД"Челны хле	0,97	1,00	13,10
45809	28 к-с	КамТИСИЗ	0,95	1,00	17,61
45810	28 к-с	ж.д 12	0,98	1,00	0,62
45811	28 к-с	ж.д 14	0,98	1,00	2,30
45812	28 к-с	ж.д 15	0,98	1,00	2,30
45813	28 к-с	ж.д 16	0,98	1,00	2,30
45814	28 к-с	ж.д 17	0,98	1,00	2,30
45815	28 к-с	ж.д 25	0,98	1,00	2,30
45816	28 к-с	ж.д 26	0,98	1,00	2,30
45817	28 к-с	ж.д 27	0,98	1,00	2,30
45818	28 к-с	ж.д 18	0,98	1,00	2,25
45819	28 к-с	ж.д 20	0,98	1,00	2,31
45820	28 к-с	ж.д 40	0,98	1,00	2,31
45821	28 к-с	ж.д 42	0,98	1,00	2,18
45822	28 к-с	ж.д 43	0,98	1,00	2,30
45823	28 к-с	ж.д 39	0,98	1,00	2,30
45824	28 к-с	ж.д 44	0,98	1,00	2,30
45825	28 к-с	ж.д 46	0,98	1,00	2,30
45826	28 к-с	ж.д 34	0,98	1,00	2,30
45827	28 к-с	ж.д 35	0,98	1,00	2,30
45828	28 к-с	ж.д 48	0,98	1,00	2,30
45829	28 к-с	ж.д 33	0,98	1,00	2,30
45830	28 к-с	ж.д 32	0,98	1,00	2,30
45831	28 к-с	ж.д 49	0,98	1,00	2,30
45832	28 к-с	ж.д 50	0,98	1,00	2,30
45833	28 к-с	ж.д 70	0,98	1,00	1,85
45834	28 к-с	ж.д 52+баня	0,98	1,00	1,91

45835	28 к-с	ж.д 67	0,98	1,00	1,85
45836	28 к-с	ж.д 66	0,98	1,00	1,85
45837	28 к-с	ж.д 55	0,98	1,00	0,92
45838	28 к-с	ж.д 57	0,98	1,00	1,40
45839	28 к-с	ж.д 58	0,98	1,00	1,40
45840	28 к-с	ж.д 59	0,98	1,00	1,40
45841	28 к-с	ж.д 63	0,98	1,00	1,40
45842	28 к-с	ж.д 62	0,98	1,00	1,40
45843	28 к-с	ж.д 61	0,98	1,00	1,41
45844	28 к-с	ж.д 80	0,98	1,00	0,66
45845	28 к-с	ж.д 81	0,98	1,00	0,66
45846	28 к-с	ж.д 82	0,98	1,00	0,66
45847	28 к-с	ж.д 77	0,98	1,00	0,66
45848	28 к-с	ж.д 78	0,98	1,00	0,66
45849	28 к-с	ж.д 74	0,98	1,00	0,66
45850	28 к-с	ж.д 75	0,98	1,00	0,66
45851	28 к-с	ж.д 76	0,98	1,00	0,66
45852	28 к-с	ж.д 73	0,98	1,00	0,66
45853	28 к-с	ж.д 72	0,98	1,00	0,66
45854	28 к-с	ИП Паслова (ООО Виста)	0,96	1,00	10,66
45856	28 к-с	ОАО "Камгэсэнергострой"ОС	0,95	1,00	11,10
45857	14 к-с	АЗС"Лукойл"	0,96	1,00	6,99
45859	18 к-с	Теплица	0,98	1,00	8,87
45867	пос.Сидоровка	ул.Мелекесская-9	0,96	1,00	1,13
45868	пос.Сидоровка	ул.Мелекесская-7	0,96	1,00	1,24
45869	пос.Сидоровка	ул.Мелекесская-5а	0,96	1,00	2,16
46886	34 к-с	34-2-1 ж-д Раскольникова, 5Г в	1,00	1,00	47,87
46888	34 к-с	34-2-1 ж-д Раскольникова, 5Г в	1,00	1,00	47,87
46904	34 к-с	ж-д 34-2-8	1,00	1,00	74,74
46912	34 к-с	ж-д 34-2-9	1,00	1,00	78,40
46916	34 к-с	ж-д 34-2-10	1,00	1,00	92,50
46941	12 к-с	Чулман, 81а, парковка 12-35/2	1,00	1,00	8,57
46949	пр. Автозаводский, 54	Визит центр ПАО "Камаз"	1,00	1,00	12,95
46955	66 к-с	ООО ЖСК КЖ №3	1,00	0,99	53,95
46965	35/2 к-с	ж.д №1 Раскольникова 16Б ввод2	1,00	1,00	55,99
46971	35/1 к-с	ж.д №1 Раскольникова 16А ввод1	1,00	1,00	55,98
46975	35/1 к-с	ж.д №1 Раскольникова 16А ввод2	1,00	1,00	55,98
46979	35/2 к-с	ж.д №1 Раскольникова 16Б ввод1	1,00	1,00	55,99
46985	ул. Беляева, 2В	Здание делового управления 1	1,00	1,00	8,40
46995	13 к-с	13-13 МАУ "ЦМПК Подросток"	1,00	1,00	1,58

47001	Трубный проезд, 55	АБК ИП Федянов А.А.	1,00	1,00	8,59
47003	Трубный проезд, 55	Производ. корпус ИП Федянов А.	1,00	1,00	8,59
47029	33 к-с	Нежилое здание Емельянова И.П.	1,00	1,00	6,85
47043	Трубный проезд ИП Зарипов Н.Н.	Торгово-складское пом. №1	1,00	1,00	8,44
47047	Трубный проезд ИП Зарипов Н.Н.	Торгово-складское пом. №2	1,00	1,00	7,68
47049	Трубный проезд ИП Зарипов Н.Н.	Торгово-складское пом. №3	1,00	1,00	7,68
47077	38 к-с ООО "СЗ "РИОНИ""	жд секция 1.7 ввод 1	0,98	1,00	24,24
47079	38 к-с ООО "СЗ "РИОНИ""	жд секция 1.7 ввод 2	0,98	1,00	24,24
47087	38 к-с ООО "СЗ "РИОНИ""	жд секция 1.8 ввод 1	0,98	1,00	15,39
47089	38 к-с ООО "СЗ "РИОНИ""	жд секция 1.8 ввод 2	0,98	1,00	15,39
47097	38 к-с ООО "СЗ "РИОНИ""	жд секция 1.1 ввод 2	0,98	1,00	31,20
47099	38 к-с ООО "СЗ "РИОНИ""	жд секция 1.1 ввод 1	0,98	1,00	31,20
47111	38 к-с ООО "СЗ "РИОНИ""	жд секции 1.2, 1.3, 1.4 ввод1	0,98	1,00	34,07
47113	38 к-с ООО "СЗ "РИОНИ""	жд секции 1.2, 1.3, 1.4 ввод1	0,98	1,00	34,07
47121	38 к-с ООО "СЗ "РИОНИ""	жд секции 1.5, 1.6 ввод 2	0,98	1,00	23,25
47123	38 к-с ООО "СЗ "РИОНИ""	жд секции 1.5, 1.6 ввод 1	0,98	1,00	23,25
47162	19 к-с ООО СЗ "Жилище"	Сююмбике, 34 ввод 1	1,00	0,99	55,20
47164	19 к-с ООО СЗ "Жилище"	Сююмбике, 34 ввод 1	1,00	0,99	55,20
47176	19 к-с ООО СЗ "Жилище"	Многоуровневая парковка	1,00	0,99	2,81
47184	41 к-с	Магазин ИП Хафизов И.Ф.	1,00	1,00	5,44
47192	66 к-с	ООО ЖСК КЖ №4	1,00	0,99	18,68
47200	26 к-с	Сармановский тр. 27А, ж.д 6 эт	0,98	0,99	68,08
47220	22 к-с	Фоменко, 36 СОШ №39	0,97	0,99	165,42
47241	38 к-с	38-06шк. № 54	0,97	1,00	44,85
47256	Казанский пр. 173А	ООО "ВолгаСтройКом"	0,90	1,00	5,93
47273	ул. Железнодорожников 76	Рыбный цех	0,96	1,00	16,91
47285	ул. Производственный пр, 39	Производственная база	0,98	1,00	30,90
47318	Перс.19 к-с ООО СЗ "Октакрон"	1 секция, ввод 1	1,00	1,00	30,34
47320	Перс.19 к-с ООО СЗ "Октакрон"	1 секция, ввод 2	1,00	1,00	30,34
47326	19 к-с перспектива	ООО СЗ "Октакрон" паркинг	1,00	1,00	8,70
47334	Перс.19 к-с ООО СЗ "Октакрон"	3 секция, ввод 2	1,00	1,00	30,33
47336	Перс.19 к-с ООО СЗ "Октакрон"	3 секция, ввод 1	1,00	1,00	30,33
47344	Перс.19 к-с ООО СЗ "Октакрон"	2 секция, ввод 2	1,00	1,00	30,33
47346	Перс.19 к-с ООО СЗ "Октакрон"	2 секция, ввод 1	1,00	1,00	30,33
47388	19 к-с	ООО " СЗ Свой дом" ввод 2	1,00	1,00	35,82
47390	19 к-с	ООО " СЗ Свой дом" ввод 1	1,00	1,00	35,82
47394	19 к-с	ООО " СЗ Свой дом" ввод 4	1,00	1,00	35,82
47396	19 к-с	ООО " СЗ Свой дом" ввод 3	1,00	1,00	35,82
47414	53 к-с	ООО "СЗ "Верта"" Блок А	1,00	1,00	55,77
47440	20 к-с	ООО "УК Комсомольский"	0,98	1,00	86,30

47558	78 к-с	ж.д. 78-17 (ПК-4) ввод2	1,00	1,00	98,51
47560	78 к-с	ж.д. 78-17 (ПК-4) ввод1	1,00	1,00	98,51
47566	78 к-с	ж.д. 78-16 (ПК-4) ввод1	1,00	1,00	98,99
47568	78 к-с	ж.д. 78-16 (ПК-4) ввод2	1,00	1,00	98,99
47574	78 к-с (перспектива)	78 к-с ж.д №7	1,00	1,00	66,97
47580	78 к-с (перспектива)	78 к-с ж.д №8	1,00	1,00	67,02
47586	78 к-с (перспектива)	78 к-с ж.д №9	1,00	1,00	67,07
47604	78 к-с (перспектива)	78 к-с ж.д №10 ввод1	1,00	1,00	33,47
47608	78 к-с (перспектива)	78 к-с ж.д №10 ввод2	1,00	1,00	33,47
47618	78 к-с (перспектива)	78 к-с ж.д №11 ввод1	1,00	1,00	33,53
47620	78 к-с (перспектива)	78 к-с ж.д №11 ввод2	1,00	1,00	33,53
47630	78 к-с (перспектива)	78 к-с ж.д №12 ввод1	1,00	1,00	33,44
47632	78 к-с (перспектива)	78 к-с ж.д №12 ввод2	1,00	1,00	33,44
47640	78 к-с (перспектива)	ж.д. 78-13 (ПК-3)	1,00	1,00	396,91
47652	78 к-с (перспектива)	ж.д. 78-14 (ПК-3)	1,00	1,00	396,91
47656	78 к-с (перспектива)	ж.д. 78-15 (ПК-3)	1,00	1,00	396,09
47662	78 к-с (перспектива)	ДОУ на 340 мест (ПК-8)	1,00	1,00	396,68
47674	69 к-с	ж.д.69-20 ввод 1	1,00	1,00	44,97
47678	69 к-с	ж.д.69-20 ввод 2	1,00	1,00	44,98
47680	69 к-с	ж.д.69-20 ввод 3	1,00	1,00	44,98
47688	69 к-с	ДОУ № 132 "Сандугач"	1,00	0,99	37,01
47712	69 к-с	ж.д. 69-1-1 ввод 1	1,00	1,00	54,11
47714	69 к-с	ж.д. 69-1-1 ввод 2	1,00	1,00	54,11
47830	69 к-с	ж.д. 69-14	1,00	1,00	63,42
47838	69 к-с	ж.д. 69-12	1,00	1,00	76,60
47848	69 к-с	ж.д. 69-13	1,00	1,00	72,15
47908	69 к-с (перспектива)	ж.д. №4 ввод 1 (2 этап)	1,00	1,00	31,16
47910	69 к-с (перспектива)	ж.д. №4 ввод 2 (2 этап)	1,00	1,00	31,16
47928	69 к-с (перспектива)	ж.д. №5 ввод 2 (3 этап)	1,00	1,00	31,16
47930	69 к-с (перспектива)	ж.д. №5 ввод 1 (3 этап)	1,00	1,00	31,16
47934	69 к-с (перспектива)	ж.д. №3 (2 этап)	1,00	1,00	29,52
47940	69 к-с (перспектива)	ж.д. №6 ввод 1 (3 этап)	1,00	1,00	31,16
47942	69 к-с (перспектива)	ж.д. №6 ввод 2 (3 этап)	1,00	1,00	31,16
47956	69 к-с	ж.д. 69-12 №1	1,00	1,00	44,36
47970	69 к-с	ж.д. №2 (1 этап) ввод 1	1,00	1,00	60,29
47972	69 к-с	ж.д. №2 (1 этап) ввод 2	1,00	1,00	60,29
47978	Трубный проезд 12Б	ИП Гордиев Г.И. КПП	1,00	1,00	3,21
48126	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-11	0,97	1,00	64,47
48136	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-12 ввод 1	0,97	1,00	71,10
48138	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-12 ввод 2	0,97	1,00	71,10

48148	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-13	0,97	1,00	237,16
48160	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-15	0,97	1,00	59,30
48170	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-16 ввод 2	0,97	1,00	59,30
48172	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-16 ввод 3	0,97	1,00	59,30
48174	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-16 ввод 1	0,97	1,00	59,30
48190	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-17	0,97	1,00	237,18
48198	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-18	0,97	1,00	237,19
48210	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-19 ввод 1	0,97	1,00	118,61
48212	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-19 ввод 2	0,97	1,00	118,61
48222	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-20	0,97	1,00	237,22
48236	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-21 ввод 2	0,97	1,00	118,64
48238	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-21 ввод 1	0,97	1,00	118,64
48248	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-22 ввод 1	0,97	1,00	118,64
48250	22 к-с (перспектива)	ж.д. 22-22 ввод 2	0,97	1,00	118,64
48268	35 к-с	ж.д Блок Б Раскольникова 18	1,00	1,00	123,15
48280	59 к-с ул. Ахметшина	ООО СЗ "Комфортстрой" ввод1	1,00	1,00	63,53
48282	59 к-с ул. Ахметшина	ООО СЗ "Комфортстрой" ввод2	1,00	1,00	63,53
48290	10 к-с (перспектива)	Общежитие КФУ № 1	1,00	1,00	107,55
48298	10 к-с (перспектива)	Общежитие КФУ № 2	1,00	1,00	107,55
48308	10 к-с (перспектива)	ООО "ЖК Парус НЧ" ввод2	1,00	1,00	28,76
48317	43 к-с	Мед центр ИП Мельников	1,00	1,00	6,94
48328	10 к-с	Усманова 18Д, паркинг	0,98	1,00	22,91
48344	10 к-с (перспектива)	КФУ ф-т автоматизации ввод 1	1,00	0,99	189,80
48350	10 к-с (перспектива)	КФУ ф-т автоматизации ввод 2	1,00	0,99	189,80
48358	10 к-с	Усманова 18Е (И-19)	0,98	1,00	62,68
48376	10 к-с	Королева 20Г (А-25/1)	1,00	1,00	89,32
48384	10 к-с	Усманова 18А (А-25/2)	1,00	1,00	90,87
48412	10 к-с	Усманова 18Г, ввод 2	1,00	1,00	41,73
48414	10 к-с	Усманова 18Г, ввод 1	1,00	1,00	41,73
48422	10 к-с (перспектива)	ООО "СЗ Инвестор" Г-19	1,00	1,00	91,79
48434	10 к-с	Усманова 18Ж	1,00	1,00	68,13
48440	10 к-с (перспектива)	ООО "СЗ Инвестор" Е-19	1,00	1,00	99,77
48480	20 к-с	парковка на 300 мест	0,96	1,00	16,36
48487	20 к-с	ж.д. 20-13	0,96	1,00	83,89
48493	20 к-с	ж.д. 20-16	0,96	1,00	84,36
48502	25 к-с	ФЛ Галеева З.Р.	1,00	1,00	4,84
48521	ООО ПКИФ "Прикамье"	КПП	0,96	1,00	0,86
48523	ООО ПКИФ "Прикамье"	Электродное произ-во	0,96	1,00	9,16
48553	ИП. Рахматуллина Э.Н.	СТО 1	0,96	1,00	2,99
48555	ИП. Рахматуллина Э.Н.	СТО 2	0,96	1,00	2,99

48563	ул. Железнодорожников 78	ООО РПК "РЭС"	0,96	1,00	3,42
48582	21 к-с	Здание 3 ИП Газиззуллин	1,00	1,00	14,55
48588	21 к-с	Здание 2 ИП Газиззуллин	1,00	1,00	14,55
48594	21 к-с	Здание 1 ИП Газиззуллин	1,00	1,00	13,70
48602	52 к-с	ГЖФ при Раисе РТ	1,00	0,99	50,50
48616	34 к-с	ж-д 34-3	1,00	1,00	402,34
48625	18 к-с	ЦТП-18/72	0,98	1,00	5,41
48631	34 к-с (перспектива)	ООО "Современ. строит-во"	1,00	1,00	670,81
48635	38 к-с (перспектива)	ООО "СЗ "РИОНИ"" 1 этап	0,98	1,00	182,64
48638	38 к-с (перспектива)	ООО "СЗ "РИОНИ"" 2 этап	0,98	1,00	91,31
48645	73 к-с (перспектива)	ООО "СЗ "Сыйфат""	1,00	1,00	574,02
48651	33 к-с (перспектива)	ООО "СЗ Аист Групп" Блок Б	1,00	1,00	97,03
48654	66 к-с (перспектива)	ООО ЖСК КЖ №1 Блок В	1,00	0,99	139,19
48657	26 к-с (перспектива)	ООО СЗ Реал Эстейт Сити 7 этап	0,98	0,99	102,92
48660	69 к-с (перспектива)	Лучики здоровья реабил. центр	1,00	1,00	38,01
48665	52 к-с	ж.д 52-23	1,00	1,00	69,35
48674	За 34 к-с (перспектива)	ООО "СЗ Замелекесье НЧ" 1 квар	1,00	1,00	220,56
48678	38 к-с (перспектива)	ООО "СЗ "РИОНИ"" 3 этап	0,98	1,00	91,31
48681	73 к-с (перспектива)	ООО "СЗ "Сыйфат""	1,00	1,00	196,85
48690	10 к-с (перспектива)	ООО "СЗ Инвестор" паркинг,офис	1,00	1,00	99,33
48694	ООО "Каен" (перспектива)	1 этап	1,00	1,00	195,46
48700	ЖК Бриз (перспектива)	1 этап	0,95	1,00	277,73
48711	17а к-с (перспектива)	ж.д 17А-III-9	0,98	1,00	113,04
48716	17а к-с	Подземный паркинг с нежил. пом	0,98	0,99	80,75
48720	17а к-с	ООО "УК АНГ" секция 5	0,98	1,00	60,79
48722	17а к-с	ООО "УК АНГ" секция 5	0,98	1,00	60,79
48724	17а к-с	ООО "УК АНГ" секция 3	0,98	1,00	63,38
48726	17а к-с	ООО "УК АНГ" секция 1	0,98	1,00	128,86
48732	17а к-с	17А/25Г Блок Г ввод 1	0,98	1,00	42,02
48734	17а к-с	17А/25Н Блок Н ввод 2	0,98	1,00	40,35
48738	17а к-с	17А/25Н Блок Н ввод 1	0,98	1,00	40,35
48742	17а к-с	17А/25Г Блок Г ввод 2	0,98	1,00	42,02
48744	17а к-с	17А/25А Блок А	0,98	1,00	83,46
48762	16 к-с (перспектива)	ж.д 16-03 А	1,00	1,00	59,29
48765	35/2 к-с (перспектива)	Раскольникова 12 (1 этап)	1,00	1,00	378,86
48774	17а к-с (перспектива)	ж.д. 17а-31	0,97	1,00	76,00
48777	За 34 к-с (перспектива)	ООО "СЗ Замелекесье НЧ" 2 квар	1,00	1,00	125,15
48781	73 к-с (перспектива)	ООО "СЗ "Сыйфат""	1,00	1,00	200,21
48784	ООО "Каен" (перспектива)	2 этап	1,00	1,00	195,46
48786	ЖК Бриз (перспектива)	2 этап	0,95	1,00	277,73

48790	17а к-с (перспектива)	ж.д 17А-III-11	0,98	1,00	131,46
48792	35/2 к-с (перспектива)	Раскольникова 12 (2 этап)	1,00	1,00	92,74
48794	38 к-с (перспектива)	ООО "СЗ Челны Тауэр"	0,99	1,00	117,44
48799	63 к-с (перспектива)	ООО ЖСК "Комфорт. жилье"	1,00	1,00	121,97
48802	ПКЗ (перспектива)	колледж им. Поташова В.Д.	1,00	1,00	367,87
48805	3а 34 к-с (перспектива)	ООО "СЗ Замелекесье НЧ" 3 квар	1,00	1,00	120,70
48809	73 к-с (перспектива)	ООО "СЗ "Сыйфат""	1,00	1,00	1603,65
48814	ООО "Каен" (перспектива)	3 этап	1,00	1,00	195,46
48820	17а к-с (перспектива)	ж.д 17А-III-18	0,98	1,00	73,59
48822	3а 34 к-с (перспектива)	ООО "СЗ Замелекесье НЧ" 4 квар	1,00	1,00	207,40
48824	ООО "Каен" (перспектива)	4 этап	1,00	1,00	195,46
48828	ООО "Каен" (перспектива)	6 этап	1,00	1,00	195,46
48830	ООО "Каен" (перспектива)	5 этап	1,00	1,00	195,46
48834	ООО "Каен" (перспектива)	8 этап	1,00	1,00	195,46
48836	ООО "Каен" (перспектива)	7 этап	1,00	1,00	195,46
48844	17а к-с (перспектива)	ж.д 17А-III-19 паркинг	0,98	1,00	9,48
48846	17а к-с (перспектива)	ж.д 17А-III-20 паркинг	0,98	1,00	9,48
48849	ПКЗ (перпектива)	Объекты стройбазы	0,98	0,99	1066,17
48852	ПКЗ (перспектива)	Индуст. парк "Техногород"	1,00	1,00	3078,12
48854	3а к-с (перспектива)	Комсомольская 25А	0,96	1,00	464,21
48857	ООО "Каен" (перспектива)	9 этап	1,00	1,00	195,46
48862	72 к-с (перспектива)		1,00	1,00	1410,05
48864	72 к-с (перспектива)		1,00	1,00	1240,96
48868	72 к-с (перспектива)		1,00	1,00	1240,95
48882	69 к-с (перспектива)	ж.д. 69-1-2 ввод 2	1,00	1,00	276,10
48884	69 к-с (перспектива)	ж.д. 69-1-2 ввод 1	1,00	1,00	276,10
48896	69 к-с (перспектива)	ж.д. 69-5 ввод 2	1,00	1,00	276,10
48900	69 к-с (перспектива)	ж.д. 69-5 ввод 1	1,00	1,00	276,10
48910	69 к-с (перспектива)	ж.д. 69-6 ввод 1	1,00	1,00	276,10
48914	69 к-с (перспектива)	ж.д. 69-6 ввод 2	1,00	1,00	276,10
48944	69 к-с (перспектива)	ж.д. 69-3 ввод 3	1,00	1,00	552,19
48948	69 к-с (перспектива)	ж.д. 69-3 ввод 4	1,00	1,00	552,19
48954	69 к-с (перспектива)	ж.д. 69-3 ввод 2	1,00	1,00	552,19
48960	69 к-с (перспектива)	ж.д. 69-3 ввод 1	1,00	1,00	552,19
48968	18 к-с (перпектива)	"SUNRISE" Блок 8	1,00	1,00	195,32
48972	18 к-с (перпектива)	"SUNRISE" Блок 10 ввод 2	1,00	1,00	195,29
48974	18 к-с (перпектива)	"SUNRISE" Блок 10 ввод 1	1,00	1,00	195,29
48976	18 к-с (перпектива)	"SUNRISE" Блок 9 ввод 2	1,00	1,00	195,30
48978	18 к-с (перпектива)	"SUNRISE" Блок 9 ввод 1	1,00	1,00	195,30
48980	18 к-с (перпектива)	"SUNRISE" Блок 11 ввод 1	1,00	1,00	195,34

48982	18 к-с (перпектива)	"SUNRISE" Блок 11 ввод 2	1,00	1,00	195,34
48987	72 к-с (перспектива)		1,00	1,00	1240,96
48989	72 к-с (перспектива)		1,00	1,00	1240,96
48991	72 к-с (перспектива)		1,00	1,00	1240,96
48993	72 к-с (перспектива)		1,00	1,00	1240,96

Табл. *2*. Расчет показателей надежности теплоснабжения потребителей в зоне действия источника ООО «КАМАЗ-Энерго»

Sys	Адрес узла ввода	Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
45960		Блок-10	1,00	0,99	1,10
46018		Площадка ВСО	1,00	1,00	15,57
46022		АБК ООО "Федерал-Могул Н. Ч.	1,00	1,00	3,11
46024		Пр. корпус ООО "Федерал-Могул	1,00	1,00	13,18
46025		АБК 306	1,00	1,00	20,57
46027		ДУС	1,00	1,00	0,84
46030		ГБОУ СПО "Технический колледж"	1,00	1,00	5,42
46032		КПП 562	1,00	1,00	1,08
46034		Корпус двигателей	1,00	1,00	204,94
46035		Штамповочный корпус №1 ТП-2	1,00	1,00	49,21
46039		ВОБ №4	1,00	1,00	5,31
46040		ООО "Автозапчасть КАМАЗ"	1,00	1,00	98,54
46043		Штамповочный корпус №1 (ТП-1)	1,00	1,00	49,26
46047		АБК 210	1,00	1,00	8,41
46053		Кузнечный завод (корп. 4) ТП-2	1,00	1,00	25,09
46055		Кузнечный завод (корп. 3) ТП-2	1,00	1,00	57,60
46059		ГПП-13	1,00	1,00	1,50
46063		АБК 209	1,00	1,00	8,35
46067		Кон. площ. ТФК	1,00	1,00	0,26
46071		Кузнечный завод (корп. 4) ТП-1	1,00	1,00	25,13
46074		Кузнечный завод (корп. 5)	1,00	1,00	47,41
46080		Кузнечный завод (корп. 3) ТП-1	1,00	1,00	57,77
46082		АБК 211	1,00	1,00	8,37
46086		АБП-8	1,00	1,00	0,61
46088		ГСМ	1,00	1,00	3,57
46090		Кроскопринг.	1,00	1,00	4,10
46092		Кроскопринг.	1,00	1,00	4,10
46094		Пакетировачное отделение	1,00	1,00	11,32
46095		Столовая 111	1,00	1,00	0,63
46097		Модельный цех	1,00	1,00	11,87
46098		ПЧ-1	1,00	1,00	2,38
46101		Газодизель	1,00	1,00	11,11
46102		СГЖУ	1,00	1,00	1,76
46103		ГПП-16	1,00	1,00	0,21
46105		Термогальванический корпус 402	1,00	1,00	50,62
46106		Гараж	1,00	1,00	0,31

46108		ОПС 438	1,00	1,00	15,00
46110		Столовая 412	1,00	1,00	4,38
46114		ЭФКО ООО "ЧВК" 510	1,00	1,00	16,74
46116		Термогальванический корпус 302	1,00	1,00	124,65
46118		ОПС 437	1,00	1,00	13,60
46120		Площадка 416	1,00	1,00	0,35
46122		Столовая 411	1,00	1,00	4,37
46124		Корпус колёс 403	1,00	1,00	26,50
46125		ПРЗ ПАО КАМАЗ (хол. станц)	1,00	1,00	435,14
46129		ООО КАМАЗэнергоремонт	1,00	1,00	11,99
46131		КПП-583	1,00	1,00	0,32
46133		Автопавильон	1,00	1,00	0,23
46135		АБК-107	1,00	1,00	3,45
46137		АБК-107	1,00	1,00	3,45
46139		Столовая 109	1,00	1,00	2,53
46141		Филиал по ПФО ФГУП ВО ОП РФ	1,00	1,00	1,38
46142		КПП-561	1,00	1,00	0,76
46144		Исполнит. дирекция (АБК 408)	1,00	1,00	18,81
46145		АБК, 407	1,00	1,00	21,19
46147		ООО "ЧВК" КНС-6	1,00	1,00	4,82
46149		ИП Ситдиков	1,00	1,00	0,27
46151		1 Блок	1,00	0,99	28,15
46153		ПАО КАМАЗ (НТЦ)	1,00	0,99	54,77
46155		Блок-7	1,00	1,00	1,14
46157		ГГРП-2	1,00	1,00	0,03
46163		ООО Автомастер	1,00	1,00	5,40
46167		АБК	1,00	1,00	2,88
46171		МУП Электротранспорт	1,00	1,00	1,61
46174		ООО Камский завод Трансмаш	1,00	1,00	4,76
46177		ООО РАСКАМ (ЗАО РосКам)	1,00	1,00	1,47
46179		СОВ ООО "ЧВК"	1,00	1,00	72,91
46184		БРКТ	1,00	1,00	7,10
46188		ПЧ-2	1,00	1,00	2,68
46192		АБК УПГ	1,00	1,00	1,61
46200		АБК ДГМетр (ОАО КИСМ)	1,00	1,00	0,94
46206		Алтай	1,00	1,00	0,70
46207		Декор	1,00	1,00	0,66
46210		ГВЦ, ПСД, ИЦ	1,00	1,00	2,52
46214		АКС	1,00	1,00	10,04
46222		Склад кислот	1,00	1,00	0,57

46226		известковое хозяйство	1,00	1,00	11,40
46232		Склад РСЖА	1,00	1,00	0,29
46236		ООО Группа Бринэкс	1,00	1,00	0,26
46239		Центральный склад	1,00	1,00	1,60
46242		СМОП ООО "ЧВК"	1,00	1,00	39,93
46362		ПАО "КАМАЗ" Автомоб. завод	1,00	1,00	435,05
46371		АБК 307	1,00	1,00	5,31
46427		КНС-4	1,00	1,00	3,24
46429		КНС-5	1,00	1,00	1,77
46434		ПКЦ "ИНСАЙТ" (ООО ФСГ Альянс)	1,00	1,00	0,64
46443		НП КАМАЗ-Автоспорт	1,00	0,99	23,81
46448		ПАО КАМАЗ (НТЦ)	1,00	0,99	54,73
46453		Блок-9	1,00	0,99	7,24
46456		Блок-13	1,00	1,00	71,41
46464		Склад спец. раствор	1,00	1,00	0,13
46468		Компрес. станц. №3	1,00	1,00	1,02
46473		Дегремон ООО "ЧВК" 103	1,00	1,00	10,65
46477		ООО Кнорр-Бремзе-Кама (ТП1)	1,00	1,00	7,96
46481		ООО Кнорр-Бремзе-Кама (ТП2)	1,00	1,00	7,95
46485		ООО Кнорр-Бремзе-Кама (ТП3)	1,00	1,00	7,94
46489		ООО Кнорр-Бремзе-Кама (ТП4)	1,00	1,00	7,94
46493		ООО Р-Пластик	1,00	1,00	3,79
46497		ООО Р-Пластик	1,00	1,00	3,79
46505		Газодизель	1,00	1,00	11,05
46510		ПАО "КАМАЗ" Автомоб. завод	1,00	1,00	435,05
46524		АО " КИП-Мастер"	1,00	1,00	1,42
46544		АБК 409	1,00	1,00	6,59
46546		Термогальванический корпус 402	1,00	1,00	50,49
46552		ВОБ №2	1,00	1,00	5,31
46554		Термогальванический корпус 302	1,00	1,00	124,56
46556		Корпус двигателей	1,00	1,00	204,75
46558		ОПС 330	1,00	1,00	8,75
46560		ЦУС 526	1,00	1,00	2,89
46562		АБК-ТФК 421	1,00	1,00	17,31
46569		ОПС 331	1,00	1,00	18,01
46572		Участок самоходных шасси ЗД	1,00	1,00	1,97
46577		Автостоянка 2	1,00	1,00	0,20
46579		Бюро пропусков	1,00	1,00	0,14
46586		Склад спец. газов	1,00	1,00	0,08
46588		Вагон ПТО	1,00	1,00	0,89

46593		АБК 308	1,00	1,00	5,31
46598		ООО ЦФ КАМА	1,00	1,00	41,32
46600		ООО ПРОМСТРОЙЛОГИСТИКА	1,00	1,00	2,82
46621		ООО Интермод.транспарсп.КАМАЗ	1,00	1,00	1,29
46630		АБК ЦТС	1,00	1,00	0,69
46632		Боксы ЦТС	1,00	1,00	0,24
46636		ПЧ-3	1,00	1,00	1,55
46639		ПНС КИСМ	1,00	1,00	0,03
46644		ГГРП-1	1,00	1,00	0,05
46650		ГПП-21	1,00	1,00	0,65
46652		КНС КИСМ	1,00	1,00	3,93
46655		РКЦ РИЗ	1,00	1,00	24,95
46673		ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (2)	1,00	1,00	81,68
46675		ГГРП-3	1,00	1,00	0,14
46681		ПНС-1 ООО ЧВК	1,00	1,00	6,11
46683		Бегхауз ПЧЛ	1,00	1,00	0,18
46685		ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (1)	1,00	1,00	81,50
46689		ГПП-1	1,00	1,00	0,40
46693		ГПП-2	1,00	1,00	0,51
46697		КПП-110	1,00	1,00	0,20
46702		АБК-05	1,00	1,00	5,59
46709		АБК-06	1,00	1,00	5,58
46713		АБК-07	1,00	1,00	5,57
46719		ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (3)	1,00	1,00	81,66
46723		КС-1	1,00	1,00	0,69
46733		Цех деревянных моделей	1,00	1,00	6,54
46737		ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (4)	1,00	1,00	81,65
46741		ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (5)	1,00	1,00	81,64
46745		ВОБ-1	1,00	1,00	5,02
46749		ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (6)	1,00	1,00	81,43
46752		Помещение участка озеленения	1,00	1,00	0,20
46757		ГПП-3	1,00	1,00	0,65
46765		Бегхауз ПСЛ	1,00	1,00	0,12
46767		Склад бентонита	1,00	1,00	24,60
46771		КС-2	1,00	1,00	0,73
46777		ПСЛ ЛЗ	1,00	1,00	160,08
46781		ПЦЛ ЛЗ (1)	1,00	1,00	83,03
46785		АБК-08	1,00	1,00	2,78
46789		АБК-08	1,00	1,00	2,77
46797		ВОБ-2	1,00	1,00	5,02

46801		АБК-09	1,00	1,00	5,04
46803		АБК-09	1,00	1,00	5,03
46814		ГПП-4	1,00	1,00	0,57
46816		ПЦЛ ЛЗ (2)	1,00	1,00	82,84
46821		ПСВЛ ЛЗ	1,00	1,00	122,48
46828		АБК-10	1,00	1,00	5,00
46830		АБК-10	1,00	1,00	4,98
46834		ООО ПЖДТ-Сервис (станц. зд.)	1,00	1,00	0,26
46836		Скрапобаза с ЦПК	1,00	1,00	27,34
46840		Склад фурановых смол	1,00	1,00	18,71
46844		Автозаправочная	1,00	1,00	0,07
46846		АБК рампы	1,00	1,00	0,90
46851		ГПП-5	1,00	1,00	0,19
46853		КС-3	1,00	1,00	0,73
46855		Холодильная станция ЛЗ	1,00	1,00	1,12
46861		ДСТ и САД	1,00	1,00	19,83
46866		Центр закупок (АБК-408/2)	1,00	1,00	16,33



Схема теплоснабжения города Набережные Челны
до 2043 года

(Актуализация на 2027 год)

Глава 11 Оценка надежности системы теплоснабжения муниципального образования город Набережные Челны

Приложение 2

Расчет показателей надежности теплоснабжения сетей

Казань, 2026 г.

Табл. 1. Результаты расчета показателей надежности теплоснабжения теплопроводов в зоне деятельности НЧТЭЦ при поэтапной реконструкции участков тепловой сети, осуществляемой за период до 2043 года

ID участка	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	ВБР участка
107		ст.	23,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,85	0,170883	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
111	ТК-83		22,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,66	0,150130	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
115		разв.	81,00	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,61	0,151202	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
126	разв.	ж.д.4/7а	3,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
136		Пансионат ВТ	159,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,24	0,190996	0,000011	0,000002	0,000000	0,999991
143	ст.		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,96	0,111594	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
147		(в приямке)	2,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,64	0,150622	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
148	ТК-83		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,85	0,170883	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
151	ТК-83		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,24	0,191000	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
155	ТК-82		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,96	0,111598	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
156	смена диаметра	разв.	41,50	0,15	0,15	Подвальная	2038	8,96	0,111594	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
173	ТК-81-1		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189778	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
199		ТК-46/1	310,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2038	11,54	0,086680	0,000011	0,000004	0,000000	0,999962
200	ТК-46		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2038	11,97	0,083509	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
205	смена диаметра	разв.	3,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,91	0,112174	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
206	разв.	ст.	28,00	0,15	0,15	Подвальная	2038	8,91	0,112174	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
212	разв.	ж.д.4/5а	3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,64	0,150607	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
222	ТК-81		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,82	0,171928	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

245	ТК-86-2	ТК-86-3	72,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,87	0,084266	0,000011	0,000001	0,000665	0,999991
246	разв.	разв.	75,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,85	0,084423	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
249	ТК-86-1	ТК-86-2	60,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,87	0,084266	0,000011	0,000001	0,000665	0,999993
264	ТК-86-3		0,50	0,08	0,08	Надземная	2038	5,79	0,172767	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
265	ТК-86-3		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	9,01	0,110997	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
266		ж.д.4/14 1вв	50,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	9,01	0,110994	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
273	разв.	ТК-86-1а	83,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,85	0,084423	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
281	ТК-86		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,26	0,190256	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
283	ТК-86		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,80	0,172419	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
285			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,26	0,190252	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
298		ж.д.4а/32	58,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,82	0,171924	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
299	ТК-81-1	ТК-81	90,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,90	0,084021	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
301		д.с.№1 "Шатлык"	60,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2020	5,33	0,187514	0,000019	0,000001	0,000000	0,999995
303			0,50	0,08	0,08	Надземная	2038	5,79	0,172763	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
305	ТК-86		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,81	0,084659	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
309		разв.	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,85	0,084423	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
315	разв.	ТК-81-1	50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,85	0,084390	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
321	ТК-85		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,97	0,083509	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
322	ст.	ТК-85-2	17,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,98	0,083438	0,000053	0,000001	0,000000	0,999990
323	ТК-85-1	ст.	16,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,98	0,083438	0,000053	0,000001	0,000000	0,999991
342	ТК-84	ТК-84А	114,80	0,31	0,31	Подземная канальная	2039	17,39	0,057517	0,000011	0,000001	0,000000	0,999979
344	ТК-84		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
357	ТК-87	ТК-84	54,60	0,26	0,26	Подземная канальная	2039	14,75	0,067812	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992

359	ТК-87		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,83	0,171668	0,000011	0,000000	0,000189	1,000000
361			21,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,83	0,171664	0,000011	0,000000	0,000189	0,999999
362	ТК-88	ТК-87	50,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2039	17,43	0,057359	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
363	ТК-89	ТК-88	48,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2039	17,43	0,057359	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
369			120,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,80	0,172415	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
379	ТК-80-3		28,90	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2043	9,04	0,110588	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
381			0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2039	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
388			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,83	0,171637	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
395	ТК-80-1	ТК-80-2	21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,65	0,150481	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
397	ТК-80-2		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,27	0,189781	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
399	ТК-80-2		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,29	0,188864	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
401	ТК-80-1		1,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2039	5,83	0,171487	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
406	ТК-46	ТК-33	50,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2020	7,68	0,130206	0,000019	0,000001	0,000000	0,999993
407	ТК-31	ТК-32	89,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2026	11,10	0,090087	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
417	ТК-32		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2025	9,15	0,109332	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
418	ТК-75	ТК-76	60,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2039	7,79	0,128404	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
420	ТК-76		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2039	6,61	0,151179	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
421		ТК-77	37,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2039	6,61	0,151175	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
422	ТК-77	ТК-78	40,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2039	6,61	0,151175	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
423	ТК-78	ТК-79	44,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2039	5,82	0,171819	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
425	ТК-79		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2039	4,48	0,223036	0,000011	0,000000	0,000150	1,000000
429	ТК-77		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2039	4,49	0,222881	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

433	ТК-79		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2039	5,82	0,171866	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
435		ж.д.4-2-2	6,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2039	5,83	0,171521	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
437	ТК-75		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2025	4,57	0,218612	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
441	ТК-75		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2039	4,48	0,223068	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
445	ТК-30	разв.	0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2039	9,04	0,110662	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
447			0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2039	8,97	0,111534	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
450	ТК-80		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,27	0,189778	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
451	ТК-80	ТК-80-1	47,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,65	0,150481	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
452			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2039	7,81	0,127977	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
453	ТК-86-1а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,83	0,171637	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
454	ТК-86-1а	разв.	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,85	0,084423	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
456	разв.		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2039	7,81	0,127977	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
457			0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2039	9,04	0,110659	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
459			20,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,29	0,189013	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
464	ТК-80-2		1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,64	0,150591	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
487	ТК-76		0,10	0,04	0,04	Подземная канальная	2026	4,18	0,239051	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
493		ТК-75	90,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2025	9,10	0,109935	0,000013	0,000001	0,000000	0,999990
504	ТК-33		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,75	0,085094	0,000011	0,000000	0,002573	1,000000
505	ст.	ж.д.4/10	16,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,81	0,172041	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
514			37,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,82	0,171765	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
543	ТК-89/3	ТК-89	55,50	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2037	17,43	0,057359	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
544	ТК-89/4	ТК-89/3	14,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2037	14,70	0,068015	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998

545	ТК-89/1		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2037	14,70	0,068018	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
577	ТК-11		0,50	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2026	11,95	0,083684	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
579	ТК-9	ТК-10	83,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2028	14,46	0,069167	0,000011	0,000001	0,000000	0,999987
581	ТК-9		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2036	14,66	0,068212	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
583		разв.	90,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2036	14,66	0,068210	0,000011	0,000001	0,000000	0,999986
584	разв.	ТК-48	45,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2036	14,66	0,068210	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
586	ТК-48	разв.	18,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2036	11,96	0,083626	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
588	разв.		3,00	0,21	0,21	Подвальная	2036	11,88	0,084154	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
590		разв.	47,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2036	11,88	0,084154	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
594	разв.	разв.	45,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2036	11,90	0,084032	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
596	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2036	9,00	0,111113	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
599	разв.		22,00	0,15	0,15	Подвальная	2036	8,97	0,111512	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
601	ТК-48		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2036	7,75	0,128992	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
602		ТК-49	47,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2036	7,75	0,128989	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
604	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,82	0,171726	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
606		ж.д.3/3	32,00	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,82	0,171723	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
608	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,59	0,151845	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
610		разв.	32,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,59	0,151842	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
612	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,58	0,151861	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
614		разв.	34,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,59	0,151857	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
616	разв.		132,00	0,10	0,10	Подвальная	2021	6,59	0,151842	0,000017	0,000002	0,000000	0,999986
617		ТК-74	43,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2021	5,82	0,171808	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
619	ТК-74	ж.д.3/25	10,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2021	4,49	0,222906	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
623	разв.	ж.д.3/9	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,83	0,171498	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
625	разв.		132,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,59	0,151857	0,000011	0,000002	0,000000	0,999991
627		ж.д.3/24	40,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2036	5,82	0,171785	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
629	разв.	ж.д.3/10	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,83	0,171498	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
631	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,63	0,150869	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
633		ж.д.3/11	37,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,63	0,150866	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997

635	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,63	0,150854	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
637		ж.д.3/14-2	35,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,63	0,150850	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
643	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,80	0,172411	0,000177	0,000000	0,000000	1,000000
647	ТК-49		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2036	5,82	0,171740	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
649		ж.д.3/2	33,80	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2036	5,82	0,171736	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
650	ТК-49	ТК-49А	93,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2036	7,75	0,128989	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
652	ТК-49А		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2036	5,83	0,171657	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
654		ж.д.3/1	23,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2036	5,83	0,171653	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
656	ТК-51		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,83	0,171603	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
657		ж.д.3/53	16,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,83	0,171599	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
660	ТК-51		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2022	6,60	0,151410	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
662			35,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2022	6,63	0,150866	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
663	ТК-52	ТК-51	107,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,60	0,151410	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
665	ТК-52		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,60	0,151410	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
667			75,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,62	0,151156	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
669	ТК-52А		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2034	11,92	0,083880	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
670		ТК-52	37,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2034	11,92	0,083880	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
672	ТК-211		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,95	0,083671	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
673		ТК-52А	28,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,95	0,083671	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
675	ТК-210	ТК-211	35,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,63	0,068334	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
678	ТК-212		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2027	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
682	ТК-54		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2027	5,83	0,171622	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
686	ТК-54		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,83	0,171483	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

688		д.с.№99 "Дулкын"	66,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,26	0,190279	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
692	ТК-213		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2027	7,75	0,129036	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
694		разв.	143,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2027	7,75	0,129033	0,000011	0,000002	0,000000	0,999988
696	ТК-213		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2027	4,49	0,222888	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
698		ж.д.3а/40-1	7,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2027	4,49	0,222885	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
700	ТК-72		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2036	5,82	0,171695	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
701	ТК-71	разв.	0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2036	6,64	0,150595	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
706	ТК-69		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2036	5,82	0,171792	0,000023	0,000000	0,000039	1,000000
708	ТК-68		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2036	4,48	0,222983	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
712	ТК-68		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2036	4,48	0,222983	0,000023	0,000000	0,000031	1,000000
715	ТК-70	ТК-69	18,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2036	5,83	0,171618	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
716		ТК-68	22,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2036	5,82	0,171792	0,000023	0,000000	0,000039	0,999998
721	ТК-72		58,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2036	8,93	0,111973	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
725		ТК-71	0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2036	6,64	0,150595	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
727		ж.д.3/23	28,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2036	5,82	0,171692	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
730	ТК-72		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2036	4,49	0,222945	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
732		ж.д.Степана Разина,38	15,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2036	4,49	0,222941	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
734	ТК-52А		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,48	0,223107	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
736		д.с.№48 "Винни-пух"	38,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,48	0,223103	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
737	ТК-210	ТК-214	125,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2035	14,63	0,068334	0,000011	0,000001	0,002880	0,999981
738	ТК-214		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,63	0,150744	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

740	ТК-214А		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,83	0,171618	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
742	ТК-214А		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2035	5,27	0,189778	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
744	разв.	ж.д.3а/33-2-бл.Б	18,00	0,07	0,07	Подвальная	2012	5,31	0,188392	0,000053	0,000001	0,000000	0,999995
746	разв.	ж.д.3а/33-2-бл.А	3,00	0,05	0,05	Подвальная	2035	4,49	0,222857	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
747	ТК-214		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,72	0,085292	0,000011	0,000000	0,002167	1,000000
752	ТК-61		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,61	0,151198	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
753		ТК-62	50,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,62	0,150965	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
755	ТК-62		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,83	0,171502	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
757			3,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,83	0,171498	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
759	ТК-63		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2035	5,83	0,171525	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
762	ТК-217	ТК-218	44,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,72	0,085289	0,000011	0,000001	0,001693	0,999995
763	ТК-218	ТК-219	32,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2035	11,72	0,085289	0,000011	0,000000	0,001501	0,999996
764	ТК-219		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2035	9,02	0,110851	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
766	ТК-216		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171796	0,000331	0,000000	0,000000	1,000000
768			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171796	0,000331	0,000000	0,000000	1,000000
771	ТК-61-1		15,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2035	5,24	0,190806	0,000331	0,000005	0,000081	0,999991
775	ТК-61-1		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,49	0,222909	0,000331	0,000000	0,000076	1,000000
779	разв.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,27	0,189800	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
781			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,47	0,223676	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
783			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,47	0,223673	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
787	разв.ж.д.9/11-9/12		28,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,26	0,190026	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
789		ж.д.9/10 уз.1	5,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189812	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

791	разв.ж.д.9/1 1-9/12		20,00	0,13	0,13	Подвальная	2037	7,81	0,128114	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
793		ж.д.9/10 уз.2	5,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189812	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
797	разв.ж.д.9/1 1-9/12	ТК-156/1	129,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2037	16,64	0,060092	0,000011	0,000002	0,000000	0,999977
803	ТК-154		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2037	6,62	0,151080	0,000011	0,000000	0,000334	1,000000
805			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2037	6,62	0,151080	0,000011	0,000000	0,000334	1,000000
806	ТК-154		93,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2037	16,64	0,060092	0,000011	0,000001	0,000000	0,999984
810	разв.	ж.д.3/30-1	45,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,79	0,128295	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
812	ТК-214		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,64	0,150698	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
814	ТК-215		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171734	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
816		ж.д.3а/33-3	33,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171730	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
818	ТК-217		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171719	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
820		ж.д.3а/32-2	31,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171715	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
822	ТК-218		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,64	0,150679	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
824		ж.д.3а/32-1	12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,64	0,150675	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
825		ТК-219А	28,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	9,02	0,110845	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
828	ТК-219А		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,83	0,171556	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
830		ж.д.3а/32-3	10,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,83	0,171552	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
832	ТК-219А		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,64	0,150587	0,000011	0,000000	0,000025	1,000000
834		разв.	120,00	0,15	0,15	Надземная	2035	8,97	0,111471	0,000011	0,000001	0,000025	0,999989
838	разв.	разв.	45,00	0,10	0,10	Надземная	2035	6,63	0,150931	0,000011	0,000001	0,000025	0,999997
840	разв.		0,50	0,10	0,10	Надземная	2035	6,62	0,150957	0,000011	0,000000	0,000025	1,000000
842		разв.	0,50	0,10	0,10	Надземная	2035	6,62	0,150957	0,000011	0,000000	0,000025	1,000000
848	ТК-62		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,49	0,222839	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
850			2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,48	0,222966	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

852	ТК-219		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2035	5,27	0,189778	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
854			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2035	5,26	0,190087	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
856	разв.		35,00	0,04	0,04	Подвальная	2035	4,09	0,244270	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
858	разв.		1,50	0,05	0,05	Подвальная	2035	4,49	0,222857	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
860	ТК-219		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2035	9,04	0,110662	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
862	ТК-60	ТК-61/1	92,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2035	8,97	0,111430	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
863	ТК-61/1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,63	0,150820	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
865	ТК-61/1		22,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,97	0,111430	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
866		разв.	7,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,58	0,152074	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
868	разв.	разв.	46,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,58	0,152074	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
872	разв.	разв.	46,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,58	0,152074	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
878	ТК-89/2		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2026	6,57	0,152218	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
880		ст.	27,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2026	6,57	0,152218	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
882	разв.	см.диаметра	62,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,57	0,152214	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
884	разв.	ж.д.9/53	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2026	5,83	0,171483	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
886	ТК-56/1		237,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2026	17,08	0,058544	0,000011	0,000003	0,000000	0,999957
892	ТК-56	ТК-56/1	162,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2026	17,08	0,058544	0,000011	0,000002	0,000000	0,999971
894		ТК-56	21,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2026	17,08	0,058547	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
895	ТК-57		0,50	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2026	17,64	0,056700	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
897	ТК-56		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,49	0,222843	0,000148	0,000000	0,000000	1,000000
899		разв.	23,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2037	5,26	0,189950	0,000148	0,000003	0,000000	0,999994
909	ТК-56		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,48	0,223019	0,000148	0,000000	0,000000	1,000000
911		см.диаметра	25,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,48	0,223019	0,000148	0,000004	0,000000	0,999994
912	ТК-153	ТК-154	122,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2037	16,64	0,060092	0,000011	0,000001	0,000000	0,999979

913	ТК-153(брош)	ТК-153	81,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2037	16,64	0,060092	0,000011	0,000001	0,000000	0,999986
914	ТК-152	ТК-153(брош)	81,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2021	16,64	0,060092	0,000017	0,000001	0,000000	0,999979
916	ТК-152		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2037	6,63	0,150797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
925			17,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2037	6,63	0,150797	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
930	ТК-152		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2037	6,64	0,150683	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
932		разв.	9,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,64	0,150675	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
936	разв.	ж.д.9/55б	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,64	0,150675	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
939	ТК-58/1	разв.	0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2013	14,85	0,067333	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
941	ТК-58Б	ТК-58	16,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2037	14,79	0,067622	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
942	ТК-57/1	ТК-58Б	130,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2037	11,64	0,085875	0,000011	0,000002	0,000000	0,999984
947	ТК-57	ТК-57/1	140,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2037	17,25	0,057978	0,000011	0,000002	0,000000	0,999975
949	ТК-7	ТК-8	31,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2028	7,83	0,127636	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
950	ТК-8	ТК-9	48,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2028	19,98	0,050061	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
951	ТК-6	ТК-7	46,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2028	8,92	0,112104	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
952	ТК-5	ТК-6	100,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2022	5,86	0,170767	0,000016	0,000002	0,000000	0,999992
956	ТК-6		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2021	6,64	0,150587	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
957		ТК-6/1	62,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2021	7,79	0,128419	0,000017	0,000001	0,000000	0,999992
959	ТК-6/1		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2035	5,83	0,171525	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
963	ТК-6/1		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2021	6,63	0,150900	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
976	ТК-53		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2027	17,64	0,056700	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
978	ТК-212/1		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2027	17,62	0,056765	0,000011	0,000000	0,000327	1,000000
979		ТК-212	15,40	0,31	0,31	Подземная канальная	2027	17,62	0,056765	0,000011	0,000000	0,000327	0,999997
980		ТК-210	0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2028	9,04	0,110659	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

982	ТК-210		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,49	0,222839	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
984		ж.д.3а/34бл. Б	34,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171738	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
1008		ж.д.3а/34бл. А	18,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,83	0,171614	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1018		ж.д.3а/37	14,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,64	0,150690	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1024		ТК-214А	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,63	0,150744	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1030		ТК-215	47,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,72	0,085292	0,000011	0,000001	0,002167	0,999994
1038	ТК-215	ТК-216	114,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,72	0,085289	0,000011	0,000001	0,001901	0,999986
1045	ТК-216	ТК-217	70,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,72	0,085289	0,000011	0,000001	0,001901	0,999991
1088	разв.	ВВК+МАУ ЦПМК"Подросток"	11,60	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,83	0,171642	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1095	разв.	ж.д.3/22	10,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,83	0,171642	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1101	разв.	ж.д.3/60	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1114		ст.	6,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2035	5,83	0,171521	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1123		ТК-57	0,50	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2037	5,56	0,179843	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1125	ТК-50А		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2036	9,01	0,110953	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1127	ТК-50		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2036	5,82	0,171788	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1130	ТК-50А		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2036	8,93	0,111984	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1135		ТК-54	60,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2027	9,00	0,111062	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
1150	ТК-11		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2029	11,84	0,084493	0,000011	0,000000	0,001497	1,000000
1152	ТК-9		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2035	8,97	0,111427	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1153		ТК-6/2	41,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2021	6,63	0,150900	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
1156	ТК-6/2		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2022	4,48	0,223093	0,000016	0,000000	0,000025	1,000000
1158	ТК-6/2		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2022	4,48	0,222987	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

1160			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,48	0,223089	0,000011	0,000000	0,000025	1,000000
1179		ТК-61-1	116,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2035	5,24	0,190695	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
1183	разв.	ст.	57,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,58	0,152074	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
1188	разв.	ж.д.3/43	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1197		разв.	48,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,86	0,170561	0,000053	0,000003	0,000000	0,999986
1203	ТК-89/3		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2037	9,02	0,110875	0,000011	0,000000	0,000431	1,000000
1234	ТК-156/1	ТК-156	120,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2037	16,64	0,060092	0,000011	0,000001	0,000000	0,999979
1235	ТК-156	разв.	33,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2037	16,64	0,060092	0,000011	0,000000	0,000000	0,999994
1237	ТК-157	ТК-158	89,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2037	17,40	0,057481	0,000011	0,000001	0,000000	0,999984
1239	ТК-156	разв.	0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2037	11,97	0,083512	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1240		ТК-157	0,50	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2037	16,40	0,060973	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1242	разв.		0,50	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2037	16,64	0,060092	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1247	ТК-157	разв.	0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2037	9,04	0,110662	0,000011	0,000000	0,000151	1,000000
1248	разв.		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2037	9,01	0,110929	0,000011	0,000000	0,000151	1,000000
1253		ТК-58/4	132,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2013	14,59	0,068523	0,000045	0,000006	0,000000	0,999920
1264	ТК-58/4		108,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2013	14,60	0,068480	0,000045	0,000005	0,000000	0,999935
1265	ТК-58/3	ТК-59	151,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2020	14,63	0,068372	0,000019	0,000003	0,000000	0,999962
1266	ТК-59	разв.	160,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2021	11,84	0,084429	0,000017	0,000003	0,000000	0,999970
1268	ТК-161/4		31,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2037	11,95	0,083691	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
1269		ТК-161/2	0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2037	11,95	0,083691	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1271	ТК-161/2		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2037	7,80	0,128154	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1273		ж.д.9/3а	25,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2037	7,80	0,128150	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
1275	ТК-161/2		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2025	9,07	0,110244	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000

1277	ТК-161/3	ж.д.9/3б	66,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2019	7,88	0,126891	0,000020	0,000001	0,000000	0,999990
1279	ТК-161/3		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2037	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000199	1,000000
1280		ТК-161/3	135,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2025	9,07	0,110244	0,000013	0,000002	0,000000	0,999985
1285		ж.д.9/1	14,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2037	6,64	0,150690	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1286	ТК-161		45,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2037	8,95	0,111773	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
1288		ТК-161	0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2037	11,74	0,085162	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1289	ТК-160/1		95,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2037	11,74	0,085162	0,000011	0,000001	0,000000	0,999988
1291	ТК-160/3	ТК-160/1	52,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2037	11,74	0,085159	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
1295	ТК-160		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,48	0,223029	0,000148	0,000000	0,000055	1,000000
1297			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,48	0,223022	0,000148	0,000000	0,000055	1,000000
1303	ТК-160/1		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,49	0,222843	0,000011	0,000000	0,000101	1,000000
1305			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,49	0,222839	0,000011	0,000000	0,000101	1,000000
1310	ТК-161	ТК-161/1	34,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2037	8,95	0,111773	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
1311	ТК-161/1	ТК-161/6	40,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2037	8,95	0,111773	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
1312	ТК-161/6	ТК-161/7	14,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2037	8,95	0,111773	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1313	ТК-161/7	ТК-161/2	31,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2037	8,95	0,111773	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
1315	ТК-58/4		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,64	0,150540	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
1317		ст.	129,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,64	0,150536	0,000053	0,000007	0,000000	0,999958
1323	ТК-58/3		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2037	6,61	0,151202	0,000011	0,000000	0,000301	1,000000
1327	ТК-58А	разв.	15,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2021	6,61	0,151195	0,000017	0,000000	0,000301	0,999999
1344		см.диаметра	18,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2037	5,83	0,171614	0,000011	0,000000	0,000283	0,999999
1348	ТК-153		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2037	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000283	1,000000

1353	ТК-161/6		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2037	7,81	0,128053	0,000011	0,000000	0,000204	1,000000
1357	ТК-161/7		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,49	0,222874	0,000018	0,000000	0,000096	1,000000
1358	разв.		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2037	11,84	0,084429	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1363	ТК-161/4		0,50	0,21	0,21	Надземная	2037	11,88	0,084178	0,000011	0,000000	0,000086	1,000000
1365	ТУ-201		0,50	0,10	0,10	Надземная	2037	6,64	0,150671	0,000011	0,000000	0,000031	1,000000
1372	ТК-153в		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2037	5,80	0,172348	0,000148	0,000000	0,000104	1,000000
1387		ТУ-161/5	85,30	0,21	0,21	Надземная	2021	11,88	0,084178	0,000017	0,000001	0,000086	0,999984
1425	разв.	разв.	40,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171785	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
1428	разв.		0,50	0,03	0,03	Подвальная	2037	3,84	0,260456	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1430		В.Посадская.16	19,00	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2037	3,62	0,275887	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1444	разв.		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2013	14,59	0,068523	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
1447	разв.		0,50	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2037	4,01	0,249437	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
1455	ТК-58	разв.	6,50	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2037	16,64	0,060092	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1456	разв.	ТК-152	74,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2037	16,64	0,060092	0,000011	0,000001	0,000000	0,999987
1457	разв.	ТК-58/1	7,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2013	14,85	0,067333	0,000045	0,000000	0,000000	0,999995
1559	разв.	ж.д.3а/40	3,00	0,13	0,13	Подвальная	2027	7,75	0,129033	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1567		ТК-212/1	120,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2027	19,85	0,050377	0,000011	0,000001	0,000000	0,999975
1570	ТК-53		0,50	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2037	5,94	0,168361	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1572			278,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2037	16,71	0,059829	0,000011	0,000003	0,000000	0,999951
1574	ТК-53/1		100,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2024	18,64	0,053653	0,000014	0,000001	0,000000	0,999976
1601	ТК-123	ТК-106/1	90,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2036	14,55	0,068752	0,000011	0,000001	0,000000	0,999986
1603	ТК-123		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,62	0,150984	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1605		ст.	7,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,62	0,150980	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1606	разв.	ст.	14,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,62	0,150980	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1608	ТК-124		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171483	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

1610		разв.	16,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171924	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1612	ТК-124		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171676	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1614		разв.	25,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171668	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1616	разв.	ж.д 6/4	45,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,26	0,190118	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
1621	разв.		4,00	0,02	0,02	Подвальная	2036	3,42	0,292193	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1624	разв.	ж.д 6/9	73,00	0,08	0,08	Подвальная	2028	5,81	0,172041	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
1625	разв.	ст.	7,50	0,15	0,15	Подвальная	2028	8,95	0,111670	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1627	ТК-107		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2028	5,81	0,172045	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1629		ст.	29,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2028	5,81	0,172041	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
1630	ТК-108	ТК-107	76,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,95	0,111670	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
1632	ТК-108		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2028	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1634		ж.д 6/6	71,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,62	0,151130	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
1635	ТК-109	ТК-108	26,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,95	0,111670	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
1637	ТК-109		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,83	0,171595	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1639		ж.д 6/11	15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,83	0,171591	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1640	ТК-110	ТК-109	56,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,02	0,110891	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
1642	ТК-110		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,64	0,150702	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1644		ж.д 6/12	15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,64	0,150698	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1645	ТК-111	ТК-110	50,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,02	0,110891	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
1647	ТК-111		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,82	0,171932	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1649		ж.д 6/7	58,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,82	0,171924	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
1650		ТК-111	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,99	0,111206	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1658	ТК-111		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,83	0,171599	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1660		ж.д 6/13	15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,83	0,171591	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

1661	ТК-112		46,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,05	0,110480	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
1664	ТК-112		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2024	7,92	0,126265	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
1666	разв.	разв.	3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,74	0,148478	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
1668	ТК-103		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,79	0,172810	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1685	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2021	5,26	0,190084	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
1686	ТК-116		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,80	0,128266	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
1687		разв.	0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,80	0,128266	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
1689	разв.	разв.	13,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,64	0,150683	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
1692	разв.	ст.	40,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,80	0,128263	0,000017	0,000001	0,000000	0,999995
1693	ТК-116	ТК-115	59,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2014	9,03	0,110695	0,000038	0,000002	0,000000	0,999981
1696	ТК-115		73,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2014	16,75	0,059718	0,000038	0,000003	0,000000	0,999957
1697		ТК-114	0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2021	13,24	0,075554	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
1699	ТК-114		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2021	4,50	0,222180	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
1707	ТК-114	разв.	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2026	18,64	0,053641	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1709	разв.		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2026	18,71	0,053437	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1711	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2021	6,62	0,151048	0,000017	0,000000	0,000149	1,000000
1714		ТК-113	97,90	0,61	0,61	Подземная канальная	2026	7,21	0,138611	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
1716	ТК-113		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2036	17,16	0,058289	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1718	ТК-113/1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,69	0,149554	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
1720			20,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,68	0,149702	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
1722	ТК-113		0,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2029	10,74	0,093113	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1724	ТК-113/2		222,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2029	16,88	0,059226	0,000011	0,000003	0,000000	0,999960

1726	ТК-117/2		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	9,03	0,110685	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1733	ТК-118/1	ТК-117/2	92,70	0,41	0,41	Подземная канальная	2030	12,11	0,082565	0,000011	0,000001	0,000000	0,999988
1734	ТК-118		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2030	13,01	0,076877	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1735		ТК-118/1	78,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2030	14,90	0,067100	0,000011	0,000001	0,000000	0,999988
1738	ТК-118		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171773	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1740		разв.	38,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171773	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
1742	ТК-118/1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171765	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1744		ж.д 6/18	37,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171761	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
1749		разв.	67,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,62	0,151095	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
1751	разв.	разв.	15,00	0,08	0,08	Подвальная	2027	5,82	0,171885	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1752	разв.	ж.д 6/22	38,00	0,08	0,08	Подвальная	2027	5,82	0,171885	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
1755	разв.	ж.д 6/21	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2027	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1756		ТК-117-1	93,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	9,03	0,110681	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
1758	ТК-117-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,91	0,169124	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
1760		д.с.№11 "Йолдыз"	26,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,91	0,169120	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
1762	ТК-117-1		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	8,99	0,111215	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1763		ТК-112	78,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	8,99	0,111215	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
1764		ст.	36,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2024	7,90	0,126520	0,000014	0,000001	0,000000	0,999996
1767	разв.	ж.д 6/8	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1768	ст.	ТК-103	32,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171726	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
1770	разв.	ст.	90,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,61	0,151271	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
1773	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,64	0,150591	0,000011	0,000000	0,000240	1,000000
1777	ТК-100		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	9,03	0,110713	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1778		ст.	8,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	9,03	0,110709	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

1780	ТК-101		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,87	0,170255	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
1781	разв.		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,87	0,170259	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
1783		ТК-101	8,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,87	0,170259	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
1786	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2036	9,01	0,110997	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1787		ТК-102	50,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	9,01	0,110994	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
1789	ТК-102	разв.	48,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,79	0,128317	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
1791	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,62	0,150973	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1793		разв.	39,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,62	0,150969	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
1795	разв.		11,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,62	0,150984	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1797		ст.	2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,64	0,150599	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1799		ж.д 5/13	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,83	0,171498	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1801	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,61	0,151214	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1803		ж.д 5/12	32,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,63	0,150827	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
1805	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,83	0,171579	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1807		ж.д 5/11	13,00	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,83	0,171575	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1809	ТК-102		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,64	0,150709	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1811		ж.д 5/4	16,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,64	0,150705	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1812	разв.	разв.	45,00	0,15	0,15	Подвальная	2013	9,02	0,110828	0,000045	0,000002	0,000000	0,999983
1815	разв.	ж.д 5/2 (1узел)	3,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1816	ТК-113/1	ТК-100	333,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2021	17,16	0,058287	0,000017	0,000006	0,000000	0,999910
1817	ТК-298		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2039	4,50	0,222053	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
1821		ТК-113/2	213,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2029	14,13	0,070768	0,000011	0,000002	0,000000	0,999968
1823		ТК-113/1	30,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2036	17,16	0,058289	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
1826	разв.		20,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,63	0,150850	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1828		разв.	60,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,67	0,150007	0,000045	0,000003	0,000000	0,999984
1830			8,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,86	0,170561	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
1831	разв.		40,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,87	0,170499	0,000045	0,000002	0,000000	0,999990
1834	разв.	ж.д 5/8+Земельное бюро	3,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

1836	разв.	ж.д 5/20	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1838	ТК-94		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,26	0,190038	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1846	ТК-91		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,64	0,150587	0,000011	0,000000	0,000355	1,000000
1847		ТК-92	40,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	9,02	0,110926	0,000011	0,000001	0,000355	0,999996
1848	ТК-92	ТК-93	40,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,80	0,128259	0,000011	0,000001	0,000355	0,999997
1850	ТК-93		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,60	0,151552	0,000011	0,000000	0,000355	1,000000
1851		ТК-94	126,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,60	0,151552	0,000011	0,000001	0,000355	0,999992
1853	ТК-94		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,81	0,172200	0,000011	0,000000	0,000160	1,000000
1855	ТК-96		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,27	0,189778	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1856		ТК-96	93,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,81	0,172196	0,000011	0,000001	0,000160	0,999995
1859	ТК-47		36,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2025	11,94	0,083717	0,000013	0,000001	0,000000	0,999995
1860	ТК-90	ТК-47	100,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2025	6,18	0,161716	0,000013	0,000001	0,000000	0,999993
1861		ТК-46	0,50	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2025	8,48	0,117915	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
1863	ТК-91	ТК-90	50,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2036	16,88	0,059244	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
1882	ТК-129		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171583	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1884		ж.д 7/15	13,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171579	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1885	ТК-129	ТК-128	58,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,85	0,084414	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
1886	ТК-128	ТК-127	115,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2036	14,68	0,068113	0,000011	0,000001	0,000000	0,999982
1888	ТК-128		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171548	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1890		ж.д 7/3	9,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171545	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1891	ТК-130		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,73	0,085280	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1893	ТК-130		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171637	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

1895		разв.	20,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171634	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1897	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,27	0,189800	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1899		ж.д 7/4	3,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1901	разв.		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171634	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1903			44,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,81	0,172157	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
1904	ТК-131	ТК-130	117,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,73	0,085280	0,000011	0,000001	0,000000	0,999986
1905	ТК-131		21,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,67	0,149870	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
1907	ТК-131/1		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,88	0,170197	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
1909			31,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,87	0,170437	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
1911	ТК-131/1		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,88	0,170197	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
1913			6,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,87	0,170235	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
1916	ТК-132	ТК-131	71,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2022	11,73	0,085280	0,000016	0,000001	0,000000	0,999988
1918	ТК-132		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171610	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1920		ж.д 7/12	17,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171606	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1921	ТК-133	ТК-132	70,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2022	11,73	0,085280	0,000016	0,000001	0,000000	0,999988
1923	ТК-134	Дом-интернат для престарелых	60,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2021	5,25	0,190387	0,000017	0,000001	0,000000	0,999995
1925	ТК-120		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171595	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1927		ст.	15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171595	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1929	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,24	0,190814	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1930		ТК-134	20,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,24	0,190814	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

1932	разв.	ж.д 7/18	39,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,26	0,190199	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
1935	ТК-121	ТК-120	73,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	18,99	0,052648	0,000023	0,000002	0,000000	0,999971
1936	ТК-122	ТК-121	22,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	18,40	0,054341	0,000023	0,000001	0,000000	0,999992
1938		ТК-122	52,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	11,68	0,085581	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
1939	ТК-289		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	17,87	0,055961	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
1941	ТК-290	разв.	33,60	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2018	11,24	0,088973	0,000023	0,000001	0,000000	0,999992
1942	ТК-120	ТК-119	128,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2021	13,33	0,075031	0,000017	0,000002	0,000000	0,999973
1943	ТК-119	ТК-118	82,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2021	12,93	0,077313	0,000017	0,000001	0,000000	0,999983
1944	ТК-117/2	ТК-117	20,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2030	12,88	0,077616	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
1945	ТК-117	ТК-116	195,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2030	12,66	0,078963	0,000011	0,000002	0,000000	0,999974
1946	разв.		0,50	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2018	15,51	0,064468	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
1948	разв.	ТК-289	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2018	14,11	0,070870	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
1950		разв.	0,50	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2018	16,22	0,061644	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
1957	ТК-121		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,63	0,150778	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1959		разв.	25,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,63	0,150774	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
1960	разв.	ж.д 7/19	3,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1963	разв.	ж.д 7/23	60,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171940	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
1965	ТК-122		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2022	11,73	0,085283	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
1966		ТК-133	47,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2022	11,73	0,085283	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
1968	ТК-127		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2036	14,65	0,068240	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1969		ТК-126	25,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2036	14,78	0,067669	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
1971	ТК-126		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2036	14,52	0,068881	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

1972		ТК-125	95,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2036	14,52	0,068881	0,000011	0,000001	0,000000	0,999985
1974	ТК-127		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	9,04	0,110659	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1976		ст.	65,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	9,00	0,111099	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
1978	разв.	разв.	3,00	0,15	0,15	Подвальная	2012	9,03	0,110726	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
1980	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,26	0,190206	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1982			56,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,26	0,190210	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
1984	разв.		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1985		ж.д 7/11	1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,27	0,189781	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1987		ст.	33,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,80	0,172438	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
1990	разв.		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171773	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1992		ж.д 7/1	38,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171769	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
1994	ТК-137	ст.	12,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,26	0,190233	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1996	ТК-136		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,63	0,150900	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1997		ТК-137	41,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,63	0,150896	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
1999	ТК-136		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171483	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2001		разв.	12,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171940	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2003		ж.д 7/6	1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,27	0,189781	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2005		ж.д 7/25	1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,27	0,189781	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2007	ТК-135		94,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,74	0,129165	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
2008		ТК-136	0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171483	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2010	ТК-135		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000398	1,000000
2012			25,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171692	0,000011	0,000000	0,000398	0,999999

2014	ТК-118		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,81	0,127973	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2015		ТК-135	70,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,74	0,129169	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
2017	ТК-119		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,59	0,151660	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2019		разв.	73,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,59	0,151656	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
2021	разв.	разв.	67,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,59	0,151656	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
2023	разв.	ст.	80,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,25	0,190387	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
2025	разв.	ж.д 7/21	3,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171498	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2027	разв.	ж.д 7/20	3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222857	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2028	ТК-125	ТК-123	58,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2036	14,55	0,068752	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
2036		ТК-131/1	21,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,67	0,149870	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
2042	разв.		53,00	0,15	0,15	Подвальная	2012	9,03	0,110726	0,000053	0,000003	0,000000	0,999977
2045	разв.	ж.д 6/3	5,00	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222871	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2046			88,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,81	0,172196	0,000011	0,000001	0,000240	0,999995
2049		ж.д 5/18	40,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,26	0,190080	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
2051	разв.		22,90	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,63	0,150781	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2055	разв.	ж.д 5/23	12,00	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,83	0,171568	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2057	разв.	Горбольница №2 Женская консуль	12,00	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222920	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2059	разв.		1,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,27	0,189781	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2061	ст.	ж.д 5/7	31,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,26	0,190049	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2062	ст.		32,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,26	0,190018	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2085	ТК-182		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2036	6,47	0,154583	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2087	ТК-162.10	ТК-169	230,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2024	17,24	0,058016	0,000014	0,000003	0,000000	0,999949
2088	ТК-163		0,50	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2024	17,24	0,058018	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
2099	ТК-162		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,07	0,110294	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

2101		ст.	132,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111194	0,000018	0,000002	0,000000	0,999980
2113	разв.	разв.	51,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,79	0,128339	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
2114		ст.	32,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,68	0,149794	0,000045	0,000001	0,000000	0,999991
2116	разв.	разв.	34,00	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,81	0,172037	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2123	разв.	ж.д.10/23	11,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,27	0,189858	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2125	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,81	0,172037	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2127		ст.	21,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2036	5,82	0,171715	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2134	разв.	разв.	41,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,63	0,150896	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
2137	разв.	ж.д.10/24	15,00	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222941	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2142	разв.	разв.	60,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,26	0,190256	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
2146	разв.	Ум.диаметр	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,26	0,190256	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2151	разв.	ж.д.10/2	15,00	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222941	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2153	разв.	ж.д.10/1	12,00	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222920	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2157	разв.	см.диаметра	19,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,63	0,150728	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2160	разв.	разв.	16,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,64	0,150705	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2164	разв.	ж.д.10/21	50,00	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,48	0,223251	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
2171	разв.	ж.д.10/22	9,00	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,48	0,223251	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2173	разв.	ж.д.10/22а	9,00	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222899	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2177	ТК-162		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,03	0,110743	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
2179		ж.д.10/4а+м-н"Пятерочка"	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,83	0,171498	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2180		ст.	71,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,03	0,110743	0,000053	0,000004	0,000000	0,999969
2186	разв.		97,00	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,76	0,173483	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
2192	разв.	см.диаметра	65,00	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,77	0,173459	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
2194	ст.	разв.	31,00	0,15	0,15	Подвальная	2012	9,03	0,110739	0,000053	0,000002	0,000000	0,999986
2201	разв.	ж.д.10/25	6,00	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,83	0,171521	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2203	разв.	ж.д.10/35	45,00	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,48	0,223153	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
2209	разв.	ж.д.10/46	14,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,27	0,189881	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2231	ТК-182		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171565	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2236		разв.	11,20	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171562	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2238	разв.	ж.д.10/33	70,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,25	0,190333	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996

2243	разв.	ж.д.10/34	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,25	0,190333	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2249	разв.	ТК-163	62,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2021	17,98	0,055627	0,000017	0,000001	0,000000	0,999983
2258	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2012	9,05	0,110531	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
2259			24,25	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,07	0,110285	0,000053	0,000001	0,000000	0,999989
2265	ТК-165	разв.	36,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,26	0,190118	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2268	разв.	разв.	8,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171537	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2273	разв.	ж.д.10/92а	9,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,26	0,190118	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2275	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,69	0,149554	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
2277		ж.д.10/36-1	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2283	разв.		95,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,25	0,190525	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
2287	разв.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222839	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2289	ТК-167	д.с.№42 "Аленький цветочек"	49,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2024	5,35	0,187049	0,000014	0,000001	0,000000	0,999997
2292		ТК-167	28,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2024	5,35	0,187049	0,000014	0,000000	0,000000	0,999998
2296	разв.		76,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,61	0,151372	0,000053	0,000004	0,000000	0,999975
2299	разв.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222839	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2300		ТК-166	21,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2019	4,56	0,219166	0,000020	0,000000	0,000000	0,999998
2302	ТК-166	д.с.№43 "Ручеек"	10,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2019	4,56	0,219166	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
2309	ТК-182/2		155,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2030	13,02	0,076799	0,000011	0,000002	0,000000	0,999979
2310		ТК-182	0,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2030	15,17	0,065941	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2313	ТК-182		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2017	17,09	0,058516	0,000025	0,000000	0,003921	1,000000
2314		ТК-182-1	170,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2017	17,09	0,058516	0,000025	0,000004	0,003921	0,999932
2315	ТК-182-1	ТК-181	120,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2017	17,09	0,058514	0,000025	0,000003	0,003921	0,999952
2316	ТК-181	ТК-180	190,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2017	17,09	0,058514	0,000025	0,000005	0,003921	0,999924
2317	ТК-180		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2036	14,80	0,067549	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2319	ТК-180		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2036	14,67	0,068180	0,000011	0,000000	0,003921	1,000000

2321		разв.	68,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2037	14,67	0,068175	0,000011	0,000001	0,003921	0,999989
2323	разв.	разв.	43,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150911	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
2328	разв.	ТК-179	60,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2037	14,67	0,068175	0,000011	0,000001	0,003434	0,999991
2334	ТК-179		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,84	0,084469	0,000011	0,000000	0,002395	1,000000
2336		ТК-178	45,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,84	0,084467	0,000011	0,000001	0,002395	0,999994
2342	ТК-179		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,93	0,112039	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2343		ст.	37,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,93	0,112035	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
2350	ст.	ст.	20,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,93	0,112035	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2356		ТК-184	46,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,79	0,128303	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
2364	ТК-184		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,26	0,189999	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2366		ст.	27,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,26	0,189995	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2367	ТК-184	ТК-185	31,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150820	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2371	ТК-185		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,81	0,127973	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2373			25,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,63	0,150831	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2376	разв.	ст.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,64	0,150641	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2380	разв.		1,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,62	0,150965	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2395	разв.	ж.д.10/59	13,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,49	0,222927	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2397	разв.	ж.д.10/60	13,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,49	0,222927	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2399	разв.	ж.д.10/61	13,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,49	0,222927	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2401	ТК-178	ТК-177	110,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,84	0,084467	0,000011	0,000001	0,002395	0,999986
2404	ТК-177	разв.	12,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,84	0,084467	0,000011	0,000000	0,002052	0,999999
2410	ТК-178		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,27	0,189888	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2412			0,50	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189885	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2422	ТК-177		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,82	0,171781	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2424		ж.д 10/39	39,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171777	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2425	разв.		6,00	0,13	0,13	Подвальная	2037	7,79	0,128357	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

2430	разв.		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2037	7,81	0,128060	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2435		разв.	6,00	0,13	0,13	Подвальная	2037	7,81	0,128060	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2439	разв.	разв.	24,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,63	0,150766	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2444	разв.	ж.д.10/40(1 уз.)	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,49	0,222843	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2445	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,62	0,150973	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2450	разв.		5,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,62	0,150984	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2453		разв.	9,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,63	0,150942	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2459	разв.	ст.	30,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,63	0,150942	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2462	разв.	ж.д.10/41	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2468	разв.	ж.д.10/41-1	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,76	0,173491	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2470	разв.	см.диаметра	32,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,76	0,173491	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2473	разв.		7,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,39	0,227693	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
2478	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,61	0,151390	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2479		разв.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,62	0,151041	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2485	разв.		32,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,26	0,190179	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2488	разв.	ж.д.10/42-1	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,80	0,172321	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2490		разв.	21,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,26	0,189934	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2492	разв.	см.диаметра	8,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171769	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2494	разв.	ж.д.10/48б	30,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171769	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2507	ТК-158	ТК-170	92,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2037	17,40	0,057481	0,000011	0,000001	0,000000	0,999983
2508	ТК-170		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2037	14,78	0,067676	0,000011	0,000000	0,002723	1,000000
2509	ТК-171		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2037	14,78	0,067674	0,000011	0,000000	0,002532	1,000000
2516	разв.	ТК-172	13,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2037	7,81	0,128063	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2517	ТК-172	ТК-174	13,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,64	0,150686	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2519	разв.	ТК-172а	27,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,95	0,083660	0,000011	0,000000	0,002231	0,999997
2520	ТК-173	ТК-186	142,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,86	0,084324	0,000011	0,000002	0,001790	0,999982
2526	ТК-173		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,82	0,171680	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2529	ст.	ж.д.10/8	17,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189904	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2538	ТК-186		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,26	0,189953	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

2540	ТК-186а	ж.д.10/10	10,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,26	0,189950	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2545	ТК-186	ТК-187	115,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,97	0,111437	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
2547	ТК-187		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2037	4,48	0,222983	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2553	разв.	ж.д.10/56	32,50	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171730	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2559	разв.	ж.д.10/56-1	8,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,49	0,222892	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2561	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,78	0,173049	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2566			91,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,78	0,173049	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
2568		ТК-180/1	148,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2019	14,76	0,067766	0,000020	0,000003	0,000000	0,999959
2572	разв.	ж.д.10/40-1	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171502	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2577	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171812	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2579		д.с.№13 "Улыбка"	40,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,82	0,171785	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
2583	ТК-174		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,62	0,151145	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2585		ж.д.10-44	60,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,62	0,151041	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
2595	ТК-174		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,81	0,127977	0,000011	0,000000	0,000398	1,000000
2596			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,81	0,127977	0,000011	0,000000	0,000398	1,000000
2602	ТК-175		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,60	0,151425	0,000011	0,000000	0,000398	1,000000
2605			45,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150927	0,000011	0,000001	0,000398	0,999997
2610	ТК-175		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,56	0,152381	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2618	разв.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,47	0,223832	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2620			0,50	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,47	0,223832	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2632		ТК-170	0,50	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2024	17,76	0,056295	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
2633	ТК-169		131,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2024	17,24	0,058018	0,000014	0,000002	0,000000	0,999971
2635	ТК-182-1		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,49	0,222864	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2637			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,49	0,222860	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2647	Смотр.	разв.	91,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2037	14,19	0,070452	0,000011	0,000001	0,000000	0,999986

2648	разв.	ТК-196	37,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,80	0,128237	0,000011	0,000000	0,000403	0,999997
2656	ТК-196		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,81	0,172107	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2660		разв.	17,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,81	0,172103	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2670	ТК-196		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150854	0,000011	0,000000	0,000403	1,000000
2671	разв.	ТК-195	14,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,80	0,084712	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2677	ТК-195	ст.	13,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,80	0,084712	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
2700	ТК-194А		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2702		разв.	56,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,86	0,170623	0,000045	0,000003	0,000000	0,999986
2703	ТК-194А	ТК-194	110,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,90	0,084036	0,000053	0,000006	0,003273	0,999940
2708	ТК-194		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,78	0,128605	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2710	ТК-194		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,95	0,083708	0,000011	0,000000	0,002072	1,000000
2718	ТК-193	разв.	0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,29	0,188867	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
2725		ст.	72,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,28	0,189428	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
2728	ТК-193	ст.	60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,03	0,110730	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
2732	разв.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2018	5,33	0,187595	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
2734	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,81	0,172235	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2737	разв.	ст.	94,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,81	0,172231	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
2750	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,85	0,171050	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
2753			32,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150850	0,000011	0,000000	0,000403	0,999998
2755		ТК-193	87,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,78	0,128605	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
2759		разв.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,81	0,172235	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2765			44,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,85	0,171046	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
2771	разв.	ст.	94,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,81	0,172251	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
2781			1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2037	4,48	0,222980	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2788	ТК-187	ТК-188	44,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	9,05	0,110467	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996

2790	ТК-188		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,81	0,128065	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2791		ТК-189	61,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,81	0,128061	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
2792	ТК-189	ст.	38,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,81	0,128061	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
2793	ТК-190	ТК-191	105,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151165	0,000018	0,000002	0,000000	0,999988
2794	ТК-191		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,58	0,151933	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
2796	ТК-192		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,85	0,170798	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
2798	ТК-191		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,85	0,170837	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
2810	ТК-188		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2037	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2814	ТК-190		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,85	0,170814	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
2821			49,80	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,82	0,171864	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
2828	ТК-189		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,27	0,189816	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2831		ж.д.10/49	5,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,27	0,189812	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2833		ст.	14,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,85	0,170810	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
2837			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,85	0,170833	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
2845	разв.	ст.	64,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,62	0,151020	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
2848	разв.	ж.д.10/13	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171498	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2853	разв.		56,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,62	0,151097	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
2856	разв.	ж.д.10/14	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171498	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2859		ТК-192	99,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,63	0,150718	0,000018	0,000002	0,000000	0,999989
2868	разв.	ж.д.10/18	12,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189865	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
2870	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,28	0,189436	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
2878	ст.	ТК-194А	47,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,99	0,083404	0,000045	0,000002	0,000000	0,999977
2889	ТК-84А	ТК-85-1	75,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2039	17,39	0,057517	0,000011	0,000001	0,000000	0,999986

2898	ТК-180/1	Смотр.	480,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2037	14,19	0,070452	0,000011	0,000006	0,000000	0,999928
2902	ТК-149/1	ТК-149	385,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2030	7,20	0,138867	0,000011	0,000004	0,000000	0,999971
2904	ТК-149		0,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2030	18,26	0,054774	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2909	ТК-149		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2025	17,29	0,057821	0,000013	0,000000	0,006943	1,000000
2915	ТК-146		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,92	0,168787	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
2920		ж.д 8б/3	15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,92	0,168783	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
2923	ТК-147		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,73	0,174632	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
2925	ТК-146	разв.	155,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,80	0,084752	0,000011	0,000002	0,002527	0,999981
2931	разв.	ж.д.10/20а	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171498	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
2943	III лев. - 9с	разв.	31,00	0,80	0,80	Надземная	2030	9,42	0,106166	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
2958	ПТК-2	НО-464	23,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2017	15,76	0,063442	0,000025	0,000001	0,000000	0,999991
2965	ПТК-1	ст.	37,58	0,80	0,80	Подземная канальная	2020	5,69	0,175679	0,000019	0,000001	0,000000	0,999996
2969	НО-474	ТУ НО-475	150,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2012	14,06	0,071146	0,000053	0,000008	0,000000	0,999897
2971	НО-479		113,67	0,80	0,80	Подземная канальная	2019	17,85	0,056027	0,000020	0,000002	0,000000	0,999962
2973	ТУ-45	НО-486 (КТС-232)	76,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2029	12,35	0,080944	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
2977	НО-416 (КТС-234)	ст.	40,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	19,85	0,050384	0,000018	0,000001	0,000000	0,999987
2979	НО-415	НО-414	152,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	6,56	0,152353	0,000018	0,000003	0,000000	0,999983
2981	ТУ-59а	НО-413	60,17	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	19,56	0,051126	0,000018	0,000001	0,000000	0,999980
2983	НО-401	НО-400	150,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	8,24	0,121293	0,000018	0,000003	0,000055	0,999979
2987	II оч. - 13с	разв.	12,40	1,00	1,00	Надземная	2043	15,97	0,062606	0,000009	0,000000	0,000000	0,999998
2990	ТУ-25а	НО-194	81,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2021	17,90	0,055872	0,000017	0,000001	0,000000	0,999977
2992	ТУ-23	ТУ-23б	150,69	1,00	1,00	Подземная канальная	2027	18,64	0,053655	0,000011	0,000002	0,000000	0,999970
2996	НО-181	ТУ-23а	111,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2041	17,56	0,056933	0,000016	0,000002	0,000000	0,999971

2998	К-2	НО-180	70,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2041	19,39	0,051582	0,000016	0,000001	0,000000	0,999980
3004	ТУ-24		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	17,25	0,057985	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
3005	ТУ-24б	ТУ-25	126,18	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	16,87	0,059282	0,000016	0,000002	0,000000	0,999969
3011	ТУ- /НО-14	НО-15	149,80	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	15,28	0,065455	0,000018	0,000003	0,000000	0,999962
3014	НО-12	ТУ-2	162,30	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	16,29	0,061400	0,000018	0,000003	0,000000	0,999956
3016	НО-15	КТС-8А	95,90	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	9,45	0,105852	0,000018	0,000002	0,000000	0,999985
3023	ТУ-30а	НО-5	79,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	16,80	0,059539	0,000016	0,000001	0,008128	0,999981
3029	ТУ-31а	НО	22,40	0,70	0,70	Подземная канальная	2042	18,81	0,053163	0,000009	0,000000	0,000000	0,999997
3033	ТК-32	ТК-33	81,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2026	13,85	0,072201	0,000011	0,000001	0,000000	0,999988
3044	НО-313	ТУ-68	99,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2031	17,21	0,058103	0,000011	0,000001	0,006659	0,999982
3045		ТУ-68а	103,70	0,41	0,41	Подземная канальная	2042	18,41	0,054330	0,000018	0,000002	0,009559	0,999968
3049	НО-241	ТУ-31а	29,80	0,70	0,70	Подземная канальная	2041	5,93	0,168549	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
3054	ТУ-31		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2016	19,98	0,050048	0,000029	0,000000	0,013357	1,000000
3055	ТУ-33б	ст.	35,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2015	19,73	0,050686	0,000033	0,000001	0,004134	0,999979
3059		ТУ-52	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2012	15,35	0,065149	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
3062	ТУ-52		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	6,51	0,153660	0,000053	0,000000	0,000670	1,000000
3063	ТУ-55а	ст.	59,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	12,95	0,077225	0,000053	0,000003	0,010296	0,999962
3065	НО-232	ТУ-54	101,60	0,52	0,52	Подземная канальная	2014	12,19	0,082022	0,000038	0,000004	0,000000	0,999956
3067	НО-226	ТУ-53	111,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2014	18,45	0,054198	0,000038	0,000004	0,000000	0,999928
3069	НО-393	ТУ-56	110,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2014	11,36	0,088046	0,000038	0,000004	0,000000	0,999956
3075	ТУ-32а	КТС-61/НО-129	114,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2041	14,99	0,066707	0,000016	0,000002	0,000000	0,999975
3079	ТК-139		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,61	0,151275	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

3081	ТК-138		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,81	0,172181	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3083	ТК-138		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,83	0,171637	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3085	ТК-139		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2037	4,48	0,222994	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3088		ТК-138	90,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,61	0,151271	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
3090	ТУ-11		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	11,41	0,087605	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
3091	ТК-140	ТК-139	20,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	9,03	0,110791	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3095		ТУ-12	0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2026	8,90	0,112403	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3097	ТУ-12		0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	7,21	0,138736	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
3100	ТУ-32а		0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2041	12,78	0,078224	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
3102	ТУ-41	НО-139	57,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	12,34	0,081056	0,000018	0,000001	0,000000	0,999988
3107	ТК-141	разв.	130,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	8,97	0,111543	0,000011	0,000002	0,000000	0,999988
3109	ТК-140		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,83	0,171518	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3110		ж.д 8/3а	5,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171514	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3112		ж.д 8/2а	20,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171630	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3114		ж.д 8/1а	90,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,81	0,172173	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
3116		ст.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2037	9,03	0,110689	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3118	разв.		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,96	0,111577	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3121	разв.		25,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,73	0,148554	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
3124			36,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,71	0,149019	0,000013	0,000001	0,000000	0,999997
3128		разв.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,74	0,148364	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
3130	разв.		50,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,72	0,148744	0,000013	0,000001	0,000000	0,999996
3133	разв.	ж.д 8/21	8,00	0,05	0,05	Подвальная	2025	4,57	0,218619	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
3170	ТК-141		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2027	4,48	0,222966	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3173		д.с №24 "Буратино"	18,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2027	4,49	0,222962	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3177	ТК-142		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,74	0,085199	0,000011	0,000000	0,001377	1,000000

3180		ТК-141	76,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,74	0,085199	0,000011	0,000001	0,001377	0,999991
3185	ТК-142		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	9,02	0,110889	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3192	НО-211	ТУ-49	125,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	12,10	0,082630	0,000016	0,000002	0,000000	0,999978
3194	ст.	ТУ-48	53,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	8,15	0,122653	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
3196	ТК-146	разв.	19,40	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,80	0,084752	0,000011	0,000000	0,004215	0,999998
3204	разв.	разв.	40,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,80	0,084752	0,000011	0,000001	0,002680	0,999995
3207	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,60	0,151437	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3208		разв.	6,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,60	0,151433	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3214	НО-128	ТУ-35	85,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2041	10,87	0,091962	0,000016	0,000001	0,000000	0,999987
3219	ТК-143		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150915	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3222	ТУ-35а	ст.	40,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2020	13,58	0,073639	0,000019	0,000001	0,000000	0,999991
3228	ТУ-36	НО-108	125,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	17,50	0,057138	0,000018	0,000002	0,000000	0,999963
3231	ТК-143		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,64	0,150591	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3234	ТУ-37		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	16,10	0,062123	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
3236		ст.	10,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,80	0,172325	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3238		ТК-143	0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,60	0,151440	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3242	ТУ-38	НО-118	111,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	17,05	0,058644	0,000016	0,000002	0,000000	0,999972
3248	ТУ-40		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	15,01	0,066609	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
3250	ТК-КТС-78	ТУ-30б	111,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	12,68	0,078864	0,000016	0,000002	0,000000	0,999980
3252	НО-74а	ТУ-14	150,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	14,41	0,069403	0,000016	0,000002	0,000000	0,999968
3254	разв.	ТК-148	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,80	0,084752	0,000011	0,000000	0,001737	1,000000
3257	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,64	0,150587	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

3261	разв.	разв.	2,50	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,70	0,149337	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
3266	разв.	ж.д 8/29	78,00	0,08	0,08	Подвальная	2028	5,81	0,172080	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
3269	разв.	ж.д 8/28	7,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2028	4,49	0,222885	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3272	разв.		105,00	0,10	0,10	Подвальная	2027	6,60	0,151433	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
3279	разв.	ж.д 8/24	8,00	0,05	0,05	Подвальная	2027	4,49	0,222892	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3281	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2028	5,25	0,190375	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3284		ж.д 8/15	78,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2028	5,25	0,190371	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
3288	ТУ-32	НО-132	79,30	0,80	0,80	Подземная канальная	2021	18,04	0,055439	0,000017	0,000001	0,000000	0,999978
3289		разв.	57,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,70	0,149337	0,000013	0,000001	0,000000	0,999995
3296	ТК-148		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,97	0,111543	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3298	разв.		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,77	0,128685	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3300	ТУ-21а	ТУ-21	88,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,63	0,068335	0,000018	0,000002	0,000000	0,999978
3301	ТУ-А	НО-304	100,20	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	13,39	0,074698	0,000018	0,000002	0,000000	0,999978
3318	разв.	ТУ-44А	0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2041	19,99	0,050013	0,000016	0,000000	0,000199	1,000000
3319	ТУ-24а		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2027	15,42	0,064845	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3321	ТУ-24	НО-151	122,60	0,36	0,36	Подземная канальная	2041	19,81	0,050487	0,000016	0,000002	0,000000	0,999965
3322	НО-85	ТУ-6а	150,70	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	7,51	0,133171	0,000018	0,000003	0,000000	0,999981
3325	ТУ-6а		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	16,05	0,062305	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
3327	ТУ-8	НО-43	119,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2026	17,77	0,056266	0,000011	0,000001	0,000000	0,999978
3328	НО-157	ТУ-44	100,80	0,61	0,61	Подземная канальная	2026	8,30	0,120508	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
3330	ТУ-43	НО-145	126,60	0,41	0,41	Подземная канальная	2041	8,90	0,112391	0,000016	0,000002	0,000000	0,999984
3332	НО-26	ТУ-6	101,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	6,52	0,153452	0,000018	0,000002	0,000000	0,999989
3334	ТУ-3		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	7,77	0,128664	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
3336	НО-20	НО-20а	70,00	0,90	0,90	Подземная канальная	2041	18,57	0,053864	0,000016	0,000001	0,000000	0,999981

3340	ТУ-4	НО-30	141,20	0,90	0,90	Подземная канальная	2041	10,59	0,094387	0,000016	0,000002	0,000000	0,999978
3342	ТУ-7	НО-36	154,70	0,90	0,90	Подземная канальная	2024	16,08	0,062194	0,000014	0,000002	0,000000	0,999968
3344	НО-36	ТУ-89	164,70	0,90	0,90	Подземная канальная	2024	17,23	0,058053	0,000014	0,000002	0,000000	0,999964
3346	ТУ-89	ТУ-89а	4,00	0,90	0,90	Подземная канальная	2025	19,96	0,050098	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
3348	ТУ-19	АНС-19	31,40	0,70	0,70	Подземная канальная	2027	18,16	0,055072	0,000011	0,000000	0,000000	0,999994
3350	ТУ-15		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2030	11,39	0,087809	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3354	ТУ-42		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	18,28	0,054697	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
3359	ТУ-39		0,50	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2040	17,12	0,058412	0,000015	0,000000	0,005464	1,000000
3367	ТУ-88	НО-269	103,85	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2040	6,34	0,157796	0,000015	0,000002	0,000000	0,999991
3369	ТУ-65	НО-276	142,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	8,11	0,123262	0,000018	0,000003	0,000000	0,999981
3371	ТУ-66		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	14,53	0,068843	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
3373	ТУ-66а	ТУ-66Б	121,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2013	8,26	0,121050	0,000045	0,000005	0,000000	0,999959
3375	ТУ-71'	НО-283	117,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	8,60	0,116345	0,000015	0,000002	0,000000	0,999987
3377	ТУ-71	разв.	0,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2012	14,05	0,071174	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
3379	ТК-КТС-140	ТУ-70'	95,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2012	17,27	0,057893	0,000053	0,000005	0,000000	0,999920
3381	ТУ-70	НО-289	83,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2015	6,94	0,144071	0,000033	0,000003	0,000000	0,999982
3383	ТУ-70'	НО-287	104,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2015	19,90	0,050241	0,000033	0,000003	0,000000	0,999937
3385	ТУ-69		0,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2040	18,69	0,053492	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
3387	ТУ-74	ст.	21,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2043	12,20	0,081938	0,000018	0,000000	0,000000	0,999996
3389	ТУ-72	ст.	107,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	17,20	0,058136	0,000016	0,000002	0,000000	0,999973
3394	ТУ-12а	РД-1	6,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	12,27	0,081509	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
3395	ст.		14,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	7,13	0,140182	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

3403		ТК-151	98,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,77	0,128681	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
3407	ТК-151	ст.	56,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,83	0,127665	0,000053	0,000003	0,000000	0,999979
3410	ТК-151		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,81	0,172169	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3417		ж.д 8б/4	89,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,81	0,172165	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
3420	разв.		40,00	0,13	0,13	Подвальная	2027	7,79	0,128433	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
3423		разв.	53,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2027	5,82	0,171909	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
3426	разв.	разв.	8,00	0,13	0,13	Подвальная	2027	7,79	0,128433	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3428	ТК-151/1	ст.	31,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2037	5,81	0,172080	0,000011	0,000000	0,000196	0,999998
3435	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171483	0,000011	0,000000	0,000196	1,000000
3441		разв.	8,00	0,13	0,13	Подвальная	2018	7,87	0,127110	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
3446	разв.		6,00	0,05	0,05	Подвальная	2027	4,49	0,222885	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3449		разв.	46,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,97	0,111540	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
3451	разв.	разв.	52,00	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,97	0,111540	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
3458	разв.	разв.	12,00	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,97	0,111540	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3460	ТК-148а	ТК-148б	39,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,61	0,151356	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
3462	ТК-148б	ТК-150	51,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,61	0,151356	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
3464	ТК-150		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2028	5,30	0,188734	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3465		д.с №25 "Сказка"	62,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2028	5,30	0,188730	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
3468	ТК-150		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,61	0,151356	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3470	разв.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189850	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3471		ст.	21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150744	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3474	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,27	0,189854	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3475			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,27	0,189778	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3478	ТК-148б		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,27	0,189778	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3479			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,26	0,190053	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3488		ст.	34,00	0,15	0,15	Подвальная	2037	9,02	0,110885	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997

3491		ст.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	9,06	0,110324	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
3495	разв.		4,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	9,02	0,110900	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
3498	разв.	ст.	5,00	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,51	0,221693	0,000099	0,000000	0,000000	0,999999
3500	ТК-144		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150843	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3502	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150847	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3503		ж.д 8/4а	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3507			36,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,26	0,190049	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3513			5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150847	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3515			33,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150843	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3522	разв.	ж.д 8/30	24,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,63	0,150847	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3524	ТК-144		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,62	0,151049	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3526	ТК-145		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,86	0,170755	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
3532	ТК-145		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2012	5,30	0,188519	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
3537		ст.	72,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,86	0,170751	0,000053	0,000004	0,000000	0,999979
3541		ст.	34,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2012	5,30	0,188515	0,000053	0,000002	0,000000	0,999991
3545		ТК-145	60,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,62	0,151049	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
3550	ТК-106/1	ТК-106	115,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2037	17,49	0,057191	0,000011	0,000001	0,000000	0,999979
3551	ТК-106		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,02	0,110851	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3552			28,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,94	0,111866	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
3555	ТК-106	ТК-105	138,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2037	19,94	0,050145	0,000011	0,000002	0,000000	0,999971
3557	ТК-105	ТК-99/1	125,00	0,36	0,36	Подземная бесканальная	2037	19,94	0,050145	0,000011	0,000001	0,000000	0,999974
3558	разв.	ТК-99	0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2037	19,94	0,050145	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3560	ТК-99		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2037	8,79	0,113749	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3561	ТК-97	ТК-91	26,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2037	12,62	0,079211	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997

3571	разв.		36,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,80	0,128230	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
3573	разв.	ст.	7,50	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,64	0,150641	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3575	разв.	ж.д 5/5	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171498	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3576		разв.	7,50	0,13	0,13	Подвальная	2037	7,80	0,128284	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3579	разв.		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,83	0,171502	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3580		ж.д 5/1+ м-н "Одежда"	3,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,83	0,171498	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3583	ТК-47		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2035	5,81	0,171982	0,000011	0,000000	0,000026	1,000000
3585	ТК-47а		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,48	0,223001	0,000011	0,000000	0,000039	1,000000
3594		разв.	65,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2035	5,81	0,171978	0,000011	0,000001	0,000026	0,999996
3598	ТУ-29	НО-3	101,75	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	16,80	0,059539	0,000016	0,000002	0,005249	0,999975
3600		ТК-35	80,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2026	11,75	0,085091	0,000011	0,000001	0,002573	0,999990
3602	ТК-36		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2026	11,75	0,085091	0,000011	0,000000	0,001115	1,000000
3605	ТК-38	ТК-39	137,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,48	0,087070	0,000011	0,000002	0,001115	0,999983
3607	ТК-39	ТК-39-I	95,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,48	0,087070	0,000011	0,000001	0,001115	0,999989
3609	ТК-40(приямок)	ТК-40а	44,38	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2035	11,48	0,087070	0,000011	0,000001	0,001115	0,999995
3611		ТК-42	32,12	0,15	0,15	Надземная	2035	8,97	0,111465	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
3613	ТК-42	разв.	40,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2035	5,26	0,190241	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
3617	ТК-42	разв.	10,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2035	8,97	0,111465	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3621	разв.	ТК-44	77,00	0,15	0,15	Надземная	2035	8,97	0,111465	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
3623	ТК-44		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,48	0,222994	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3625	ТК-44	ст.	66,00	0,13	0,13	Надземная	2035	7,79	0,128448	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
3626	ТК-40а		80,00	0,21	0,21	Надземная	2035	11,48	0,087070	0,000011	0,000001	0,000756	0,999990
3629	ТК-40а		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,64	0,150587	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3630		Онкодиспансер	22,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,48	0,222990	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3635	ТК-38		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,48	0,223117	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

3642			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,48	0,223114	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3644		ТК-38	147,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2026	11,26	0,088795	0,000011	0,000002	0,001115	0,999983
3647	ТК-36		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,63	0,150908	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3649	ТК-37		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2035	5,26	0,190122	0,000033	0,000000	0,000269	1,000000
3656		разв.	42,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,63	0,150904	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
3658	ТК-35/2	ТК-36	126,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2026	11,75	0,085091	0,000011	0,000001	0,001413	0,999984
3661	ТК-35/2		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2028	4,49	0,222952	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3662		ТК-37	37,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2028	5,82	0,171761	0,000033	0,000001	0,000269	0,999994
3664	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,63	0,150908	0,000033	0,000000	0,000269	1,000000
3667	разв.	ж.д.2/10	15,00	0,08	0,08	Подвальная	2028	5,83	0,171591	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3668	ТК-35	ТК-35/2	67,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2026	11,75	0,085091	0,000011	0,000001	0,001413	0,999992
3671	ТК-35	ТК-35/1	17,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2027	8,97	0,111457	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3673	ТК-35/1	ж.д.2/1	30,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2027	5,82	0,171707	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3675	ТК-35/1	разв.	51,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2027	8,97	0,111457	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
3676		д.с.№5 "Теремок"	81,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2035	5,81	0,172103	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
3678	разв.		38,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,80	0,172555	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3681	разв.		20,00	0,13	0,13	Подвальная	2027	7,81	0,128114	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3683	разв.	ж.д.2/3	20,00	0,08	0,08	Подвальная	2027	5,82	0,171924	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3686		разв.	70,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2027	6,62	0,151126	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
3688		ж.д.2/2	75,00	0,05	0,05	Подвальная	2027	4,48	0,223365	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
3692	разв.	разв.	50,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2027	8,97	0,111457	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
3699		ТК-12	34,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2029	11,84	0,084490	0,000011	0,000000	0,001497	0,999996
3705	ТК-17	ТК-18	25,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2029	9,02	0,110828	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3707	ТК-18		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,64	0,150591	0,000011	0,000000	0,000371	1,000000

3711	ТК-19		38,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,50	0,222321	0,000250	0,000010	0,000000	0,999985
3713	ТК-19		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,49	0,222839	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3714	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,64	0,150591	0,000011	0,000000	0,000059	1,000000
3716		ТК-19	0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,64	0,150587	0,000011	0,000000	0,000059	1,000000
3720	разв.		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2024	5,90	0,169369	0,000014	0,000000	0,000312	1,000000
3721			90,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2024	5,90	0,169369	0,000014	0,000001	0,000312	0,999994
3724	ТК-18		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2029	8,99	0,111269	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3726	ТК-20		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2029	5,82	0,171726	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3728	ТК-28		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2035	5,81	0,172091	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3731	разв.	ТК-28	0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2029	5,82	0,171723	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3734	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2035	5,27	0,189778	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3735			0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2035	5,81	0,172091	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3741		разв.	31,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2029	5,82	0,171726	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3743		ТК-20	65,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2029	8,99	0,111269	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
3745			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,64	0,150587	0,000011	0,000000	0,000371	1,000000
3748	ТК-17		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2029	4,49	0,222839	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3749		ж.д 1/8	12,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2029	4,49	0,222924	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3752	ТК-20		15,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2030	7,76	0,128806	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3754	ТК-21	ТК-22	19,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2030	7,77	0,128696	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3756	ТК-22		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2030	6,64	0,150591	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3758	ТК-24		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2030	5,26	0,190149	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3760	ТК-24		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2030	5,27	0,189915	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

3762	ТК-24	ТК-25	67,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2020	6,70	0,149242	0,000019	0,000001	0,000000	0,999992
3764	ТК-25		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,49	0,222843	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3766	ТК-25		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2021	5,83	0,171612	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
3768	ТК-25		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2021	4,48	0,223057	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
3770	ТК-26		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2021	4,48	0,223151	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
3772	ТК-26		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2021	4,48	0,223357	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
3774	ТК-27		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,48	0,223218	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3775		ж.д 1/16	11,20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2021	4,49	0,222914	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
3777		ТК-27	42,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2021	4,48	0,223357	0,000017	0,000001	0,000000	0,999997
3779		ж.д 1/17	13,80	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2021	4,49	0,222933	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
3781		ТК-26	30,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2021	4,48	0,223057	0,000017	0,000001	0,000000	0,999998
3783		ж.д 1/2	17,20	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2021	5,83	0,171608	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
3785		ж.д 1/1	17,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2030	5,27	0,189907	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3787		ж.д 1/4	48,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2030	5,26	0,190141	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
3789		ТК-24	45,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2030	6,63	0,150934	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
3791		разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2030	7,77	0,128696	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3793	разв.	ТК-21	80,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2030	7,77	0,128696	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
3796	разв.	ж.д 1/6	4,70	0,08	0,08	Подвальная	2030	5,83	0,171511	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3798	ТК-22		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2030	6,64	0,150591	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3800	ТК-23/1	разв.	12,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2030	6,64	0,150675	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3801	ТК-16	ТК-17	71,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2029	11,84	0,084490	0,000011	0,000001	0,001380	0,999991
3804		ТК-9/1	10,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2019	8,97	0,111423	0,000020	0,000000	0,000000	0,999998
3806	ТК-9/1		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2035	5,80	0,172348	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

3808	ТК-9/1	ТК-14	48,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2019	8,97	0,111423	0,000020	0,000001	0,000000	0,999992
3812	разв.	ж.д 1/12	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2019	5,27	0,189865	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
3813	ТК-15		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2035	5,25	0,190375	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3815		разв.	9,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2019	5,25	0,190375	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
3817	ТК-14	ТК-14/2	15,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2019	8,97	0,111423	0,000020	0,000000	0,000000	0,999998
3820	ТК-14		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2035	5,27	0,189778	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3821		ж.д 1/11	3,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2019	5,83	0,171498	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
3823	ТК-14/2	ТК-15	66,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2019	5,26	0,190283	0,000020	0,000001	0,000000	0,999994
3826	ТК-14/2	ТК-14/1	40,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2028	8,97	0,111423	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
3828	ТК-14/1	ТК-13	38,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2028	7,80	0,128245	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
3830	ТК-13		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2028	5,26	0,189984	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3831		ж.д 1/13	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2028	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3834	ТК-13		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2028	5,82	0,171944	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3835		ж.д 1/9	60,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2028	5,82	0,171940	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
3837			27,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2028	5,26	0,189984	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3840	ТК-14/1		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,64	0,150683	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3841		ж.д 1/10	12,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,64	0,150679	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3847	ТК-297	ТК-298	77,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2029	13,72	0,072893	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
3849	ТК-296	ТК-297	99,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2043	14,57	0,068628	0,000018	0,000002	0,000000	0,999976
3851	ТК-296		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2020	6,65	0,150462	0,000019	0,000000	0,000240	1,000000
3853	ТК-295	ТК-296	97,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2043	14,06	0,071116	0,000018	0,000002	0,000000	0,999977
3855	ТК-294	ТК-295	220,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2029	12,73	0,078537	0,000011	0,000003	0,000000	0,999970
3857	ТК-294		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2041	12,00	0,083361	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

3859	ТК-293	ТК-294	365,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2029	13,39	0,074666	0,000011	0,000004	0,000000	0,999948
3861	ТК-149/1		0,50	0,31	0,31	Надземная	2030	16,31	0,061302	0,000011	0,000000	0,005657	1,000000
3863	ТУ-149/6		521,00	0,31	0,31	Надземная	2030	16,31	0,061302	0,000011	0,000006	0,001319	0,999910
3865	ТУ-305		0,01	0,21	0,21	Надземная	2042	12,00	0,083359	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3882		ТК-149/1	0,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2029	13,41	0,074587	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3884		ТК-149/3	62,00	0,31	0,31	Надземная	2030	16,31	0,061302	0,000011	0,000001	0,005657	0,999989
3887	ТК-293	ТК-292	30,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2029	6,84	0,146281	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3888	ТК-292	ТК-290	76,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2029	16,41	0,060955	0,000011	0,000001	0,000000	0,999987
3890	ТК-287	ТК-286	22,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2022	13,94	0,071728	0,000016	0,000000	0,000000	0,999996
3892		ТК-197	2,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2022	9,61	0,104013	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
3894	ТК-307	ТК-197а	270,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	11,28	0,088688	0,000018	0,000005	0,000000	0,999949
3896	ТК-306	ТК-307	129,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2040	12,98	0,077068	0,000015	0,000002	0,000000	0,999978
3897	ТУ-305	ТУ-305/1	300,00	1,00	1,00	Надземная	2043	18,95	0,052765	0,000018	0,000005	0,071569	0,999905
3899	ТУ-303	ТУ-305	14,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	12,86	0,077760	0,000018	0,000000	0,070140	0,999997
3901	ТУ-303		0,01	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,83	0,084514	0,000017	0,000000	0,000909	1,000000
3921	ТК-303/1		0,01	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,03	0,110737	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
3922		разв.	12,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	9,03	0,110737	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
3924		ТК-303/1	175,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,83	0,084514	0,000016	0,000003	0,000909	0,999970
3926	ТК-197а	разв.	7,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2026	17,14	0,058350	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3929	ТК-197а		0,05	0,70	0,70	Подземная канальная	2026	13,14	0,076097	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3930		разв.	40,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2026	8,99	0,111264	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
3932	разв.		0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2026	5,40	0,185288	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3934	ТК-286	разв.	87,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2022	15,86	0,063047	0,000016	0,000001	0,000000	0,999980
3936	разв.		2,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2022	12,45	0,080343	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

3938		ТК-197	0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2026	7,56	0,132249	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3944	ТК-197	ТК-197/2	15,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2027	8,02	0,124613	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3946	ТК-197/2	ТК-198	109,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2041	19,31	0,051788	0,000016	0,000002	0,000000	0,999969
3948	ТК-197/2		0,01	0,41	0,41	Подземная канальная	2029	7,62	0,131308	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3950	ТК-221	разв.	0,01	0,41	0,41	Подземная канальная	2029	10,72	0,093259	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3952	ТК-222	разв.	0,01	0,41	0,41	Подземная канальная	2030	5,19	0,192762	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3955	ТУ-9/1	ТУ-8	170,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2027	16,50	0,060612	0,000011	0,000002	0,000000	0,999970
3957	ТУ-9	ТУ-9/1	165,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2026	19,39	0,051577	0,000011	0,000002	0,000000	0,999966
3958	ТК-10	ТУ-9	150,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2026	8,71	0,114875	0,000011	0,000002	0,000000	0,999986
3959		ст.	11,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2029	5,16	0,193652	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3961	ст.	разв.	11,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2029	7,20	0,138962	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3968	ТУ-8	ТУ-8/1	70,00	0,70	0,70	Подземная бесканальная	2027	7,92	0,126213	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
3970	УТ-7	ТУ-6	221,00	0,70	0,70	Подземная бесканальная	2040	16,05	0,062323	0,000015	0,000003	0,000000	0,999952
3972	ТУ-6	ТУ-5	40,00	0,70	0,70	Подземная бесканальная	2040	16,45	0,060781	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
3974	ТУ-5	разв.	163,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2040	15,62	0,064039	0,000015	0,000002	0,000000	0,999966
3976	ТУ-4	ТУ-1	815,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	6,63	0,150893	0,000013	0,000011	0,000000	0,999935
3979	разв.	разв.	180,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2029	19,04	0,052520	0,000011	0,000002	0,000000	0,999964
3981	разв.	ТК-221	0,01	0,41	0,41	Подземная канальная	2029	10,62	0,094196	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3989	разв.		640,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2030	14,05	0,071170	0,000011	0,000007	0,000000	0,999905
3991	разв.	ТК-222	0,01	0,41	0,41	Подземная канальная	2029	13,05	0,076626	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3999	ТК-100		10,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2037	19,93	0,050185	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
4001		ТК-98	14,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2024	6,79	0,147363	0,000014	0,000000	0,000000	0,999999

4003	НО-237	ТУ-31	108,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2014	10,49	0,095310	0,000038	0,000004	0,000000	0,999960
4004	ТУ-39		0,50	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2018	7,69	0,130034	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
4005	ТУ-75	НО-298	108,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2018	5,64	0,177296	0,000023	0,000002	0,000000	0,999987
4007	ТУ-27	ст.	28,40	0,80	0,80	Подземная канальная	2018	12,84	0,077863	0,000023	0,000001	0,000000	0,999992
4009	ТУ-35		0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2041	11,66	0,085766	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
4010	ТУ-36а	ТУ-36	40,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2020	8,96	0,111546	0,000019	0,000001	0,000000	0,999994
4011	ТУ-3	НО-17	24,76	0,90	0,90	Подземная канальная	2041	13,65	0,073273	0,000016	0,000000	0,000000	0,999995
4012	ТУ-8		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2026	7,84	0,127613	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4013	ТУ-9		0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	10,38	0,096294	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
4027	разв.	разв.	4,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	9,02	0,110866	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
4034	разв.	ж.д 8/11	10,00	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,51	0,221728	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
4037	разв.	ТК-142	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,80	0,084752	0,000011	0,000000	0,002680	1,000000
4050		ТК-148а	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,61	0,151356	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
4068	см.диаметра	см.диаметра	50,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,62	0,150965	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
4070	см.диаметра		67,00	0,13	0,13	Подвальная	2018	7,87	0,127052	0,000023	0,000002	0,000000	0,999989
4080	см.диаметра	разв.	34,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,70	0,149337	0,000013	0,000000	0,000000	0,999997
4082	ТК-149/2	ТК-182/3	213,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2030	9,67	0,103431	0,000011	0,000002	0,000000	0,999978
4086		ТК-186а	13,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,26	0,189953	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
4090		ст.	26,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,82	0,171680	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
4094	ТК-172а	ТК-173	112,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,98	0,111416	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
4097	ТК-172а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4102		разв.	11,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,83	0,171564	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
4110			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,56	0,152381	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

4117	разв.	разв.	46,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171847	0,000011	0,000001	0,000158	0,999997
4126		ТК-171	26,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2037	14,78	0,067676	0,000011	0,000000	0,002723	0,999996
4141	ТК-99/1	ТК-99	55,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2037	19,94	0,050145	0,000011	0,000001	0,000000	0,999988
4144	ТК-99/1		0,50	0,03	0,03	Подземная канальная	2037	3,63	0,275797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4155		ст.	1,00	0,10	0,10	Надземная	2036	6,60	0,151460	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4157			0,50	0,03	0,03	Подземная канальная	2037	3,63	0,275856	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4167			11,50	0,03	0,03	Подземная канальная	2037	3,63	0,275856	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4174		ТК-5а	145,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,67	0,150028	0,000014	0,000002	0,000437	0,999988
4175		шк. 28-15	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158187	0,000015	0,000000	0,000437	1,000000
4177	ТК-5а		77,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,67	0,150028	0,000014	0,000001	0,000437	0,999993
4183			33,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2022	4,48	0,223114	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
4193	ст.		2,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,47	0,223673	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4195		ст.	115,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,47	0,223673	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
4197	разв.		5,50	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,97	0,111527	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4199	ст.	разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,97	0,111527	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4201		ООО ГК "Логос" отель "Татарста	1,00	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,97	0,111527	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4204	разв.		3,00	0,13	0,13	Подвальная	2039	7,81	0,127991	0,000011	0,000000	0,000213	1,000000
4207		ст.	120,70	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2039	8,97	0,111527	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
4290	ТК-1Б		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,92	0,112055	0,000018	0,000000	0,000157	1,000000
4292	ТК-2Б		19,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170340	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
4294	ТК-2Б		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170340	0,000018	0,000000	0,000068	1,000000
4296	ТК-2-1		0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2039	4,12	0,242643	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4298	ТК-2-1		0,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2042	18,51	0,054025	0,000018	0,000000	0,000125	1,000000
4300	ТК-2-2		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,85	0,170852	0,000018	0,000000	0,000068	1,000000

4302	ТК-2-2		0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2039	4,12	0,242594	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4303		59-01А Школа поликлиника	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,88	0,170206	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
4305		59-01бл Д Гараж	2,15	0,04	0,04	Подземная канальная	2039	4,12	0,242640	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4307		59-01 бл В	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,87	0,170225	0,000018	0,000000	0,000068	1,000000
4309		59-01бл Б Стационар	2,15	0,04	0,04	Подвальная	2042	4,14	0,241738	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
4313		ТК-2-1	85,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,85	0,170848	0,000018	0,000002	0,000068	0,999992
4315	ст.		2,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,87	0,170225	0,000018	0,000000	0,000068	1,000000
4317	ст.		4,00	0,04	0,04	Подвальная	2042	4,14	0,241738	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
4324	ТК-283	ТК-283А	72,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,81	0,084643	0,000011	0,000001	0,000682	0,999992
4326	ТК-283А		0,01	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,03	0,110791	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4328	разв.	ТК-283	0,01	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,81	0,084643	0,000011	0,000000	0,000682	1,000000
4330	ТК-281/1	ТК-282	91,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,78	0,067676	0,000011	0,000001	0,000006	0,999986
4332	ТК-281/1		0,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,81	0,171979	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
4336		ТК-281/1	49,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2024	14,78	0,067676	0,000014	0,000001	0,000006	0,999991
4339	разв.	ст.	27,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,47	0,223676	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
4342	ТК-282	разв.	80,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223400	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
4343	разв.		0,01	0,05	0,05	Подземная канальная	2021	4,48	0,223436	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
4348	разв.		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2021	4,42	0,226098	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
4349	ТК-282	разв.	104,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,66	0,068195	0,000011	0,000001	0,002719	0,999985
4352	разв.		0,01	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,81	0,084643	0,000016	0,000000	0,000040	1,000000
4354	ст.		2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222943	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
4355	ст.	разв.	39,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,47	0,223676	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998

4361		ст.	5,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226094	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
4362	ст.		4,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226094	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
4364		ИП Давыдов АБК+гараж	1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2021	4,42	0,226094	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
4371	ТК-58/3		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2037	6,63	0,150827	0,000011	0,000000	0,000227	1,000000
4402			0,20	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222943	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
4406	разв.	разв.	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,63	0,150820	0,000011	0,000000	0,000042	1,000000
4409	разв.		1,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,47	0,223818	0,000148	0,000000	0,000025	1,000000
4413	разв.	разв.	16,00	0,05	0,05	Надземная	2037	4,47	0,223818	0,000148	0,000002	0,000025	0,999996
4418	разв.	разв.	55,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,58	0,218574	0,000148	0,000008	0,000003	0,999987
4421	разв.	разв.	10,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,47	0,223818	0,000148	0,000002	0,000021	0,999998
4427	разв.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,48	0,223029	0,000011	0,000000	0,000042	1,000000
4429	разв.		1,00	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,26	0,190103	0,000011	0,000000	0,000185	1,000000
4434		разв.	59,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,47	0,223818	0,000148	0,000009	0,000025	0,999986
4438	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,56	0,152326	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4441	разв.		1,50	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,83	0,171510	0,000011	0,000000	0,000049	1,000000
4442		разв.	1,50	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,83	0,171510	0,000011	0,000000	0,000049	1,000000
4444	ст.	ст.	47,00	0,10	0,10	Надземная	2036	6,60	0,151460	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
4446	ст.		1,50	0,10	0,10	Надземная	2036	6,60	0,151460	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4450	ст.	МКП"Городские бани"	3,00	0,10	0,10	Надземная	2036	6,60	0,151460	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4456			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2036	6,60	0,151440	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4458	ст.	разв.	33,00	0,10	0,10	Надземная	2036	6,60	0,151440	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
4459	разв.	ТК-70	24,30	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2036	6,63	0,150780	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
4461	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2036	6,64	0,150595	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4462		ст.	78,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2036	6,60	0,151440	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
4468			164,00	0,08	0,08	Надземная	2039	5,79	0,172763	0,000017	0,000003	0,000000	0,999987
4506	ТК-236		0,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,90	0,169560	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
4507			55,00	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,89	0,169849	0,000013	0,000001	0,000000	0,999996
4509		д.с.№3 "Эллюки"	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,89	0,169849	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
4511		ТК-236а	56,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,89	0,169849	0,000013	0,000001	0,000000	0,999996

4559	3-1		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2039	4,49	0,222576	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4566	ТК-70		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173574	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
4567		49-20 МГУКИ	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173614	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
4569		ст.	74,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,78	0,173093	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
4571	ст.		4,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173614	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
4627	ТК-264		0,01	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,85	0,127434	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
4628	ТК-266	ТК-279	56,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,80	0,128205	0,000045	0,000003	0,000000	0,999982
4630	ТК-266		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222952	0,000016	0,000000	0,000027	1,000000
4633		ст.	13,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222948	0,000016	0,000000	0,000027	0,999999
4637	ст.		2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222948	0,000016	0,000000	0,000027	1,000000
4658		ст.	15,00	0,05	0,05	Надземная	2039	4,49	0,222572	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
4660	ст.		2,00	0,05	0,05	Подвальная	2039	4,49	0,222572	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4662		ООО "Митастрой"	1,50	0,05	0,05	Подвальная	2039	4,49	0,222572	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4699	ст.	ст.	32,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,47	0,223566	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
4703		ст.	67,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,47	0,223566	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
4752	ТК-160		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222948	0,000011	0,000000	0,000040	1,000000
4753			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222948	0,000011	0,000000	0,000040	1,000000
4755	ст.		1,50	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,49	0,222945	0,000011	0,000000	0,000040	1,000000
4757		ст.	12,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222945	0,000011	0,000000	0,000040	0,999999
4763		ст.	12,00	0,10	0,10	Надземная	2036	6,60	0,151460	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
4772	ст.	ст.	50,00	0,10	0,10	Надземная	2036	6,60	0,151460	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
4782	ст.		13,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,26	0,190053	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
4784		ст.	23,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,26	0,190053	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
4804			1,50	0,04	0,04	Надземная	2035	4,10	0,243948	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4816	ТК-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,73	0,174560	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

4820	ТК-88а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,73	0,174369	0,000016	0,000000	0,000176	1,000000
4823	ст.		2,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,29	0,189183	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
4825			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,74	0,174366	0,000011	0,000000	0,000176	1,000000
4827		ст.	29,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,27	0,189694	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
4831	ТК-32а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,06	0,110369	0,000020	0,000000	0,000018	1,000000
4833	т.А	ст	7,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,06	0,110366	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
4835	т.А		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226032	0,000016	0,000000	0,000018	1,000000
4836	ст.		2,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,42	0,226042	0,000016	0,000000	0,000018	1,000000
4840		45-09а м-н "Корона"	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,42	0,226042	0,000016	0,000000	0,000018	1,000000
4842		ст.	30,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222653	0,000011	0,000000	0,000018	0,999999
4845	ТУ-44		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,28	0,189251	0,000018	0,000000	0,000200	1,000000
4852	ТК-17		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,29	0,188949	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
4854		ТК-17	52,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,85	0,170848	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
4856	ТК-16		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,30	0,188795	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
4858	ТК-16		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,81	0,171998	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
4859	ТК-15	ТК-16	95,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,79	0,084800	0,000015	0,000001	0,000326	0,999985
4861	ТК-15		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,24	0,190663	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4863	ТК-14	ТК-15	164,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,48	0,087126	0,000011	0,000002	0,000412	0,999980
4865	ТК-14		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,24	0,190702	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4867	ТК-17		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,29	0,188987	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
4870	ТК-7		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,56	0,086494	0,000011	0,000000	0,002210	1,000000
4872	ТК-8		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,47	0,154627	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4874			3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,47	0,154646	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

4880	ТК-15		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,74	0,085164	0,000011	0,000000	0,003103	1,000000
4883	ТК-15		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2034	17,18	0,058202	0,000011	0,000000	0,005171	1,000000
4885	ТК-2		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,69	0,085575	0,000011	0,000000	0,002907	1,000000
4887	ТК-3		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,68	0,085637	0,000011	0,000000	0,002600	1,000000
4889	ТК-2		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153692	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4891	ТК-15		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,88	0,112654	0,000011	0,000000	0,000445	1,000000
4893	ТК-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,78	0,172969	0,000011	0,000000	0,000160	1,000000
4895	ТК-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,86	0,170526	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4897	ТК-1	ТК-17	111,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,88	0,112651	0,000011	0,000001	0,000285	0,999990
4901	ТК-17		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,81	0,171998	0,000011	0,000000	0,000142	1,000000
4903	ТК-17		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,75	0,114278	0,000011	0,000000	0,000143	1,000000
4905	ТК-36		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,81	0,171998	0,000011	0,000000	0,000143	1,000000
4907	ТК-36		48,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,170051	0,000053	0,000003	0,000000	0,999986
4908	ТК-19		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,67	0,149829	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
4910	ТК-14	ст.	33,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,67	0,149825	0,000023	0,000001	0,000000	0,999995
4912	ТК-19		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,85	0,084411	0,000011	0,000000	0,001585	1,000000
4914	ТК-16		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,46	0,154705	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4916	ТК-16		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,82	0,113389	0,000011	0,000000	0,000767	1,000000
4924	ТК-31	ст.	40,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,86	0,170568	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
4929	ТК-1Б		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,45	0,154980	0,000011	0,000000	0,000610	1,000000
4931	ТК-1А		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,47	0,223633	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4933	ТК-1А		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,47	0,223633	0,000011	0,000000	0,000045	1,000000

4937	ТК-19		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,75	0,085092	0,000011	0,000000	0,002922	1,000000
4940	ТК-7		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,44	0,155250	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4942	ТК-8		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,72	0,085358	0,000011	0,000000	0,002051	1,000000
4946		ст.	7,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,72	0,085352	0,000011	0,000000	0,001127	0,999999
4948	ТК-12		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,75	0,085088	0,000015	0,000000	0,001127	1,000000
4950	ТК-7		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,51	0,221882	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
4952	разв.	ж.д 58-18	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,47	0,154640	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4954	разв.	ст.	7,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,67	0,085718	0,000011	0,000000	0,002218	0,999999
4956	ТК-4	ТК-5	71,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,67	0,085718	0,000011	0,000001	0,002218	0,999991
4958	ТК-5		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172490	0,000011	0,000000	0,000335	1,000000
4960	ТК-5		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,67	0,085718	0,000011	0,000000	0,001883	1,000000
4962	разв.	ж.д 58-18.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,47	0,154640	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4964	разв.	ст.	10,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,67	0,085710	0,000011	0,000000	0,001549	0,999999
4966	ТК-6		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,90	0,112417	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4973	разв.	ж.д 58-20	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2029	7,61	0,131361	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4975	разв.	разв.	55,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,44	0,155191	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
4977	разв.	ст.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,82	0,113416	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4979	разв.		19,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,44	0,155191	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
4992	ТК-182	ТК-10	15,00	0,41	0,31	Подземная канальная	2021	9,60	0,104127	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
4993	ТУ НО-475	НО-476	149,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2012	12,93	0,077336	0,000053	0,000008	0,000000	0,999906
4996	ТУ НО-475		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,57	0,056927	0,000011	0,000000	0,003800	1,000000
4998	ТК-10		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,96	0,083634	0,000015	0,000000	0,002022	1,000000
5002	ТК-2		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,57	0,056923	0,000011	0,000000	0,003146	1,000000
5006	ТК-3		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,92	0,083898	0,000013	0,000000	0,001453	1,000000
5008	ТК-13	ТК-10	57,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,00	0,083329	0,000013	0,000001	0,001087	0,999992
5010	ТК-10		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148400	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000

5014	ТК-3	ТК-4	98,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	12,01	0,083258	0,000011	0,000001	0,001693	0,999988
5016	ТК-4		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,10	0,109928	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5018	ТК-5	ст.	11,98	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,60	0,151527	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
5020	ТК-5		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,72	0,148734	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
5024	ТК-4		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,10	0,109935	0,000011	0,000000	0,000069	1,000000
5026	ТК-7	ст.	8,40	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,80	0,113674	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
5030	ТК-3		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,03	0,110740	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
5032	разв.	ж.д 60-14	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,57	0,152278	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5034	разв.	ст.	116,50	0,15	0,15	Подвальная	2029	8,80	0,113674	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
5036	ТК-8	ст.	26,70	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,80	0,113674	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
5038	ТК-10		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2021	17,48	0,057201	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
5040	разв.	ж.д 60-15	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,60	0,151434	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5042	разв.	ст.	116,30	0,15	0,15	Подвальная	2029	8,80	0,113674	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
5044	ТК-9		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,60	0,151423	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5046	ТК-2		94,20	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,94	0,083776	0,000013	0,000001	0,000530	0,999986
5048	ТК-6		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148330	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
5050	ТК-12		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111604	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5052	ТК-97		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,90	0,169429	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
5054	ТК-10	ТК-11	76,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,06	0,110412	0,000013	0,000001	0,000000	0,999992
5055	ТК-11		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148330	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
5058	ТК-11	ТК-12	84,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,06	0,110412	0,000013	0,000001	0,000000	0,999991
5059	ТК-12		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148385	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
5062	ТК-12	ТК-13	68,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2021	17,33	0,057703	0,000017	0,000001	0,000000	0,999982
5064	ТК-15		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,58	0,056873	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000

5066	ТК-18	ТК-15	99,00	0,31	0,31	Подвальная	2043	17,45	0,057309	0,000018	0,000002	0,000000	0,999971
5070	ТК-13		0,50	0,31	0,31	Подвальная	2041	17,38	0,057537	0,000016	0,000000	0,009226	1,000000
5071	разв.	ст.	10,00	0,31	0,31	Подвальная	2018	17,67	0,056592	0,000023	0,000000	0,008503	0,999996
5074	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2021	9,05	0,110503	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
5076	ТК-15		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,59	0,151664	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5078	ТК-112		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,61	0,151393	0,000018	0,000000	0,000573	1,000000
5080	ТК-112	ТК-114/135	58,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2018	17,20	0,058151	0,000023	0,000001	0,007490	0,999979
5084	ТК-136		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,06	0,110415	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
5086	ТК-138		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,02	0,110876	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
5090	ТК-136		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2014	9,04	0,110659	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
5092	ТК-148		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,91	0,112248	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
5094	ТК-182		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	12,00	0,083361	0,000015	0,000000	0,000900	1,000000
5096	ТК-148		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,85	0,170896	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5102	ТК-122		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,66	0,150173	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5104	ТК-122		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,91	0,169176	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
5106	ТК-122		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	11,96	0,083643	0,000014	0,000000	0,002968	1,000000
5108	ТК-303		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111373	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5110	ТК-303		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,95	0,111766	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5112	ТК-114/135		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	12,00	0,083367	0,000015	0,000000	0,001175	1,000000
5116	ТК-152	ТК-156	129,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,05	0,110440	0,000019	0,000002	0,000303	0,999980
5126	ТК-168		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,07	0,110258	0,000013	0,000000	0,000089	1,000000
5132	ТК-156		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,64	0,150552	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5134	ТК-168		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,96	0,111635	0,000017	0,000000	0,000215	1,000000
5141	ТК-18		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,61	0,151213	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

5143	разв.	ст.	2,00	0,31	0,31	Подвальная	2040	17,64	0,056674	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
5145	ТК-26/38		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	12,00	0,083361	0,000015	0,000000	0,001422	1,000000
5147	ТК-28		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,00	0,111148	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5149	ТК-28		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,60	0,151423	0,000018	0,000000	0,000407	1,000000
5151	ТУ-40		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2026	12,12	0,082541	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5153	ТК-190		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2027	16,38	0,061045	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5155	ТК-35		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,94	0,111890	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
5157	ТК-35	ТК-36	26,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	17,35	0,057652	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
5164	ТК-36		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,00	0,111148	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5168	ТК-42		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,53	0,153081	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5172	ТК-26/38	ТК-39	138,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	17,31	0,057781	0,000016	0,000002	0,001151	0,999965
5176	ТК-8/40	ст.	79,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,55	0,152782	0,000018	0,000001	0,000008	0,999991
5178	ТК-39		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,94	0,111890	0,000015	0,000000	0,000257	1,000000
5180	ТК-59		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,65	0,150380	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
5182	ТК-59		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2021	9,03	0,110692	0,000017	0,000000	0,000257	1,000000
5184		ст	31,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,03	0,110689	0,000017	0,000001	0,000257	0,999996
5188	ТК-65		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,55	0,152786	0,000018	0,000000	0,000008	1,000000
5191	ТК-65		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,56	0,152348	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
5196		ТК-190	0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2028	19,84	0,050407	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5198	ТК-228	ТК-273	65,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2028	19,84	0,050401	0,000011	0,000001	0,000000	0,999986
5199	ТК-183	ТК-225	74,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2029	19,84	0,050401	0,000011	0,000001	0,000000	0,999985
5205	ТУ-23		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2027	14,34	0,069714	0,000011	0,000000	0,003786	1,000000
5207	ТК-6А		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2027	14,01	0,071393	0,000011	0,000000	0,002832	1,000000
5208	разв.	ст.	100,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,53	0,153045	0,000015	0,000002	0,000000	0,999991
5211	разв.	ж.д 18-12	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,53	0,153045	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

5213	ТК-94		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,41	0,155891	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5217	ТК-94	ТК-82	129,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2022	11,72	0,085302	0,000016	0,000002	0,001803	0,999978
5223	разв.	ст.	118,00	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,61	0,151397	0,000016	0,000002	0,000000	0,999989
5225	ТК-82		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,00	0,111090	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
5227	ст.	ст.	38,00	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,61	0,151397	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
5229	ст.	ж.д 18-04	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,61	0,151397	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5231	ТК-94		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170298	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5233	ТК		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170294	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5244	ТК-2	УТ-1	48,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,61	0,086141	0,000016	0,000001	0,000628	0,999992
5254	разв.	"Челны-Лада" АБК+Про.корп.	80,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,41	0,087674	0,000011	0,000001	0,000418	0,999990
5255	разв.	НО-3	15,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2042	17,93	0,055762	0,000018	0,000000	0,000000	0,999996
5257	разв.	ТК-2	0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,52	0,133014	0,000016	0,000000	0,000244	1,000000
5261	УТ-1	ТК	280,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,41	0,087674	0,000011	0,000003	0,000533	0,999966
5264	УТ-1	ст	51,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2033	5,22	0,191410	0,000011	0,000001	0,000095	0,999997
5265	ТК-13	ТК-94	83,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2018	14,76	0,067773	0,000023	0,000002	0,002684	0,999974
5268	ТК-13	ТК-1Б	5,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2018	14,76	0,067773	0,000023	0,000000	0,000148	0,999999
5270	ТК-1Б		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,91	0,112268	0,000011	0,000000	0,000148	1,000000
5272			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,91	0,112264	0,000011	0,000000	0,000148	1,000000
5288	ТК-82		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,78	0,173061	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5290	ТК-82		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,41	0,155899	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5294	ТК-4		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2033	7,57	0,132175	0,000011	0,000000	0,000437	1,000000
5296	ТК-4	ТК-6	60,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	11,92	0,083879	0,000023	0,000001	0,001572	0,999985

5298	ТК-6		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,70	0,085477	0,000011	0,000000	0,001303	1,000000
5300	ТК-8		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,42	0,155721	0,000011	0,000000	0,000107	1,000000
5302	ТК-8	ТК-10	76,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,53	0,086695	0,000011	0,000001	0,001196	0,999991
5304	ТК-10		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,41	0,156068	0,000011	0,000000	0,000369	1,000000
5306	ТК-10	ТК-12	85,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,53	0,086695	0,000011	0,000001	0,000827	0,999990
5308	ТК-12		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,53	0,086695	0,000011	0,000000	0,000827	1,000000
5310	ТК-14		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,78	0,173032	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5312	ТК-14	ТК-16	72,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,61	0,086126	0,000011	0,000001	0,000686	0,999991
5314	ТК-16		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170496	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5316	ТК-16	ТК-1	28,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2033	8,76	0,114100	0,000011	0,000000	0,000396	0,999997
5318	ТК-1		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2033	7,55	0,132468	0,000011	0,000000	0,000334	1,000000
5320	ТК-1		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2033	4,45	0,224610	0,000011	0,000000	0,000062	1,000000
5321	ТК-1А		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2033	4,45	0,224731	0,000011	0,000000	0,000062	1,000000
5324	ТК-1А		0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2033	4,07	0,245956	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5326	ТК-16		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2033	5,80	0,172519	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5328	ТК		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,88	0,169938	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5329	разв.	шк. 56-07	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2029	7,56	0,132289	0,000011	0,000000	0,000437	1,000000
5339	ТК-40		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,50	0,153765	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5341	ТК-40		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,49	0,154019	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5344	ТК-32		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,50	0,153874	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5349	ТК-5		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2028	5,86	0,170743	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5351	разв.	ст.	6,00	0,21	0,21	Подвальная	2028	11,69	0,085508	0,000011	0,000000	0,003001	0,999999
5355	ТК-7		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,42	0,155721	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

5356	разв.	шк. 56-30	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,42	0,155809	0,000011	0,000000	0,000333	1,000000
5364	ТК-7		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,63	0,150796	0,000018	0,000000	0,000333	1,000000
5369	ТК-21		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,90	0,112400	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5371	ТК-21		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2028	7,52	0,132893	0,000011	0,000000	0,000153	1,000000
5373	ТК-112		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,68	0,149693	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
5377	ТК-21А	ТК-21	5,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,78	0,113945	0,000011	0,000000	0,000153	1,000000
5382	ТК-21А		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,78	0,113945	0,000011	0,000000	0,000179	1,000000
5387		ст.	45,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2028	7,53	0,132889	0,000011	0,000001	0,000153	0,999996
5391	ТК-32		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,64	0,130857	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5397	разв.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2033	4,44	0,225032	0,000011	0,000000	0,000116	1,000000
5401	разв.	ст.	80,00	0,05	0,05	Подвальная	2033	4,44	0,224986	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
5404	ст.	ТК-9	50,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2024	5,91	0,169225	0,000014	0,000001	0,000000	0,999996
5409	ст.	ст.	28,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,48	0,223048	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
5418	ТК-51		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111666	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5420	ТК-51	ТК-55	102,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	17,42	0,057397	0,000018	0,000002	0,004902	0,999970
5422	ТК-55		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,43	0,134512	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5423		ст.	43,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,43	0,134512	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
5426	ТК-55		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,84	0,084483	0,000011	0,000000	0,002249	1,000000
5428	ТК-86		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153676	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5430	ТК-86	ТК-88	36,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,82	0,084611	0,000011	0,000000	0,000725	0,999996
5432	ТК-88	разв.	0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,29	0,189171	0,000011	0,000000	0,000007	1,000000
5433	разв.		0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2041	4,02	0,248512	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5436	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,29	0,189175	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5438	ТК-88		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,53	0,153131	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

5440	ТК-88		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,55	0,152691	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5443	разв.	ст.	10,00	0,21	0,21	Подвальная	2038	11,77	0,084952	0,000011	0,000000	0,001261	0,999999
5446	разв.	ж.д 24-08	2,00	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,57	0,086422	0,000016	0,000000	0,000988	1,000000
5448	ТК-55		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,57	0,086413	0,000016	0,000000	0,002653	1,000000
5452	ТК-61	ТК-63	79,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,83	0,084557	0,000011	0,000001	0,002653	0,999990
5454	ТК-63	ТК-65	77,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,80	0,084772	0,000016	0,000001	0,001633	0,999987
5456	ТК-65		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,13	0,109575	0,000013	0,000000	0,000046	1,000000
5458	ТК-65		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,92	0,112072	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5460	ТК-63		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,69	0,129970	0,000016	0,000000	0,000442	1,000000
5462	ТК-64		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,41	0,226840	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5464	ТК-64		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,41	0,226840	0,000016	0,000000	0,000055	1,000000
5466	ТК-64		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,152055	0,000016	0,000000	0,000387	1,000000
5468	ТК-63		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,45	0,134195	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5470	ТК-63а	ст.	4,60	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,61	0,131434	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5472	ТК-63а		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,44	0,134395	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5478	разв.	ж.д 23-07г	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,45	0,134208	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5480	ТК-51		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,47	0,087212	0,000016	0,000000	0,000825	1,000000
5482	ТК-7а	ст	40,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,64	0,115757	0,000016	0,000001	0,000232	0,999995
5484	ТК-7а		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,44	0,134429	0,000016	0,000000	0,000593	1,000000
5486	ТК	22-04 хоз.блок	19,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,31	0,188400	0,000016	0,000000	0,000011	0,999999
5488	ТК	22-04 гараж	19,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,16	0,193841	0,000016	0,000000	0,000025	0,999999
5489	разв.	ст	82,60	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,16	0,193841	0,000016	0,000001	0,000036	0,999994
5492	разв.	22-04 ГЦДТ	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,44	0,134425	0,000016	0,000000	0,000557	1,000000
5493	разв.	ж.д 22-15.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,29	0,159092	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5496	разв.	ст.	88,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,29	0,159092	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992

5498	ТК-28	ст.	40,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151986	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
5499	ст.	ст.	42,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2033	18,25	0,054803	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
5508			0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2033	14,53	0,068845	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5510	ТК-21	ТК-25	104,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,51	0,068927	0,000016	0,000002	0,000000	0,999978
5512	ТК-25		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,76	0,128922	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5514	ТК-25		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,36	0,069616	0,000016	0,000000	0,000714	1,000000
5516		ст	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,55	0,152725	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5518		ст.	13,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,31	0,158500	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
5520	ТК-35	ТК-42	44,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,53	0,153024	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
5522		ст.	13,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,74	0,174204	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
5524		ст.	71,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,84	0,171252	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
5526	ТК-25	ТК-47	34,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2038	14,62	0,068377	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
5528		ст.	22,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,71	0,129721	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
5530	ТК-47	ТК-49	70,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,78	0,084886	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
5532		ТК-70	91,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,50	0,086943	0,000016	0,000001	0,001931	0,999985
5536	ТК-70	ТК-73	39,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,64	0,085878	0,000011	0,000000	0,001931	0,999995
5538	ТК-73	ТК-75	53,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,64	0,085878	0,000011	0,000001	0,001931	0,999994
5540	ТК-75	ТК-1а	71,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,64	0,085878	0,000011	0,000001	0,001931	0,999991
5542	ТК-1а	разв.	20,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,64	0,085878	0,000017	0,000000	0,001931	0,999996
5544	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,31	0,158400	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5546	разв.	ТК-80	70,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,64	0,085878	0,000017	0,000001	0,001328	0,999987
5548	ТК-80		87,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,90	0,169594	0,000020	0,000002	0,000118	0,999990

5550		ТК-82	31,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,54	0,152928	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
5554		ст	94,30	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,81	0,113536	0,000011	0,000001	0,000040	0,999991
5556		ст	2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,74	0,174111	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5558	ТК-81 (УТ-1)		3,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170855	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5560	ТК-81 (УТ-1)	ст.	60,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,73	0,174560	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
5562	ТК-2'	ст.	24,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,29	0,188945	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
5564	ТК-2'	ст.	24,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,29	0,188945	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
5566		ТК-59	231,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,77	0,114018	0,000011	0,000003	0,000000	0,999979
5568	ТК-59	ст.	23,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,77	0,114014	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
5570		ТК-109	48,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,67	0,085698	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
5572		ст.	14,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,91	0,112234	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
5574		ст	98,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	8,97	0,111443	0,000045	0,000004	0,000662	0,999964
5576	ТК-109	ТК-105	91,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,73	0,085284	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
5578	ТК-105	ТК-102	45,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,78	0,084890	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
5580		ТК-122	185,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,66	0,085783	0,000011	0,000002	0,001298	0,999977
5582		ТК-128	24,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,91	0,112210	0,000015	0,000000	0,000042	0,999997
5584	ТК-128	ст.	23,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,91	0,112207	0,000015	0,000000	0,000000	0,999997
5586		ст.	125,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,40	0,135121	0,000016	0,000002	0,000000	0,999987
5588	ТК-102	ТК-100	42,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,80	0,084721	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
5590		ст.	14,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,91	0,112234	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
5592			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171405	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5594		ТУ-21а	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,62	0,068398	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

5595	ТК-100	ТК-98	52,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,64	0,068311	0,000015	0,000001	0,000000	0,999990
5599		ст.	42,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,71	0,129707	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
5601		ТК-138	106,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,70	0,129948	0,000018	0,000002	0,000047	0,999986
5605	ТУ-19		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2043	12,58	0,079482	0,000018	0,000000	0,011270	1,000000
5609		ТК-82/12	85,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,85	0,084392	0,000018	0,000002	0,002135	0,999983
5611		ст.	29,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111222	0,000018	0,000001	0,000013	0,999996
5613	ТК-82/12	ТК-114	30,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,85	0,084392	0,000018	0,000001	0,001060	0,999994
5615			103,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,83	0,171505	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
5617			73,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,79	0,084817	0,000018	0,000001	0,000765	0,999986
5618	разв.		13,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,73	0,114512	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
5621	разв.	ж.д 27-26а	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173063	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5622	ТК-82	ТК-86	108,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,72	0,085332	0,000011	0,000001	0,001112	0,999987
5625	ТК-82		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,73	0,174565	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5627	ТК-7	ТК-12а	129,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	16,93	0,059081	0,000018	0,000002	0,009135	0,999963
5629			30,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169911	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
5631	ТК-12а	ТК-17	100,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	16,93	0,059081	0,000018	0,000002	0,008926	0,999972
5633			72,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,60	0,086227	0,000018	0,000001	0,001071	0,999986
5635	ТК-17	ТК-25/1	129,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	16,93	0,059081	0,000018	0,000002	0,007854	0,999963
5637			47,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	11,98	0,083478	0,000023	0,000001	0,001396	0,999988
5639			14,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,87	0,112708	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
5643	разв.		13,00	0,15	0,15	Подвальная	2018	9,07	0,110271	0,000023	0,000000	0,000098	0,999998
5646	разв.	ж.д 27-17	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,38	0,156618	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5648		ст.	182,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,88	0,112637	0,000018	0,000003	0,000395	0,999973
5654	разв.	шк. 27-21	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,53	0,132855	0,000018	0,000000	0,000395	1,000000

5656	ТК-25/1	ТК-25	19,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	16,93	0,059081	0,000018	0,000000	0,006063	0,999995
5658			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,76	0,173648	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5660	ТК-25	ТК-30	104,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	16,93	0,059081	0,000018	0,000002	0,005903	0,999971
5662			61,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,98	0,111313	0,000053	0,000003	0,000404	0,999973
5666	разв.	шк. 27-22	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,53	0,132843	0,000018	0,000000	0,000404	1,000000
5668		ТК-37	149,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,32	0,069851	0,000018	0,000003	0,005499	0,999964
5670			35,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,169950	0,000053	0,000002	0,000180	0,999990
5672	ТК-37	ТК-68/45	134,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,57	0,068616	0,000016	0,000002	0,003122	0,999972
5674		ТК-47а/94	59,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,83	0,084520	0,000016	0,000001	0,002472	0,999990
5676			56,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,76	0,173617	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
5678	ТК-47а/94	ТК-125	62,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111566	0,000018	0,000001	0,000043	0,999991
5680			51,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,170074	0,000053	0,000003	0,000000	0,999985
5682			47,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,95	0,111710	0,000018	0,000001	0,000043	0,999993
5684	ТК-3		59,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170260	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
5685	разв.		60,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,37	0,157063	0,000018	0,000001	0,000043	0,999994
5696		ТК-доп.	35,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,65	0,115566	0,000018	0,000001	0,000017	0,999995
5698		ст.	36,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111266	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
5702		ст	123,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,35	0,157554	0,000018	0,000002	0,000000	0,999987
5704			19,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,94	0,083763	0,000053	0,000001	0,001349	0,999989
5706	ТУ-15		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2041	19,88	0,050299	0,000016	0,000000	0,014647	1,000000
5708		ТК-16	51,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111494	0,000018	0,000001	0,000931	0,999992
5710	ТК-16		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,44	0,225448	0,000018	0,000000	0,000159	1,000000
5712			50,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111484	0,000018	0,000001	0,000772	0,999993

5714	разв.		8,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,38	0,156680	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
5716	разв.	ж.д 26-18.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,38	0,156680	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5718	ТК-62	ТК-109/5	64,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2042	19,99	0,050022	0,000018	0,000001	0,012602	0,999979
5720		ТК-113	95,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,89	0,084124	0,000045	0,000004	0,003623	0,999953
5722		ст	43,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,50	0,133269	0,000018	0,000001	0,000046	0,999995
5726		ст.	19,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,02	0,110906	0,000045	0,000001	0,000072	0,999993
5732	ТК-116	ст	31,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,52	0,133066	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
5736		ст	68,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,70	0,114891	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
5738	ТК-109/5	ТК-7б	64,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	16,99	0,058871	0,000018	0,000001	0,008979	0,999982
5752	ТК-7б	ТК-16/88	172,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	16,99	0,058871	0,000018	0,000003	0,008979	0,999951
5754		ст	109,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,51	0,153527	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
5762		ст	90,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,36	0,157311	0,000018	0,000002	0,000000	0,999990
5764		ТК-22	145,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	16,98	0,058895	0,000018	0,000003	0,008033	0,999959
5766		ст	23,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,00	0,111055	0,000053	0,000001	0,000000	0,999990
5768		ТК-61/49	50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,62	0,086077	0,000018	0,000001	0,000829	0,999990
5770		ст	43,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169758	0,000045	0,000002	0,000000	0,999990
5772	ТК-61/49	ТК-65	92,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,69	0,115058	0,000018	0,000002	0,000192	0,999987
5774		ст	59,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,37	0,157060	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
5776		ст	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,39	0,156609	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5778	ТК-65	ст	275,70	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,41	0,134890	0,000018	0,000005	0,000192	0,999966
5780	ТК-22	ТК-27	97,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	16,98	0,058895	0,000018	0,000002	0,006545	0,999972
5782		ст	21,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2016	9,05	0,110554	0,000029	0,000001	0,000000	0,999995
5784		ТК-2	57,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,50	0,133265	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993

5786			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,77	0,173291	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5788		ст	90,20	0,13	0,13	Подземная канальная	2024	7,88	0,126912	0,000014	0,000001	0,000000	0,999991
5792	разв.	26-13 Поликлиника №7	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,53	0,132858	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5794	ТК-27	б/н	53,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,20	0,070414	0,000018	0,000001	0,003972	0,999987
5798	б/н	ТК-32	88,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,20	0,070414	0,000018	0,000002	0,003972	0,999979
5800		ст.	73,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,09	0,110060	0,000019	0,000001	0,000000	0,999989
5802	ТК-32	ТК-37а	119,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,20	0,070414	0,000018	0,000002	0,003339	0,999972
5804		ТК-39	44,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,50	0,086940	0,000018	0,000001	0,002387	0,999992
5806		ст.	29,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111233	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
5808	ТК-39	ТК-43	153,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,50	0,086940	0,000018	0,000003	0,001693	0,999971
5810		ст	43,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,72	0,114719	0,000018	0,000001	0,000373	0,999994
5812		ст.	38,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,95	0,111791	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
5814		ТК-58	43,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,62	0,116037	0,000018	0,000001	0,000244	0,999994
5816		ст.	49,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170385	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
5818	ТК-58	ТК-2а	178,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,62	0,116037	0,000018	0,000003	0,000244	0,999974
5820		ст	5,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,38	0,156640	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5822	ТК-2а	ТК-2б	11,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,62	0,116037	0,000018	0,000000	0,000227	0,999998
5824			1,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,39	0,156613	0,000018	0,000000	0,000088	1,000000
5830	ТК		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,54	0,220496	0,000018	0,000000	0,000095	1,000000
5833	III пр. - 15с	разв.	12,00	0,90	0,90	Надземная	2043	18,26	0,054753	0,000009	0,000000	0,000000	0,999998
5837	НО-463	ст.	19,55	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	11,06	0,090406	0,000018	0,000000	0,000000	0,999996
5838	НО-468/КТС-225	НО-465	119,27	0,90	0,90	Подземная канальная	2033	10,11	0,098949	0,000011	0,000001	0,000000	0,999987

5841	НО-468/КТС-225		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,46	0,154845	0,000011	0,000000	0,000201	1,000000
5843	НО-463		0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,12	0,242431	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
5844	ТУ-1	КТС-6а	40,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	16,47	0,060708	0,000018	0,000001	0,000000	0,999989
5856	ТУ-2	ТУ- /НО-14	138,78	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	11,18	0,089457	0,000018	0,000003	0,000000	0,999974
5858	ТУ-2		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2039	16,86	0,059302	0,000011	0,000000	0,000451	1,000000
5859	ТК-5	ТК-6	77,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2039	16,86	0,059300	0,000011	0,000001	0,000451	0,999986
5860	ТК-6	ТК-4	110,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2039	16,86	0,059300	0,000011	0,000001	0,000413	0,999980
5861	ТК-4	ТК-3	102,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2039	16,86	0,059300	0,000011	0,000001	0,000198	0,999982
5863	ТК-3	55 к-с ГСК "Орион"	6,00	0,04	0,04	Подвальная	2039	4,12	0,242629	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5864	ТК-3	ТК-2	10,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2039	16,86	0,059300	0,000011	0,000000	0,000167	0,999998
5865	ТК-1	ТК-0	50,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,45	0,154920	0,000011	0,000001	0,000119	0,999997
5871	ст.		5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,45	0,154920	0,000011	0,000000	0,000119	1,000000
5877		ТУ-75	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,54	0,068774	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5879	ТК-66		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,91	0,112196	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
5881	ТК-90	ТК-92	60,00	0,15	0,15	Надземная	2036	8,83	0,113300	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
5883	ТК-92		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,95	0,111775	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5885	ТК-92		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,57	0,152181	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5887	ТК-90		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,58	0,152055	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5889		ТК-66	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,65	0,068256	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5890	ТК-70	ТК-68	38,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2021	14,49	0,069003	0,000017	0,000001	0,000000	0,999991
5892	ТК-68		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111271	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5894	ТК-70		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,74	0,174140	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

5896	ТК-72	ТК-70	59,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2021	14,49	0,069003	0,000017	0,000001	0,000000	0,999987
5900	ТК-72		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,82	0,113356	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5906	ТУ-А		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,152085	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5910	ТК-82		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,85	0,067344	0,000011	0,000000	0,001000	1,000000
5912	ТК-78	ст	87,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,03	0,110758	0,000023	0,000002	0,000000	0,999984
5914		ТК-82	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,02	0,110912	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5916	ТК-84		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,90	0,112374	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5918	ТУ-68а		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2026	14,28	0,070040	0,000011	0,000000	0,002900	1,000000
5920	ТК-29		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,73	0,129401	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5922	ТК-29	ТК-27	61,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2026	14,28	0,070037	0,000011	0,000001	0,002389	0,999991
5924	ТК-27		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,60	0,131497	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5926	ТК-27	ТК-7	47,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2026	14,62	0,068390	0,000011	0,000001	0,001558	0,999993
5928	ТК-7	ТК-9	58,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,80	0,084738	0,000011	0,000001	0,001328	0,999993
5930	ТК-9		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,83	0,113202	0,000011	0,000000	0,000162	1,000000
5932	ТК-9		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,83	0,171441	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5934	ТК-14		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,00	0,111148	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5936	ТК-14		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2026	5,23	0,191142	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5938	ТК-14		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,62	0,131315	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5940	ТК-16	ст	50,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,62	0,131311	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
5942	ТУ-68		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,89	0,112502	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5944	ТК-3		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,88	0,112670	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
5946	ТК-3		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,90	0,169438	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000

5950	ТК-161		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	12,01	0,083241	0,000014	0,000000	0,000599	1,000000
5952	ТК-174	ТК-1а	80,00	0,10	0,10	Надземная	2024	6,71	0,148935	0,000014	0,000001	0,000000	0,999993
5954	ТК-1а	ТК-1	11,60	0,08	0,08	Надземная	2024	5,89	0,169872	0,000014	0,000000	0,000000	0,999999
5958	ТК-161		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,02	0,110903	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
5960	ТК-165		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,91	0,112279	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
5962	ТК-161		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,82	0,084634	0,000017	0,000000	0,001683	1,000000
5964	ТК-160	ст.	25,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,05	0,110480	0,000014	0,000000	0,000000	0,999997
5966	ТК-185	ст.	26,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,05	0,110480	0,000014	0,000000	0,000000	0,999997
5968	ТУ-69		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2026	14,28	0,070034	0,000011	0,000000	0,001456	1,000000
5969	ТУ-НО-294	НО-295	108,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2040	10,27	0,097339	0,000015	0,000002	0,000000	0,999985
5972	ТУ-НО-294		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,92	0,112046	0,000015	0,000000	0,000011	1,000000
5974	ТУ-74		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,64	0,068286	0,000016	0,000000	0,004027	1,000000
5978	ТК-121	ст	28,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,23	0,070261	0,000016	0,000000	0,004027	0,999994
5980	ТК-125		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151213	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5982	ТК-125	ТК-127	88,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,23	0,070261	0,000016	0,000001	0,002974	0,999982
5984	ТК-127		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,47	0,133848	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
5986	ТК-127	ТК-132	123,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,51	0,086897	0,000017	0,000002	0,002411	0,999978
5988	ТК-132		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,75	0,129081	0,000018	0,000000	0,000847	1,000000
5990	ТК-132		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,43	0,087481	0,000017	0,000000	0,001564	1,000000
5992	ТК-134	ст	39,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,53	0,086748	0,000017	0,000001	0,001564	0,999993
5994	ТУ-76		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,55	0,086591	0,000017	0,000000	0,002394	1,000000
5996	ТК-195		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151325	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
5998	ТК-195		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,62	0,151137	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000

6002	ТК-77	ст.	14,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111413	0,000018	0,000000	0,000337	0,999998
6010	ТК-195		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,82	0,113441	0,000011	0,000000	0,000141	1,000000
6012	ТК-200		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,41	0,226542	0,000016	0,000000	0,000035	1,000000
6015	ТК-200	ТК-202	48,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,82	0,113438	0,000011	0,000001	0,000106	0,999996
6017	ТК-202	ст	51,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,83	0,113241	0,000011	0,000001	0,000106	0,999995
6019	ТУ-70		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,61	0,086099	0,000016	0,000000	0,003100	1,000000
6021	ТК-38		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,75	0,085085	0,000011	0,000000	0,002538	1,000000
6023	ТК-45	ст.	15,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,83	0,113303	0,000011	0,000000	0,000084	0,999999
6025	ТК-51а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,82	0,113352	0,000011	0,000000	0,000084	1,000000
6029	ТК-9		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,69	0,115014	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6035	ТК-КТС-140		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,20	0,192250	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6037	ТУ-71		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,78	0,067648	0,000053	0,000000	0,002627	1,000000
6039	ТК-5	ст	13,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,74	0,085209	0,000011	0,000000	0,002035	0,999998
6041	ТК-12		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,60	0,086186	0,000016	0,000000	0,001474	1,000000
6043	ТК-18		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,90	0,112400	0,000016	0,000000	0,000125	1,000000
6051	ТУ-71'		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,70	0,114945	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6053	ТУ-68		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,59	0,068551	0,000011	0,000000	0,005335	1,000000
6055	ТК-2		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,92	0,112139	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6057	ТК-2	ТК-4	68,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,70	0,068033	0,000011	0,000001	0,004706	0,999989
6059	ТК-4		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,70	0,068033	0,000018	0,000000	0,004417	1,000000
6061	ТК-12		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2030	11,71	0,085412	0,000011	0,000000	0,002769	1,000000
6063	ТК-14		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,91	0,169182	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000

6065	ТК-14	ТК-16	42,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2030	11,71	0,085409	0,000011	0,000001	0,002230	0,999995
6067	ТК-16		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,93	0,112015	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6071	б/н		60,00	0,15	0,15	Подвальная	2030	8,85	0,112942	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
6073	ТК-51		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,54	0,152822	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6075	ТК-4	ТК-32	37,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,58	0,151915	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
6077	ТК-32		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,151915	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6079	ТК-32		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2030	5,76	0,173570	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6081	ТК-12		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2030	11,78	0,084926	0,000011	0,000000	0,001647	1,000000
6083	ТК-38		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,50	0,153762	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6085	ТК-38	ТК-41	64,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2030	11,79	0,084848	0,000011	0,000001	0,001417	0,999992
6087	ТК-41		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,49	0,133520	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6089	ТК-41		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2030	7,49	0,133520	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6091	ТК-16		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,86	0,112893	0,000011	0,000000	0,000102	1,000000
6093	ТК-21		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111331	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6095	ТК-21	ТК-23	61,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,62	0,131299	0,000011	0,000001	0,000102	0,999995
6097	ТК-23		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,49	0,133516	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6099	ТК-23		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,36	0,157275	0,000016	0,000000	0,000102	1,000000
6103	ТК-47		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173742	0,000016	0,000000	0,000057	1,000000
6107	ТК-47		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,88	0,112605	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6109	ТК-47	ст.	34,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,59	0,086294	0,000016	0,000001	0,001415	0,999994
6111	ТК-52		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,152055	0,000016	0,000000	0,000394	1,000000
6113	ТК-52		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111271	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

6117	ТК-6		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,36	0,157275	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6119	УТ-8		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,20	0,192250	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6123	ТК-5		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,30	0,188581	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6127	ТК-4		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,64	0,115766	0,000016	0,000000	0,000037	1,000000
6129	ТК-1/1		14,10	0,04	0,04	Подземная канальная	2042	4,14	0,241790	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
6131	ТК-1/1	ТК-1	78,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,64	0,115763	0,000016	0,000001	0,000000	0,999990
6133	ТК-1		23,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170367	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
6135	ТК-1		37,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,73	0,129346	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
6137	ТК-1		60,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,152088	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
6139	ТУ-14		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2039	17,28	0,057881	0,000011	0,000000	0,004003	1,000000
6141	ТК-7		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,80	0,084710	0,000011	0,000000	0,001026	1,000000
6143	ТК-35		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,65	0,130634	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6145	ТК-35	ТК-38	35,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,66	0,130465	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
6147	ТК-38		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,66	0,130465	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6149	ТК-38		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,29	0,189167	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6151	ТК-7		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173570	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6153	ТК-7		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2036	14,63	0,068367	0,000011	0,000000	0,001845	1,000000
6155	ТК-11	ТК-13	65,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2019	11,98	0,083507	0,000020	0,000001	0,000979	0,999985
6157	ТК-13		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,54	0,152798	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6159	ТК-13		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,94	0,111852	0,000016	0,000000	0,000094	1,000000
6161	ТК-17		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,57	0,152266	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
6165	ТК-17		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,59	0,151844	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

6169	ТК-17	ст	107,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,51	0,221654	0,000016	0,000002	0,000000	0,999993
6171	ТК-17	ст	26,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,85	0,170982	0,000018	0,000001	0,000083	0,999998
6173	ТК-11		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,87	0,112719	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6175	ТК-25		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,52	0,153336	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6179	ТК-25		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,52	0,153336	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6180	ТК-7а	ТК-11	56,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2013	14,69	0,068077	0,000045	0,000003	0,001634	0,999966
6183	ТК-7а		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226028	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6189	ТК-2.1	ТК-2.2	30,40	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,90	0,112416	0,000016	0,000001	0,000018	0,999996
6191	ТК-2.2	ст	22,20	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221439	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
6192	ст.	разв.	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2028	11,76	0,085022	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
6195	разв.	ж.д 49-29	2,00	0,21	0,21	Подвальная	2028	11,60	0,086186	0,000011	0,000000	0,000231	1,000000
6197	ТК-140		14,26	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151853	0,000018	0,000000	0,000337	0,999998
6198	разв.		20,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,96	0,111549	0,000018	0,000000	0,000337	0,999997
6201	разв.	ж.д 48-21	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,34	0,157735	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6202	разв.	ст.	60,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,66	0,115515	0,000016	0,000001	0,000337	0,999992
6205	разв.	ж.д 48-20	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,66	0,115515	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6206	разв.	ст.	6,00	0,21	0,21	Подвальная	2021	11,55	0,086589	0,000017	0,000000	0,001881	0,999999
6209	разв.	ж.д 48-17	2,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,48	0,133696	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6210	разв.	ст	7,00	0,26	0,26	Подвальная	2041	14,23	0,070261	0,000016	0,000000	0,003347	0,999999
6213	разв.	ж.д 48-13	2,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,48	0,133696	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6214	разв.	ст.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2024	9,05	0,110480	0,000014	0,000000	0,000000	0,999999
6217	разв.	ж.д 48-06	2,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,48	0,133696	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6218	разв.	ст.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2024	9,05	0,110480	0,000014	0,000000	0,000000	0,999999
6221	разв.	ж.д 48-05	2,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,48	0,133696	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6222	разв.	ст	5,00	0,26	0,26	Подвальная	2018	14,78	0,067665	0,000023	0,000000	0,003110	0,999999
6225	разв.	ж.д 48-06	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,48	0,133697	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6226	разв.	ст.	7,50	0,21	0,21	Подвальная	2039	11,77	0,084978	0,000011	0,000000	0,002538	0,999999
6229	разв.	ж.д 46-13	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157286	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6230	разв.	ст.	7,50	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,83	0,113303	0,000011	0,000000	0,000143	0,999999
6233	разв.	ж.д 46-12	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157286	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6234	разв.	ст.	7,50	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,83	0,113303	0,000011	0,000000	0,000084	0,999999
6237	разв.	ж.д 46-11	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157286	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6238	разв.	ст.	5,00	0,26	0,26	Подвальная	2038	14,64	0,068289	0,000011	0,000000	0,002035	0,999999

6241	разв.	ж.д 46-06	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157286	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6242	разв.	ст	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2036	11,74	0,085209	0,000011	0,000000	0,001474	0,999999
6245	разв.	ж.д 46-05	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157286	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6246	разв.	ст	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2036	8,85	0,113024	0,000011	0,000000	0,000178	1,000000
6249	разв.	ж.д 46-04	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157287	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6251	ТК-18		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,49	0,133516	0,000016	0,000000	0,000053	1,000000
6252	разв.	ст.	10,00	0,31	0,31	Подвальная	2039	17,28	0,057879	0,000011	0,000000	0,003047	0,999998
6255	разв.	ж.д 47-13	2,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,49	0,133527	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6256	разв.	ст.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,94	0,111795	0,000016	0,000000	0,000394	0,999999
6259	разв.	ж.д 47-08	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157286	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6261	Ут-3	К-1	26,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2031	10,79	0,092717	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
6263	разв.	КТС-1Б	26,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2030	11,15	0,089686	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
6266	ТУ-30б		17,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,42	0,069344	0,000016	0,000000	0,000000	0,999996
6268	ТК-32		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,71	0,114815	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6270	ТК-32	ТК-35а	72,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2021	14,66	0,068204	0,000017	0,000001	0,000000	0,999983
6272	ТК-35а		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,71	0,067996	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6274	ТК-42		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,87	0,112711	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6278	ТК-42	ТК-40	79,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,82	0,113338	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
6280	ТК-40		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170239	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6284	ТК-40	ТК-38	78,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,82	0,113338	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
6288	ТК-38		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2019	11,98	0,083484	0,000020	0,000000	0,000857	1,000000
6289	К-1	К-2	189,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2031	14,24	0,070232	0,000011	0,000002	0,000000	0,999972
6291	КТС-1Б	ст.	189,80	1,00	1,00	Подземная канальная	2030	17,93	0,055778	0,000011	0,000002	0,000000	0,999964
6293	ТК-38	ТК-32а	148,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,57	0,068634	0,000011	0,000002	0,000000	0,999977
6294	ТК-31		24,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,70	0,068021	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
6297	разв.		7,00	0,15	0,15	Подвальная	2038	8,90	0,112308	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

6299	ТК-53		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,89	0,112429	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6303	ТУ-40		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,71	0,067972	0,000018	0,000000	0,002234	1,000000
6305	ТК-67		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,89	0,112506	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6307	ТК-67	ТК-69а	89,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,35	0,069702	0,000016	0,000001	0,000930	0,999981
6309	ТК-69а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,91	0,112242	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6311	ТК-69а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,59	0,151844	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6313	ТК-71	ТК-74	167,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,54	0,152912	0,000018	0,000003	0,000000	0,999982
6315	ТК-74		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169683	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6318	ТК-75		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,90	0,112304	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6320	ТК-75	ТК-79	94,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,76	0,085022	0,000011	0,000001	0,002428	0,999988
6322	ТК-79	ТК-83	72,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,57	0,086437	0,000016	0,000001	0,002170	0,999988
6324	ТК-83	ст	22,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,70	0,114963	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
6326	ТК-83		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,62	0,151114	0,000053	0,000000	0,000117	1,000000
6328	ТК-85		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172377	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6332	ТК-83		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,19	0,192660	0,000016	0,000000	0,000107	1,000000
6334	ТУ-65		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,61	0,068468	0,000015	0,000000	0,001797	1,000000
6336	ТК-66		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111570	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6338	ТК-66		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,36	0,157278	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6340	ТУ-66а		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,50	0,133347	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6342	ТУ-66		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2026	14,39	0,069476	0,000011	0,000000	0,003248	1,000000
6344	ТК-2		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,78	0,128605	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6346	ТК-2	ТК-4	54,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2018	14,79	0,067606	0,000023	0,000001	0,002050	0,999983

6348	ТК-4	ТК-24	81,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,69	0,085558	0,000011	0,000001	0,001239	0,999990
6350	ТК-24		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,92	0,112164	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6352	ТК-15		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,63	0,150879	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6354	ТК-4		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,84	0,171220	0,000011	0,000000	0,000601	1,000000
6356	ТК-3		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173723	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6360	ТУ-65		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,40	0,069464	0,000016	0,000000	0,002834	1,000000
6362	ТК-107		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111639	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6364	ТК-107	ТК-110	31,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2036	14,61	0,068466	0,000011	0,000000	0,002310	0,999995
6366	ТК-110		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,52	0,086805	0,000016	0,000000	0,001547	1,000000
6368	ТК-112		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151682	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6370	ТК-112		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173733	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6372	ТК-112	ТК-114	73,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,52	0,086802	0,000016	0,000001	0,001075	0,999988
6374	ТК-114		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170694	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6376	ТК-144		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,33	0,187786	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6378	ТК-144		59,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,86	0,170690	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
6380	ТК-114	ТК-116	46,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,99	0,111211	0,000053	0,000002	0,000315	0,999980
6382	ТК-116		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,95	0,111766	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6384	ТК-120	ТК-123	21,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,88	0,112665	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
6386	ТК-123		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,89	0,169792	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6388	ТК-123		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,03	0,110695	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
6390	ТК-110		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,90	0,112408	0,000011	0,000000	0,000059	1,000000
6392	ТК-131		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,86	0,112912	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

6396	ТК-116		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,36	0,157275	0,000016	0,000000	0,000315	1,000000
6398	ТК-2		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226028	0,000099	0,000000	0,000040	1,000000
6400	ТК-2		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,32	0,158146	0,000016	0,000000	0,000315	1,000000
6402	ТК-114		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,31	0,188187	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6403	разв.	ст.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,70	0,114895	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
6406	разв.	ж.д 44-19	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,70	0,114895	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6408	ТУ-64		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2036	11,75	0,085120	0,000011	0,000000	0,001654	1,000000
6410	ТК-35		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,91	0,112230	0,000011	0,000000	0,000075	1,000000
6412	ТУ-37		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	17,26	0,057946	0,000016	0,000000	0,008667	1,000000
6414	ТК-3		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,57	0,068640	0,000011	0,000000	0,004931	1,000000
6416	ТК-10а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,71	0,114815	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6418	ТК-10а	ТК-1	18,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,08	0,071027	0,000011	0,000000	0,003711	0,999997
6420	ТК-1		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2028	7,67	0,130337	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6422	ТК-12		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173570	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6424	ТК-1	ТК-2	72,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,08	0,071027	0,000011	0,000001	0,002883	0,999989
6426	ТК-2	ТК-3а	176,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,08	0,071027	0,000011	0,000002	0,002883	0,999974
6428	ТК-3а		81,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,08	0,071030	0,000011	0,000001	0,002840	0,999988
6430	ТК-23	ТК-19	84,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,80	0,084737	0,000011	0,000001	0,001328	0,999990
6432	ТК-19		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,87	0,112766	0,000011	0,000000	0,000021	1,000000
6434	ТК-23		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2028	11,84	0,084468	0,000011	0,000000	0,001512	1,000000
6436	ТК-3		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,28	0,189275	0,000016	0,000000	0,000051	1,000000
6438	ТК-3		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,44	0,069259	0,000011	0,000000	0,003686	1,000000
6440	ТК-84		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,97	0,111537	0,000018	0,000000	0,000080	1,000000

6442	ТК-139		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173570	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6444	ТК-139		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,93	0,168671	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
6445	разв.	ст	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,84	0,113176	0,000011	0,000000	0,000080	1,000000
6448	разв.	ж.д 43-06	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157286	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6450	ТК-84	ТК-86	92,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,86	0,084331	0,000018	0,000002	0,002053	0,999982
6452	ТК-86		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173570	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6454	ТК-86	ТК-88	90,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2020	12,00	0,083356	0,000019	0,000002	0,001884	0,999982
6456	ТК-88		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,76	0,128922	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6458	ТК-88		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,06	0,110315	0,000023	0,000000	0,000060	1,000000
6460	ТК-123		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,48	0,133619	0,000016	0,000000	0,000060	1,000000
6462	ТК-123		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,75	0,174028	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6464	ТК-123		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,50	0,133351	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6465	разв.	ст.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,70	0,114880	0,000016	0,000000	0,000060	0,999999
6470	разв.	ж.д 43-11	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157286	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6472	ТУ-64		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2043	14,71	0,067974	0,000018	0,000000	0,003772	1,000000
6474	ТК-45		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	8,96	0,111642	0,000016	0,000000	0,000073	1,000000
6476	ТК-72		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,43	0,225605	0,000016	0,000000	0,000068	1,000000
6478	ТК-72		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,43	0,225480	0,000016	0,000000	0,000005	1,000000
6480	ТК-72		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2035	8,85	0,113019	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6482	ТК-45	ТК-47	56,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2041	11,55	0,086568	0,000016	0,000001	0,002934	0,999991
6484	ТК-47		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,87	0,170326	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6486	ТК-47		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,59	0,151797	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6488	ТК-47	ТК-49	65,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2041	11,55	0,086568	0,000016	0,000001	0,002421	0,999989
6490	ТК-49		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2041	11,79	0,084809	0,000016	0,000000	0,001932	1,000000

6492	ТК-53		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,87	0,170399	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6494	ТК-53		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2025	5,92	0,168842	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
6496	ТК-53	ТК-57	85,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2043	11,86	0,084291	0,000018	0,000002	0,001656	0,999983
6498	ТК-57		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2042	5,86	0,170651	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6500	ТК-57		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,60	0,151584	0,000018	0,000000	0,000673	1,000000
6502	ТК-57	ТК-61	106,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	8,89	0,112486	0,000016	0,000002	0,000000	0,999986
6506	ТК-61	ст	42,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2042	5,31	0,188279	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
6508	ТК-49		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,58	0,152055	0,000016	0,000000	0,000417	1,000000
6510	ТК-42/20	42-20 гараж	23,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,44	0,225381	0,000016	0,000000	0,000031	0,999999
6512	ТК-42/20	ст.	55,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,35	0,157557	0,000016	0,000001	0,000386	0,999995
6516	ТК-100		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2042	8,97	0,111544	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6518	ТК-100		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,87	0,170281	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6520	ТК-100	ТК-102	86,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2042	14,65	0,068274	0,000018	0,000002	0,004402	0,999979
6522	ТК-102		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2043	7,76	0,128879	0,000018	0,000000	0,000724	1,000000
6524	ТК-102	ТК-7	85,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2041	14,37	0,069578	0,000016	0,000001	0,003678	0,999982
6526	ТК-7		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2035	8,84	0,113146	0,000011	0,000000	0,000053	1,000000
6528	ТК-156		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	8,92	0,112052	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6530	ТК-156		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2036	5,84	0,171220	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6532	ТК-156		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2042	5,88	0,169938	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6533	разв.	ст	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,90	0,112420	0,000011	0,000000	0,000053	1,000000
6536	разв.	ж.д 42-10	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,73	0,114566	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6538	ТК-7		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2041	14,32	0,069831	0,000016	0,000000	0,002283	1,000000
6540	ТК-108	ТК-110	91,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2035	14,50	0,068973	0,000011	0,000001	0,002283	0,999986

6542	ТК-110		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,87	0,170256	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6544	ТК-110		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2043	8,99	0,111263	0,000018	0,000000	0,000158	1,000000
6546	ТК-173		82,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2012	5,85	0,170976	0,000053	0,000004	0,000000	0,999977
6548	ТК-173		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2012	5,85	0,170827	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
6549	разв.	ст	5,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2012	8,96	0,111627	0,000053	0,000000	0,000158	0,999998
6552	разв.	ж.д 42-05	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,73	0,114601	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6554	ТК-110		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	8,68	0,115233	0,000016	0,000000	0,000372	1,000000
6556	ТК-1		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2036	8,86	0,112893	0,000011	0,000000	0,000268	1,000000
6558	ТК-3	ТК-2	36,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2036	6,49	0,154134	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
6560	ТК-2	ст	11,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2036	6,49	0,154134	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
6562	ТК-1	ТК-10	8,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	8,68	0,115229	0,000016	0,000000	0,000105	0,999999
6564	ТК-10		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2035	5,81	0,172053	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6566	ТК-10		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,44	0,225467	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6567	НО-136	НО-137	90,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	11,92	0,083912	0,000018	0,000002	0,000000	0,999982
6570	НО-136		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,75	0,067778	0,000053	0,000000	0,004978	1,000000
6572	ТК-47а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,73	0,114555	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6574	ТК-47а		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,65	0,085865	0,000016	0,000000	0,001884	1,000000
6576	ТК-47а	ТК-55	181,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,72	0,085301	0,000011	0,000002	0,002446	0,999978
6578	ТК-55		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,22	0,191631	0,000016	0,000000	0,000157	1,000000
6580	ТК-55		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,90	0,112389	0,000011	0,000000	0,000012	1,000000
6581	ТК-21	ТК-22	6,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170367	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
6584	ТК-21		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,49	0,222530	0,000011	0,000000	0,000012	1,000000
6585	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173657	0,000016	0,000000	0,000012	1,000000

6588	разв.	ж.д 41-19	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173657	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6589	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,75	0,173933	0,000016	0,000000	0,000012	1,000000
6594	разв.	разв.	38,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,75	0,173933	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
6595	разв.	разв.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,75	0,173933	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6598	разв.		2,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,75	0,173933	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6600	ТК-74а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170278	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6604	ТУ-28		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,95	0,083657	0,000053	0,000000	0,001670	1,000000
6605	разв.	ст	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2029	8,84	0,113176	0,000011	0,000000	0,000063	1,000000
6608	разв.	ж.д 41-23.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,38	0,156841	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6610	ТК-99		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,38	0,156828	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6612	ТК-99	ТК-95	82,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2029	7,59	0,131781	0,000011	0,000001	0,000063	0,999993
6614	ТК-95		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148597	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
6616	ТК-95		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,61	0,178158	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
6618	ТК-55		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,84	0,113099	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
6620	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,73	0,114555	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6622	разв.	разв.	25,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,77	0,173253	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
6624	ТК-64		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,76	0,173570	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6626	ТК-64		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169683	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6627	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,75	0,173875	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6630	разв.	ж.д 41-16	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,77	0,173253	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6633	разв.		79,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,49	0,133592	0,000016	0,000001	0,000000	0,999991
6636	разв.	ж.д 41-15	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,78	0,173056	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6637	разв.	разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,33	0,157971	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6640	разв.	ж.д 41-14	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,78	0,173055	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6641	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,78	0,173060	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6644	разв.	ж.д 41-13	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,78	0,173060	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6645	разв.		60,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,75	0,173933	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
6648	разв.	ж.д 41-20	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,75	0,173933	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6649	разв.		30,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,33	0,157971	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
6652	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,88	0,170019	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6654	ТУ-48		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,45	0,069203	0,000016	0,000000	0,003176	1,000000
6660	ТК-22	разв	0,22	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151004	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

6662	ТК-22		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170031	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6663	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,69	0,115122	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6666	разв.	ж.д 41-06	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,69	0,115122	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6667	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,73	0,114570	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6670	разв.	ж.д 41-07	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,73	0,114570	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6675	разв.		56,80	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,35	0,157422	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
6678	разв.	ж.д 41-09	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,35	0,157422	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6680	ТУ-28		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,38	0,069526	0,000008	0,000000	0,000000	1,000000
6682	ТК-128		0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2042	4,05	0,246730	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6684	ТК-128		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,77	0,173396	0,000018	0,000000	0,000251	1,000000
6686	ТК-128	ТК-130	37,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,70	0,068032	0,000018	0,000001	0,000000	0,999991
6688	ТК-130		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111591	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6690	ТК-130		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,90	0,169429	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
6692	ТК-130	ТК-101	47,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,87	0,084225	0,000018	0,000001	0,000000	0,999991
6694	ТК-101		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,92	0,112055	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6696	ТК-101		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,74	0,085190	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6698	ТК-89		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221240	0,000016	0,000000	0,000051	1,000000
6700	ТК-89		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111536	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6702	ТК-89	ТК-85	92,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,82	0,084632	0,000016	0,000001	0,000000	0,999984
6706	ТК-85	ТК-85а	38,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,85	0,084395	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
6708	ТК-80	ТК-76	47,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,69	0,068081	0,000018	0,000001	0,000000	0,999988
6710	ТК-76	ТК-74	35,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,66	0,068227	0,000015	0,000001	0,000000	0,999993
6711	НО-236		96,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	17,44	0,057336	0,000018	0,000002	0,000000	0,999972
6713	ТК-74		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2039	7,69	0,130102	0,000011	0,000000	0,000026	1,000000
6715	ТК-76		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,97	0,111528	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000

6717	ТУ-53		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,64	0,068319	0,000018	0,000000	0,005198	1,000000
6719	ТК-1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,38	0,156636	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6721	ТК-1	ТК-9	150,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,52	0,068851	0,000011	0,000002	0,003595	0,999977
6723	ТК-1		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,52	0,220995	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6725	ТК-9		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,78	0,173043	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6727	ТК-9		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151213	0,000018	0,000000	0,000334	1,000000
6729	ТК-9		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,93	0,066993	0,000013	0,000000	0,003117	1,000000
6731	ТК-17		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,88	0,112640	0,000011	0,000000	0,000256	1,000000
6733	ТК-63		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,62	0,131198	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6735	ТК-63		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,50	0,153929	0,000011	0,000000	0,000256	1,000000
6737	ТК-71		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170016	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6739	ТК-71		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,77	0,173393	0,000018	0,000000	0,000256	1,000000
6741	ТК-17		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,66	0,085787	0,000018	0,000000	0,001738	1,000000
6743	ТК-24	ТК-30	102,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,69	0,085527	0,000011	0,000001	0,000908	0,999987
6745	ТК-30		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,51	0,153699	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6747	ТК-30		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,31	0,069899	0,000011	0,000000	0,000270	1,000000
6749	ТК-37		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,36	0,157249	0,000011	0,000000	0,000048	1,000000
6753	ТУ-49		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2029	4,51	0,221503	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6754	разв.	ст.	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2038	11,75	0,085080	0,000011	0,000000	0,000908	0,999999
6757	разв.	ж.д 40-01	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,53	0,132855	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6759	ТУ-54		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,53	0,068816	0,000011	0,000000	0,004163	1,000000
6761	ТК-99		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,90	0,084047	0,000018	0,000000	0,001892	1,000000
6763	ТК-1		18,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,09	0,110053	0,000019	0,000000	0,000000	0,999997

6764	ТК-187		21,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,91	0,169176	0,000020	0,000000	0,000000	0,999998
6766	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,70	0,114995	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6769	разв.		180,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,71	0,114771	0,000011	0,000002	0,000000	0,999983
6771		ст.	37,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151912	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
6773	ТК-5		61,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151675	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
6775	ТК-99		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,75	0,085117	0,000016	0,000000	0,002271	1,000000
6777		ст.	30,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151858	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
6778	разв.		2,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,45	0,155079	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6780	разв.	разв.	16,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,71	0,085370	0,000011	0,000000	0,001789	0,999998
6783	разв.	ж.д 39-06 от ТУ-54	1,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,45	0,155071	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6785	разв.		3,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,81	0,113548	0,000011	0,000000	0,000022	1,000000
6787	ТК-58		33,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,84	0,113101	0,000011	0,000000	0,000022	0,999997
6791	разв.	ж.д 39-08	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,81	0,113538	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6793	ТК-67		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,76	0,128922	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
6795	ТК-67		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,81	0,172258	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6797	ТК-67		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,81	0,113527	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6799	ТК-70		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,55	0,152688	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6801	ТК-71	ТК-72	85,20	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,55	0,152684	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
6803	ТК-72		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,54	0,152835	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6805	ТК-72		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,31	0,188258	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6807	ТК-73	ст.	18,40	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,30	0,188796	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
6809	ТК-70		17,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,10	0,109904	0,000019	0,000000	0,000000	0,999997
6811	ТУ-53		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2019	14,84	0,067377	0,000020	0,000000	0,002870	1,000000
6813	ТК-6		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,68	0,115220	0,000011	0,000000	0,000401	1,000000
6815	ТК-7		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,24	0,190960	0,000011	0,000000	0,000063	1,000000

6817	ТК-7		7,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,68	0,115217	0,000011	0,000000	0,000338	0,999999
6819	ТК-6		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2019	12,02	0,083190	0,000020	0,000000	0,002018	1,000000
6822	разв.	разв.	32,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,79	0,113770	0,000011	0,000000	0,000179	0,999997
6825	разв.	ж.д 39-13 от ТУ-53	2,50	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,55	0,152706	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6826	разв.		4,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,45	0,155094	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6829	разв.		4,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,79	0,113774	0,000011	0,000000	0,000179	1,000000
6831	ТК-14		28,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,79	0,113740	0,000011	0,000000	0,000179	0,999997
6832	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,79	0,113740	0,000011	0,000000	0,000167	1,000000
6835	разв.	ж.д 39-15	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,79	0,113740	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6837	разв.		0,50	0,04	0,04	Подвальная	2034	4,08	0,245299	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6839	ТК-24		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,43	0,155506	0,000011	0,000000	0,000167	1,000000
6841	ТК-24		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,57	0,152266	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
6843	ТК-24		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,57	0,132037	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6845	ТК-27		19,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,57	0,132033	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
6846	разв.	ст.	30,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,51	0,221530	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
6849	разв.	ж.д 39-18	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,57	0,132033	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6850	разв.	см.диаметра	115,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,68	0,115217	0,000011	0,000001	0,000338	0,999989
6853	разв.	ж.д 39-06 от ТУ-53	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,45	0,155076	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6855	ТУ-55а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,81	0,113527	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6856	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,43	0,155528	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6859	разв.	ж.д 39-14	8,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172316	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6861	ТУ-33б		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,77	0,084984	0,000011	0,000000	0,002975	1,000000
6863	ТК-6		36,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,77	0,084981	0,000011	0,000000	0,002975	0,999996
6865		ст	23,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,63	0,131021	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
6867	ТК-28		21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151866	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
6868	разв.		50,00	0,13	0,13	Подвальная	2033	7,55	0,132386	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
6871	разв.	ж.д 38-05/2 бл.А	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,43	0,155574	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

6872	разв.		4,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,43	0,155536	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6875	разв.		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,71	0,085404	0,000016	0,000000	0,002248	1,000000
6877	ТК-26		81,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,71	0,085404	0,000016	0,000001	0,002248	0,999986
6881	ТУ-55		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2033	11,64	0,085908	0,000011	0,000000	0,003517	1,000000
6891		ТК-144	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,40	0,156227	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
6893		ст	4,40	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,77	0,128705	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
6900	ТК-84		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2033	8,74	0,114400	0,000011	0,000000	0,000606	1,000000
6902	ТК-84		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,84	0,084483	0,000011	0,000000	0,001309	1,000000
6904	ТК-88	ТК-94	74,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2033	8,72	0,114690	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
6906	ТК-94		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,43	0,155621	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6908	ТК-94		58,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2033	8,68	0,115158	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
6913	разв.	разв.	13,00	0,15	0,15	Подвальная	2033	8,78	0,113872	0,000011	0,000000	0,000314	0,999999
6915	ТК-59		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2033	7,58	0,132009	0,000011	0,000000	0,000314	1,000000
6916	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,43	0,155551	0,000011	0,000000	0,000314	1,000000
6919	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,43	0,155528	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
6921		ст	27,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,64	0,150582	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
6936	разв.		9,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2033	8,78	0,113937	0,000832	0,000008	0,000000	0,999976
6941	ТУ-7		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	13,33	0,075023	0,000018	0,000000	0,004674	1,000000
6943		ст	15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,53	0,153229	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
6949	ТК-5		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158259	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
6953	ТК-3	ТК-3а	38,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,01	0,111035	0,000045	0,000002	0,000000	0,999986
6955	ТК-6	ТК-8	87,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2036	19,94	0,050163	0,000011	0,000001	0,014612	0,999982
6957		ст.	29,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,49	0,153980	0,000011	0,000000	0,000027	0,999998
6959	ТК-8	ТК-10	64,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2036	19,94	0,050163	0,000011	0,000001	0,014183	0,999987

6961			30,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,52	0,153347	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
6963	ТК-10	ТК-12	18,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	7,47	0,133851	0,000023	0,000000	0,003644	0,999997
6965			38,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153619	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
6967	ТК-12		77,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	16,89	0,059198	0,000015	0,000001	0,011646	0,999983
6969		ст	38,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,54	0,152978	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
6975	ТК-14	ТК-277	85,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	16,99	0,058853	0,000015	0,000001	0,011044	0,999981
6977			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,27	0,189623	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
6979	ТК-12		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,06	0,110375	0,000023	0,000000	0,000464	1,000000
6981	ТК-61		53,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170478	0,000018	0,000001	0,000004	0,999995
6982	разв.		7,00	0,08	0,08	Подвальная	2018	5,92	0,168973	0,000023	0,000000	0,000004	0,999999
6985	разв.	ж.д 30-08	14,00	0,08	0,08	Подвальная	2018	5,67	0,176349	0,000023	0,000000	0,000000	0,999998
6987	ТК-277	ТК-18	86,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	16,99	0,058853	0,000015	0,000001	0,010891	0,999980
6989		ст	19,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,74	0,174243	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
6991		ТК-250	28,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,68	0,130248	0,000011	0,000000	0,000786	0,999998
6993		ст	14,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,54	0,152794	0,000011	0,000000	0,000786	0,999999
6995		ст	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,65	0,150452	0,000045	0,000000	0,000000	0,999997
6997		ст	98,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,16	0,193642	0,000015	0,000001	0,000000	0,999993
6999	ТК-18	ТК-20	80,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	17,43	0,057377	0,000016	0,000001	0,009188	0,999980
7001		ст	12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,64	0,150675	0,000053	0,000001	0,000000	0,999996
7003		ТК-22	77,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,57	0,068645	0,000016	0,000001	0,003349	0,999984
7005	ТК-22	ТК-24	52,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,57	0,068643	0,000016	0,000001	0,003349	0,999989
7007			28,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,65	0,130731	0,000011	0,000000	0,000219	0,999998
7009	ТК-24	ТК-26	64,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,53	0,086705	0,000015	0,000001	0,002730	0,999990

7011			57,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,28	0,189300	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
7013			25,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,30	0,158682	0,000015	0,000000	0,000140	0,999998
7015	ТК-26	ТК-28	67,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,75	0,085094	0,000011	0,000001	0,001922	0,999992
7017			28,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,56	0,152476	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
7019			35,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,86	0,112876	0,000011	0,000000	0,000308	0,999997
7021	разв.	ж.д 30-03	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174113	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
7023	ТК-3а	ТК-117	40,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,89	0,112537	0,000011	0,000001	0,000400	0,999996
7025		ст	38,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,52	0,153405	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
7027		ст.	73,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,68	0,149700	0,000020	0,000002	0,000400	0,999991
7029			40,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,42	0,069327	0,000018	0,000001	0,002197	0,999990
7032	ТУ-7		5,00	1,00	1,00	Надземная	2041	6,29	0,158893	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7034	ТК-9	ТК-10	186,00	0,80	0,80	Надземная	2026	14,84	0,067385	0,000011	0,000002	0,082617	0,999971
7036	ТК-10	ТК-10а	133,50	0,80	0,80	Подземная бесканальная	2026	16,01	0,062477	0,000011	0,000002	0,082617	0,999977
7042	ст.	ПНС-ЗЯБ РК-1	5,00	0,80	0,80	Подземная бесканальная	2026	5,65	0,177020	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7044	ТК-152	ТК-253	116,00	0,80	0,80	Подземная бесканальная	2025	6,30	0,158669	0,000013	0,000002	0,000000	0,999991
7046	ТК-253	ТК-11	264,00	0,80	0,80	Подземная бесканальная	2025	17,67	0,056581	0,000013	0,000003	0,001552	0,999944
7048	ТК-11	ТК-250	184,00	0,80	0,80	Подземная бесканальная	2025	19,14	0,052260	0,000013	0,000002	0,001552	0,999957
7050	ТК-250	ТК-119	126,00	0,80	0,80	Подземная бесканальная	2024	19,42	0,051494	0,000014	0,000002	0,000000	0,999969
7052	ТК-119	ТК-119а	180,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2024	12,76	0,078355	0,000014	0,000003	0,000000	0,999971
7060	ТК-280		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2033	7,20	0,138901	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7062	ТК-119а	ТК-118	88,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2024	11,84	0,084429	0,000014	0,000001	0,000000	0,999987
7064	ТК-118	разв.	1,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2013	11,27	0,088759	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
7066	ТК-281	ТК-282	337,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	12,73	0,078531	0,000023	0,000008	0,023235	0,999910

7068	ТК-282	ТК-283	144,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	9,82	0,101846	0,000023	0,000003	0,000000	0,999970
7070	ТК-285	ТК-286	75,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2022	6,10	0,163833	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
7072	ТК-286		85,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	7,97	0,125490	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
7074	ТК-287	ТК-288	130,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	13,60	0,073535	0,000011	0,000002	0,020472	0,999981
7076	ТК-288	ТК-289	346,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	19,94	0,050159	0,000011	0,000004	0,020497	0,999927
7078	ТК-289	УТ-4-2	111,90	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	19,25	0,051948	0,000013	0,000002	0,015284	0,999974
7082	ТК-290	ТК-291	75,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2019	16,09	0,062168	0,000020	0,000002	0,015260	0,999977
7084	ТК-107/1		0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	14,08	0,071042	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7086	ТК-107		0,50	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2043	17,45	0,057310	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7088	ТК-107		420,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2043	11,21	0,089178	0,000018	0,000008	0,000000	0,999921
7100	ТК-49	ТК-48	70,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2026	12,90	0,077528	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
7102	ТК-47	ТК-46	190,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2026	12,15	0,082309	0,000011	0,000002	0,000000	0,999976
7104	ТК-46	ТК-31/3	262,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2026	19,87	0,050339	0,000011	0,000003	0,000000	0,999945
7106	разв.	ТК-31/1	61,00	0,52	0,52	Надземная	2021	19,75	0,050636	0,000017	0,000001	0,000000	0,999981
7108	ТК-67	ТК-31/4	75,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2021	13,26	0,075407	0,000017	0,000001	0,000000	0,999984
7114	ТК-69	ТК-67	32,00	0,52	0,52	Надземная	2022	6,24	0,160257	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
7120	ТК-152		0,50	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2027	12,29	0,081390	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7122	ТК-153	ТК-155	276,00	0,61	0,61	Надземная	2027	6,06	0,164978	0,000011	0,000003	0,000000	0,999982
7124	ТК-155	ТК-155/1	58,00	0,61	0,61	Надземная	2028	15,55	0,064315	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
7126	ТК-155/1	ТК-156	448,00	0,61	0,61	Надземная	2028	7,09	0,140982	0,000011	0,000005	0,000000	0,999966
7132	ТК-156	ТК-157	354,00	0,61	0,61	Надземная	2029	11,58	0,086376	0,000011	0,000004	0,000000	0,999957
7134	ТК-157	ТК-158	54,00	0,61	0,61	Надземная	2029	8,18	0,122208	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
7136	ТК-159	ТК-159/1	56,60	0,61	0,61	Подземная канальная	2027	11,49	0,087027	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
7140	ТУ-9		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2025	17,71	0,056456	0,000013	0,000000	0,001344	1,000000
7142		ТК-1в	170,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,95	0,083672	0,000013	0,000002	0,000685	0,999975

7143	ТК-159/1	ТК-159/2	53,90	0,61	0,61	Подземная канальная	2028	19,25	0,051957	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
7145		ТК-2б	55,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,84	0,127499	0,000013	0,000001	0,000000	0,999995
7147		ст	17,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,50	0,222188	0,000148	0,000003	0,000000	0,999996
7149	ТК-2б	ст	113,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,84	0,127495	0,000013	0,000002	0,000000	0,999989
7151	ТУ-9		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2040	13,74	0,072754	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
7153		ТК-161	53,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,92	0,112127	0,000016	0,000001	0,000011	0,999993
7155	ТК-159/2	ТК-160	480,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2028	9,33	0,107135	0,000011	0,000006	0,000000	0,999953
7157		ст	36,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,45	0,134287	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
7159		ст	100,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,16	0,193637	0,000015	0,000002	0,000000	0,999993
7161	ТК-160		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2027	5,13	0,194886	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7163	ТК-77	ТК-78	50,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2040	19,72	0,050723	0,000015	0,000001	0,000000	0,999987
7165	ТК-160/1	ТК-160/2	23,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2027	9,28	0,107783	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
7167	ТК-78	ТК-11	70,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2038	14,59	0,068556	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
7169	ТК-160/2	ТК-160/3	23,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2027	19,50	0,051286	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
7171	ТК-160/3	ТК-161	23,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2027	14,09	0,070997	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
7173		ТК-22А	100,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,45	0,155128	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
7175	ТК-25а		37,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,31	0,158471	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
7177	ТК-11	ТК-82	28,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,37	0,069610	0,000015	0,000000	0,000000	0,999995
7179		ТК-103	48,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,65	0,150323	0,000023	0,000001	0,000000	0,999993
7181	ТК-161	ТУ-162	40,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2027	9,64	0,103777	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
7183		ст.	28,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,152070	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
7185		ст.	37,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,87	0,170492	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997

7187	ТК-103	ТК-104	79,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,65	0,150319	0,000023	0,000002	0,000000	0,999989
7189		ст.	28,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,87	0,170422	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
7191		ст.	37,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,87	0,170492	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
7193		ТК-106	79,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,65	0,150393	0,000023	0,000002	0,000000	0,999989
7195		ст.	28,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169912	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
7197		ст.	37,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,169982	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
7199	ТК-106	ТК-108	58,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,65	0,150393	0,000023	0,000001	0,000000	0,999992
7201		ст.	28,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169912	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
7203		ст.	47,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151585	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
7205	узел 164	Уз.165	18,00	0,52	0,52	Надземная	2031	7,60	0,131638	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
7207		ТК-84	74,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,48	0,069071	0,000016	0,000001	0,000000	0,999984
7209		ст	25,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,31	0,158362	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
7211	ТК-84	ТК-88	119,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,48	0,069068	0,000016	0,000002	0,000000	0,999975
7213		ТК-205	50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,78	0,084919	0,000011	0,000001	0,001875	0,999994
7215		ст	34,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,64	0,150635	0,000045	0,000002	0,000000	0,999991
7217	ТК-205	ТК-207	74,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,53	0,086764	0,000015	0,000001	0,001405	0,999989
7219		ст.	21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150744	0,000053	0,000001	0,000000	0,999993
7221	ТК-207	ТК-209	35,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,00	0,111140	0,000053	0,000002	0,000169	0,999985
7223	ТК-92		129,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,84	0,113148	0,000011	0,000002	0,000000	0,999988
7225		ст	26,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,18	0,193071	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
7227	ТК-92а	ТК-92	36,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,65	0,115583	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
7229		ст	39,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,45	0,134309	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996

7230		ТК-92а	180,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,79	0,113780	0,000011	0,000002	0,000000	0,999983
7232	ТК-78	ТК-165	23,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2038	17,46	0,057284	0,000011	0,000000	0,005287	0,999996
7234			23,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,31	0,158364	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
7236		ТК-167	60,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2038	17,41	0,057441	0,000011	0,000001	0,004959	0,999989
7238			17,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,52	0,153458	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
7240	ТК-167	ТК-169	60,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2038	14,60	0,068506	0,000011	0,000001	0,004479	0,999991
7242			17,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,52	0,153458	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
7244			54,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,05	0,110534	0,000023	0,000001	0,000000	0,999990
7245	разв.		70,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,30	0,158733	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
7248	разв.	ж.д 28-18	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,30	0,158733	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
7250	ТК-169	ТК-1а	92,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,60	0,068510	0,000015	0,000001	0,003312	0,999982
7252			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,41	0,227009	0,000015	0,000000	0,000015	1,000000
7254	ТК-1а	ТК-173	71,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,66	0,068200	0,000018	0,000001	0,003296	0,999983
7256		ст	23,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158347	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
7258		ст	45,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153689	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
7260	ТК-173	ТК-1	65,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,79	0,084835	0,000018	0,000001	0,002206	0,999987
7262		ст	15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,90	0,169541	0,000045	0,000001	0,000000	0,999996
7264		ст	36,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,79	0,128388	0,000045	0,000002	0,000000	0,999988
7266		ТК-181	56,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,00	0,111157	0,000045	0,000003	0,000091	0,999979
7268		ТК-130	122,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,22	0,070336	0,000011	0,000001	0,005641	0,999982
7270		ТК-131	60,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,30	0,158636	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
7272	ТК-130	ТК-132	63,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,35	0,069710	0,000011	0,000001	0,004455	0,999990
7273		ТК-1	22,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151797	0,000018	0,000000	0,000828	0,999998

7275		ст.	12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,57	0,152218	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
7277			52,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,84	0,171378	0,000011	0,000001	0,000391	0,999997
7279	ТК-132	ТК-151	59,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,91	0,083992	0,000053	0,000003	0,003214	0,999966
7281		ст	106,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,66	0,150154	0,000023	0,000002	0,000000	0,999985
7283	ТК-151		23,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,81	0,084688	0,000011	0,000000	0,002611	0,999997
7285		ст.	15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152173	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
7287	ТК-224	ТК-224а	28,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,74	0,085179	0,000011	0,000000	0,002114	0,999997
7289		ст	10,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,74	0,174173	0,000015	0,000000	0,000376	0,999999
7291	ТК-224а	ТК-229	80,00	0,21	0,21	Надземная	2037	11,74	0,085179	0,000011	0,000001	0,001739	0,999990
7293	ТК-229	ТК-231	59,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,09	0,109965	0,000019	0,000001	0,000017	0,999991
7295		ст	25,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,64	0,150566	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
7297		ст.	108,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,55	0,152706	0,000016	0,000002	0,000017	0,999990
7301	Уз. 71/3	Уз. 71/1	68,00	0,31	0,31	Надземная	2012	17,03	0,058724	0,000053	0,000004	0,000000	0,999943
7303	ТК-118-1	ТК-107/1	122,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2013	14,05	0,071192	0,000045	0,000005	0,000000	0,999929
7308	ТК-99	ТК-100	10,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2039	9,55	0,104728	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
7312	ТК-100		0,50	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2026	8,57	0,116644	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7313	ТК-50	ТК-49	62,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2026	16,20	0,061722	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
7314	ТК-48	ТК-47	104,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2026	5,96	0,167843	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
7316	разв.	разв.	165,00	0,52	0,52	Надземная	2021	9,38	0,106659	0,000017	0,000003	0,000000	0,999976
7318	УЗ. 69/1	ТК-69	61,00	0,52	0,52	Надземная	2022	18,92	0,052861	0,000016	0,000001	0,000000	0,999983
7322	Уз. 70	УЗ. 69/1	21,00	0,52	0,52	Надземная	2022	16,14	0,061972	0,000016	0,000000	0,000000	0,999995
7326	разв.	разв.	117,00	0,53	0,53	Надземная	2022	15,03	0,066530	0,000016	0,000002	0,000000	0,999974
7328		разв.	135,00	0,53	0,53	Надземная	2022	6,97	0,143460	0,000016	0,000002	0,000000	0,999986
7332	Уз. 71/2	Уз. 71/5	155,00	0,31	0,31	Надземная	2012	17,03	0,058724	0,000053	0,000008	0,000000	0,999871
7336	Уз. 71/1	Уз. 71/2	169,00	0,31	0,31	Надземная	2012	17,03	0,058724	0,000053	0,000009	0,000000	0,999859
7338	разв.	Уз. 71/3	89,00	0,31	0,31	Надземная	2012	17,03	0,058724	0,000053	0,000005	0,000000	0,999926
7340	разв.	узел 164	70,00	0,52	0,52	Надземная	2031	5,50	0,181657	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996

7342	уз. 163	разв.	72,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2031	7,07	0,141424	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
7344	ТУ-162	уз. 163	100,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2031	7,10	0,140928	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
7347	ТУ-49		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2029	5,47	0,182854	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7349	ТУ-50а	ТУ-50	104,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2027	14,58	0,068590	0,000011	0,000001	0,000000	0,999984
7351	ТУ-50а		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,84	0,084483	0,000011	0,000000	0,002031	1,000000
7353			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,55	0,152691	0,000011	0,000000	0,000066	1,000000
7355		ТК-37	74,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,82	0,084606	0,000016	0,000001	0,000957	0,999987
7356			21,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,02	0,110919	0,000045	0,000001	0,000000	0,999992
7358	разв.		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2035	11,76	0,085054	0,000011	0,000000	0,001524	1,000000
7361	разв.	ж.д 31-16	6,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,48	0,154236	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7363			32,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170020	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
7365	ТУ-50		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,82	0,084569	0,000011	0,000000	0,002274	1,000000
7367			20,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2020	5,28	0,189317	0,000019	0,000000	0,000000	0,999998
7369			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,46	0,154769	0,000011	0,000000	0,000379	1,000000
7371		ТК-93	139,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,83	0,113217	0,000011	0,000002	0,000700	0,999987
7373			3,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171777	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7374	разв.		25,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,26	0,190271	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
7377	разв.	ж.д 31-17/2	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171777	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7379	ТК-93	ТК-101а	47,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,05	0,110487	0,000023	0,000001	0,000700	0,999991
7381		ТК-2	72,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,94	0,111881	0,000018	0,000001	0,000090	0,999989
7383			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,81	0,172218	0,000011	0,000000	0,000090	1,000000
7385			31,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,83	0,113231	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
7387			80,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2035	7,58	0,131931	0,000011	0,000001	0,000610	0,999994
7389			9,80	0,04	0,04	Подземная канальная	2035	4,09	0,244458	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

7391			8,80	0,07	0,07	Подземная канальная	2035	5,26	0,190155	0,000011	0,000000	0,000027	1,000000
7392	разв.		64,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,25	0,190570	0,000011	0,000001	0,000027	0,999996
7395	разв.	шк. 31-13	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,58	0,131931	0,000011	0,000000	0,000584	1,000000
7398	ТК-6		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,50	0,133347	0,000016	0,000000	0,000322	1,000000
7401		ст	121,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,45	0,134253	0,000016	0,000002	0,000322	0,999987
7409	разв.	Уз. 70	107,70	0,53	0,53	Надземная	2022	11,88	0,084185	0,000016	0,000002	0,000000	0,999981
7413	ТУ-21		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,01	0,111026	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7415	ТК-28		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,92	0,112143	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7417	ТК-28		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,92	0,112143	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7418		КТС-103а	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2013	9,59	0,104312	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
7421	КТС-103а		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,84	0,084485	0,000016	0,000000	0,002998	1,000000
7423	ТК-1а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,151954	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7425	ТК-1а		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,73	0,085239	0,000018	0,000000	0,002619	1,000000
7427	ТК-7		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151633	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7429	ТК-7		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,73	0,085236	0,000018	0,000000	0,001805	1,000000
7431	ТК-8		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151890	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7433	ТК-8	ТК-9	108,52	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,82	0,084577	0,000018	0,000002	0,001556	0,999979
7435	ТК-9		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,80	0,113572	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7437	ТК-9		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151682	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7440	ТК-5		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,57	0,152273	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7442			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,57	0,152276	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7444		ТК-3	109,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,55	0,086575	0,000011	0,000001	0,003462	0,999987
7446	ТК-2		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,84	0,113181	0,000015	0,000000	0,000206	1,000000

7448	ТК-3а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172517	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7450	ТК-3а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,55	0,152646	0,000015	0,000000	0,000161	1,000000
7452	ТК-1	ТК-2	66,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,62	0,068381	0,000015	0,000001	0,003985	0,999987
7454	ТК-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169683	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
7455			1,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,74	0,067857	0,000053	0,000000	0,004273	0,999999
7457	ТУ-77		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2018	14,67	0,068173	0,000023	0,000000	0,003426	1,000000
7459	ТК-2Б		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111612	0,000018	0,000000	0,000048	1,000000
7461	ТК-2Б		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,63	0,086021	0,000016	0,000000	0,002257	1,000000
7463	ТК-4		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,56	0,152400	0,000018	0,000000	0,000411	1,000000
7464	ТК-4	ТК-6	61,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,53	0,086743	0,000016	0,000001	0,001846	0,999990
7466	ТК-6		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	12,02	0,083213	0,000023	0,000000	0,001524	1,000000
7472	ТК-1		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,41	0,226879	0,000016	0,000000	0,000065	1,000000
7475	ТК-66/2	разв.	20,00	0,31	0,31	Надземная	2012	17,03	0,058724	0,000053	0,000001	0,000000	0,999983
7477	ТК-1а	ТК-1б	34,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221410	0,000016	0,000001	0,000065	0,999998
7479	ТК-1б	ст	38,40	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221410	0,000016	0,000001	0,000065	0,999998
7486	ТК-1	ст	38,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,59	0,086268	0,000016	0,000001	0,001459	0,999994
7488	разв.	ж.д 51-01.1	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,75	0,174041	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7490	разв.	ст	5,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,75	0,174041	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7491	Уз. 71/5		132,00	0,53	0,53	Надземная	2022	12,67	0,078906	0,000016	0,000002	0,000000	0,999976
7493	ТК-31/1		0,50	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2026	6,71	0,148927	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7497	ТК 31/2	ТК-31	50,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2026	9,30	0,107560	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
7503	ТК-7	ТК-7/1	48,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2025	17,59	0,056848	0,000013	0,000001	0,000000	0,999990
7517	ТК-25	ТК-4-1	214,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2025	17,36	0,057592	0,000013	0,000003	0,000000	0,999955
7519	ТК-24	ТК-25	34,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2025	17,36	0,057592	0,000013	0,000000	0,000000	0,999993

7521	ТК-23	ТК-24	82,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2013	17,59	0,056863	0,000045	0,000004	0,000000	0,999940
7523	ТК-107-1	ТК-107-2	34,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	17,45	0,057308	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
7525	ТК-120	ТК-121	34,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	17,45	0,057308	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
7526	ТК-121	ТК-23	25,00	0,36	0,36	Подземная бесканальная	2013	9,34	0,107077	0,000045	0,000001	0,000000	0,999990
7527	ТК-107-2	ТК-120	88,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	17,45	0,057308	0,000018	0,000002	0,000000	0,999974
7530	ТУ-78		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,31	0,069862	0,000016	0,000000	0,003702	1,000000
7532	разв.	ж.д 51-07.1	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,71	0,114825	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7534	разв.	ст.	6,00	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,62	0,086053	0,000016	0,000000	0,002997	0,999999
7536	ТК-46а		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,83	0,084522	0,000011	0,000000	0,002997	1,000000
7538	ТК-48		32,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170181	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
7540	ТК-48		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173570	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7542	ТК-48	ТК-52	72,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,76	0,085053	0,000011	0,000001	0,002682	0,999991
7543	ТК-4-1		52,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2025	17,16	0,058276	0,000013	0,000001	0,000000	0,999989
7546	ТК-52	ТК-66	26,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,61	0,086169	0,000016	0,000000	0,000913	0,999996
7548	ТК-66		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111270	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7550	ТК-52		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,64	0,085935	0,000011	0,000000	0,001499	1,000000
7552	тк-58		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,07	0,110308	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
7554	тк-58		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2019	7,86	0,127271	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
7560	ТУ-44		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,38	0,069526	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7562	ТК-7/1		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,99	0,083435	0,000017	0,000000	0,002227	1,000000
7563	ТК-8	ТК-8/1	48,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2038	11,89	0,084102	0,000011	0,000001	0,002227	0,999994
7566	ТК-8/1	разветвление	61,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2025	19,21	0,052064	0,000013	0,000001	0,002227	0,999986
7568	разветвление	разветвление	27,00	0,41	0,41	Надземная	2025	15,52	0,064423	0,000013	0,000000	0,002227	0,999995

7570	разветвление	ТК-9	108,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	16,71	0,059835	0,000013	0,000001	0,002227	0,999978
7572	ТК-9	разв.	33,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,05	0,082958	0,000013	0,000000	0,001604	0,999995
7578	ТК-61	разв.	0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2039	7,78	0,128517	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7580	ТК-61/2		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,61	0,151283	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7598	ТК-52	ТК-55	150,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2019	14,70	0,068030	0,000020	0,000003	0,000000	0,999958
7609	3-1	разв.	100,00	0,08	0,08	Надземная	2039	5,78	0,173134	0,000011	0,000001	0,000105	0,999994
7612	ТК-61		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	9,05	0,110537	0,000011	0,000000	0,000248	1,000000
7614	ТК-62	ТК-63	49,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,80	0,128167	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
7616	ТК-63		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,65	0,150380	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7626	ТУ-13	ТУ-73	68,60	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	14,55	0,068741	0,000016	0,000001	0,023523	0,999985
7628	ТК-55	ТК-56	48,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	14,78	0,067638	0,000019	0,000001	0,000000	0,999988
7630	ТК-56		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,76	0,128922	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7631	ТУ-73		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	10,44	0,095825	0,000011	0,000000	0,000227	1,000000
7635	ТУ-77	НО-419 (КТС-152)	114,30	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2042	17,11	0,058446	0,000018	0,000002	0,008948	0,999967
7636	ТУ-73		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,00	0,111107	0,000018	0,000000	0,000337	1,000000
7640	ТК-56		63,90	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	14,78	0,067638	0,000019	0,000001	0,000000	0,999984
7642	разв.	ст.	103,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,65	0,115669	0,000016	0,000002	0,000000	0,999987
7644	ТК-10		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,91	0,112171	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7646	ТК-10		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,92	0,168923	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
7648	разв.	разв.	48,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,65	0,115669	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
7650	разв.	ж.д 50-03	5,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,65	0,115669	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
7652	разв.	ст.	5,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,65	0,115669	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999

7654	ТК-58	ТК-64	65,30	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,52	0,086792	0,000016	0,000001	0,002386	0,999989
7656	ТК	ст.	20,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,90	0,112415	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
7661	ТУ-77		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,75	0,067812	0,000018	0,000000	0,004323	1,000000
7663	ТК-2		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,00	0,111106	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
7665	ТК-2	ТК-5	112,20	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,34	0,069715	0,000016	0,000002	0,003539	0,999977
7667	ТК-5		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,54	0,132621	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7669	ТК-5		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,34	0,069715	0,000016	0,000000	0,002977	1,000000
7671	ТК-4		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,75	0,128952	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7673	ТК-4		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,94	0,111824	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7675	ТК-4		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,86	0,112873	0,000011	0,000000	0,000320	1,000000
7677	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,78	0,173043	0,000016	0,000000	0,000096	1,000000
7679	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,73	0,114562	0,000016	0,000000	0,000224	1,000000
7681	ТК-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170856	0,000016	0,000000	0,000224	1,000000
7683	ТК-1	ст.	56,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152268	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
7687	разв.	ж.д 50-07	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,41	0,155953	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7691	ТК-85	ТК-87	24,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,95	0,111678	0,000018	0,000000	0,000545	0,999996
7693	ТК-87		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151381	0,000018	0,000000	0,000545	1,000000
7695	ТК-87		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,73	0,129316	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7697	ТК-1А		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,00	0,111053	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7699	ТК-1А		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111535	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7701	ТК-1	ТК-2	42,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,95	0,111771	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
7703	ТК-2		68,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,95	0,111771	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
7707	ТУ-24а		0,50	0,90	0,90	Подземная канальная	2041	8,10	0,123530	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

7708	НО-191	НО-192	131,20	1,00	1,00	Подземная канальная	2017	8,99	0,111265	0,000025	0,000003	0,000000	0,999972
7710	ТК-52		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,73	0,129331	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7714	ТУ-78		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,46	0,069153	0,000016	0,000000	0,005246	1,000000
7716	разв.		0,30	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,47	0,154626	0,000011	0,000000	0,000213	1,000000
7718	разв.	разв.	10,00	0,26	0,26	Подвальная	2041	14,45	0,069208	0,000016	0,000000	0,005034	0,999998
7720	разв.	ж.д 50-11	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,73	0,114567	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7722	разв.	ст.	1,50	0,26	0,26	Подвальная	2041	14,45	0,069208	0,000016	0,000000	0,004172	1,000000
7724	ТК-34/36		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,78	0,173043	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7726	ТК-34/36	ТК-34/13	170,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2038	14,36	0,069636	0,000011	0,000002	0,003868	0,999974
7728	ТК-34/13		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,72	0,114625	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7730	ТК-34/13	ТК-34/46	62,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2038	14,36	0,069636	0,000011	0,000001	0,003456	0,999991
7732	ТК-34/46		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,91	0,112264	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7734	ТК-34/46		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,80	0,084710	0,000011	0,000000	0,002438	1,000000
7736	разв.	ж.д 50-12.2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,73	0,114567	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7738	разв.	ст	7,00	0,21	0,21	Подвальная	2036	11,79	0,084788	0,000011	0,000000	0,001969	0,999999
7740	ТК-119		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173601	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7742	ТК-119		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,73	0,114555	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7744	ТК-119		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,50	0,086986	0,000016	0,000000	0,001019	1,000000
7748	ТК-1а		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,52	0,133010	0,000016	0,000000	0,000298	1,000000
7752	ТК-1а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,67	0,115375	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7766	ТК-2а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,38	0,156828	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7770	НО-191	ТК-27	45,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,67	0,130369	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
7772	ТК-27		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150858	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
7774	ТК-25А		0,50	0,03	0,03	Подземная канальная	2043	3,89	0,257106	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7776	ТК-25А		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,28	0,189535	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

7778	ТК-27		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,31	0,158400	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7780	ТУ-25а		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,92	0,083881	0,000018	0,000000	0,004295	1,000000
7782	ТК-35		0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2041	4,01	0,249273	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7784	ТК-35		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,51	0,221736	0,000018	0,000000	0,000094	1,000000
7786	ТК	ст.	42,60	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,51	0,221733	0,000018	0,000001	0,000051	0,999997
7790	ТК	ст.	159,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,39	0,227972	0,000016	0,000003	0,000043	0,999990
7792	ТК-35	ТК-35А	2,00	0,21	0,21	Подвальная	2043	11,78	0,084917	0,000018	0,000000	0,004039	1,000000
7794	ТК-13	ТК-12	72,70	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,78	0,084917	0,000018	0,000001	0,003082	0,999986
7796	ТК-12	ТК-11	73,30	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,92	0,112138	0,000016	0,000001	0,000000	0,999991
7800	ТК-11	ТК-9	69,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,62	0,115943	0,000016	0,000001	0,000000	0,999991
7804	ТК-9		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,39	0,227891	0,000127	0,000000	0,000000	1,000000
7806	ТК-12		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,68	0,085596	0,000018	0,000000	0,001553	1,000000
7808	ТК-2'		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,54	0,220191	0,000018	0,000000	0,000114	1,000000
7815	разв.	ст.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,91	0,112276	0,000018	0,000000	0,000152	1,000000
7817	ТК-2'		125,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,68	0,085593	0,000018	0,000002	0,001439	0,999976
7820	ТК-34/46		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,78	0,173043	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7822	ТК-5		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111271	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7824		ст.	56,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,90	0,112329	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
7826	ТК-9	ТК-8	45,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111327	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
7828	ТК-8		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,169941	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7830	ТК-8	ТК-4	145,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,89	0,112506	0,000018	0,000003	0,000000	0,999978
7832	ТК-4		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111215	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7838	разв.	ст.	15,00	0,08	0,07	Подвальная	2041	5,70	0,175383	0,000016	0,000000	0,000154	0,999999

7864	ТУ-43		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,38	0,069526	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7865		КТС-76	104,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2026	12,92	0,077418	0,000011	0,000001	0,000000	0,999986
7869		НО-169	140,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	16,41	0,060952	0,000018	0,000003	0,000000	0,999962
7871		ст	30,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2038	14,63	0,068358	0,000011	0,000000	0,005246	0,999995
7873		ТК-67	14,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,71	0,067970	0,000018	0,000000	0,002234	0,999997
7875		ст.	114,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,31	0,069862	0,000016	0,000002	0,003702	0,999976
7877		ст.	74,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2043	8,95	0,111771	0,000018	0,000001	0,000000	0,999989
7879		ст	42,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,57	0,152177	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
7881		ст	62,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,75	0,173924	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
7883		ст.	13,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,57	0,152170	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
7885		ТК-90	45,00	0,15	0,15	Надземная	2040	8,91	0,112193	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
7887	ТК-68		40,20	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,65	0,068256	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
7889		ст.	48,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111597	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
7891	ТК-66		82,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2036	14,54	0,068774	0,000011	0,000001	0,000000	0,999987
7893		ст	8,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	8,72	0,114625	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
7895		ТУ-38а	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	6,53	0,153228	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7899		ст	35,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,74	0,174132	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
7901			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,78	0,173093	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7903		ст	66,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171728	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
7907		ст.	175,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,82	0,113352	0,000011	0,000002	0,000000	0,999984
7909		ст	203,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	11,92	0,083860	0,000014	0,000003	0,002438	0,999969
7911		ст.	62,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,87	0,112687	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994

7913		НО-115	138,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	7,58	0,132006	0,000016	0,000002	0,000000	0,999985
7917		ТК-3	23,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2019	17,66	0,056613	0,000020	0,000001	0,008667	0,999992
7922	ТУ-37		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2042	12,81	0,078053	0,000018	0,000000	0,001537	1,000000
7925		ст	72,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173601	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
7928			0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2042	10,07	0,099339	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
7929		ТК-1а	191,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,50	0,086983	0,000016	0,000003	0,001019	0,999968
7932	ТК	ст.	54,90	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,93	0,112005	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
7933		ст.	7,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,81	0,113516	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
7937		ТК-78	40,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,81	0,067537	0,000011	0,000001	0,001000	0,999994
7939	ТК-83		59,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,02	0,110912	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
7941		ТК-35	0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2027	16,54	0,060447	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7943		ТК-42	30,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111348	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
7945		ст	68,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2033	7,54	0,132670	0,000011	0,000001	0,000298	0,999995
7947		ст	51,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,53	0,153077	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
7951		ТК-2а	118,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,67	0,115372	0,000016	0,000002	0,000000	0,999985
7955		ст.	14,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,90	0,112374	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
7961		ТК-29	73,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2026	14,28	0,070040	0,000011	0,000001	0,002900	0,999989
7965		ТК-28	81,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,77	0,084946	0,000011	0,000001	0,001422	0,999990
7973	разв.	ж.д 18-07 УзУпр3-8	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,61	0,151397	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
7983	ПНС-3ЯБ РК-1	разв.	1,00	0,80	0,80	Надземная	2026	5,85	0,171015	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
7985	разв.	ТК-152	63,00	0,80	0,80	Подземная бесканальная	2026	12,83	0,077928	0,000011	0,000001	0,082617	0,999991
7995		ТК-2Б	168,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2018	14,67	0,068170	0,000023	0,000004	0,003426	0,999948

7997		ТК-2	23,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,75	0,067812	0,000018	0,000000	0,004323	0,999994
8000	ТК-2		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,44	0,225224	0,000016	0,000000	0,000107	1,000000
8001		ст.	30,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,00	0,111106	0,000053	0,000002	0,000000	0,999987
8003			36,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,54	0,132617	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
8005		ТК-4	211,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2036	14,42	0,069368	0,000011	0,000002	0,002977	0,999968
8007		ст.	43,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,94	0,111821	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
8009		ст.	24,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,76	0,128948	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
8011		ст.	34,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,86	0,112869	0,000011	0,000000	0,000320	0,999997
8013		ст	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,79	0,172844	0,000018	0,000000	0,000096	1,000000
8015		ст.	1,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,73	0,114559	0,000016	0,000000	0,000224	1,000000
8017		ст	83,40	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170856	0,000016	0,000001	0,000224	0,999993
8023		ст.	12,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,00	0,111107	0,000018	0,000000	0,000337	0,999998
8025		НО-357	128,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	9,80	0,102055	0,000011	0,000002	0,000227	0,999987
8027		ст.	23,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,55	0,086589	0,000017	0,000000	0,002394	0,999996
8029	ТУ-76		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,81	0,084694	0,000011	0,000000	0,002751	1,000000
8032		ст.	50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,81	0,084691	0,000011	0,000001	0,002751	0,999994
8036		ст.	23,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,91	0,112171	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
8038			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,89	0,169785	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
8040		ст	42,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,54	0,220415	0,000018	0,000001	0,000107	0,999997
8044		ст.	33,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,71	0,129641	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
8046		ст	63,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,60	0,131493	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
8048		ТК-14	82,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,83	0,113202	0,000011	0,000001	0,000162	0,999992
8050		ст	26,40	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,83	0,171437	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998

8052		НО-163	69,60	0,26	0,26	Подземная канальная	2014	14,73	0,067886	0,000038	0,000003	0,000000	0,999964
8054			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,73	0,129328	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
8056			0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2041	7,45	0,134195	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8058		ТК-16	77,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,62	0,131311	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
8060		ст	58,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2026	5,23	0,191138	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
8062		ст.	97,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,94	0,111808	0,000018	0,000002	0,000000	0,999986
8065		ТК-58	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,55	0,068732	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8068		ТК-3	16,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,89	0,112498	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
8070		ст	23,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,88	0,112557	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
8072		ст	66,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,90	0,169438	0,000020	0,000001	0,000000	0,999993
8076		ТК-28	26,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111198	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
8078		ст.	19,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,91	0,112272	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
8080		ст.	31,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,90	0,112354	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
8082		ТК-2	79,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,59	0,068549	0,000011	0,000001	0,005335	0,999988
8084		тк-58	150,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,64	0,085935	0,000011	0,000002	0,001499	0,999982
8086		ст.	16,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111267	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
8088		ст	38,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,07	0,110308	0,000020	0,000001	0,000000	0,999994
8090		ст	11,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2019	7,86	0,127267	0,000020	0,000000	0,000000	0,999998
8092		ст	32,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170181	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
8094		ст	39,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,91	0,169225	0,000020	0,000001	0,000000	0,999996
8096		ТК-48	40,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,76	0,085053	0,000011	0,000001	0,002997	0,999995
8098		ст.	32,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111612	0,000018	0,000001	0,000048	0,999995

8100		ТК-4	63,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,53	0,086743	0,000016	0,000001	0,002257	0,999989
8102		ст.	6,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,61	0,151275	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
8104			77,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,56	0,152396	0,000018	0,000001	0,000411	0,999992
8106			59,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,59	0,151660	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
8108		ТК-13	58,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,58	0,056873	0,000015	0,000001	0,000000	0,999986
8110		ТК-1	194,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	11,86	0,084326	0,000023	0,000004	0,001524	0,999952
8112		ст.	89,00	0,31	0,31	Подвальная	2041	17,38	0,057537	0,000016	0,000001	0,009226	0,999977
8114		ст.	12,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111230	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
8116		ст.	61,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151885	0,000018	0,000001	0,000407	0,999993
8118		ТК-1а	122,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,41	0,226875	0,000016	0,000002	0,000065	0,999992
8120		ТК-59	46,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,91	0,112203	0,000015	0,000001	0,000257	0,999995
8122		ст.	23,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,61	0,151385	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
8126		ТК-67	255,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,56	0,152344	0,000045	0,000011	0,000000	0,999931
8128		ТК-8/40	44,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,55	0,152786	0,000018	0,000001	0,000008	0,999995
8130		ст.	36,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,86	0,084309	0,000015	0,000001	0,000900	0,999994
8132		ТК-б/н	21,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,96	0,083632	0,000015	0,000000	0,002022	0,999997
8134		ТК-12	30,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2021	17,48	0,057199	0,000017	0,000001	0,000000	0,999992
8136			46,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,83	0,113204	0,000017	0,000001	0,000000	0,999994
8140			49,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,64	0,150559	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
8142		ТК-97	49,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111601	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
8144			121,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,87	0,170365	0,000045	0,000005	0,000000	0,999971
8146			43,00	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,68	0,149693	0,000023	0,000001	0,000000	0,999994
8148			51,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,61	0,151390	0,000018	0,000001	0,000573	0,999994
8152		ТК-152	91,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2020	12,00	0,083361	0,000019	0,000002	0,001175	0,999981
8154		ТК-148	46,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2014	9,01	0,110967	0,000038	0,000002	0,000000	0,999985

8156		ТК-138	68,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,02	0,110876	0,000017	0,000001	0,000000	0,999990
8158		ст	15,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,03	0,110710	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
8160			132,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,85	0,170896	0,000018	0,000002	0,000000	0,999987
8162			16,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,91	0,112248	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
8164		ТК-303	116,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	11,96	0,083643	0,000014	0,000002	0,002968	0,999982
8166			8,40	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,66	0,150253	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
8168			43,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,90	0,169509	0,000038	0,000002	0,000000	0,999991
8170			51,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,93	0,111985	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
8172			31,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111370	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
8174			47,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,64	0,150552	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
8178			179,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,96	0,111635	0,000017	0,000003	0,000215	0,999975
8190	ТК-191а		71,40	0,36	0,36	Подземная канальная	2026	5,60	0,178439	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
8192		ТК-77	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111413	0,000018	0,000000	0,000337	1,000000
8194		ст.	20,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,99	0,111281	0,000018	0,000000	0,000337	0,999997
8196	ст.		26,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111590	0,000018	0,000001	0,000337	0,999996
8198		ТК-200	87,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,82	0,113441	0,000011	0,000001	0,000141	0,999992
8200		ст.	42,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151325	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
8202		ст.	72,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,62	0,151137	0,000053	0,000004	0,000000	0,999977
8204		ст	71,70	0,05	0,05	Подземная канальная	2022	4,41	0,226539	0,000016	0,000001	0,000035	0,999995
8206		ТК-134	57,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,53	0,086748	0,000017	0,000001	0,001564	0,999990
8211	ТК-253		0,50	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2034	6,30	0,158757	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8213	ТК-260		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,92	0,112134	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8215	ТК-261		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	8,91	0,112291	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

8216		ст	20,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,47	0,133845	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
8219	ТК-260		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,65	0,150380	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8221	ТК-260/1		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,84	0,171340	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8225	ТК-260/1		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,82	0,171802	0,000011	0,000000	0,000101	1,000000
8230	ТК-260	ТК-260/2	82,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2034	9,17	0,109055	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
8231		ст.	87,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,58	0,151895	0,000018	0,000002	0,000000	0,999990
8234	ТК-254		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2034	14,74	0,067834	0,000011	0,000000	0,002852	1,000000
8238	ТК-256		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	9,01	0,110994	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8240	ТК-257		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,84	0,171220	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8242	ТК-257		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,98	0,111373	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8244	ТК-258		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,28	0,189472	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8246	ТК-258		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,83	0,171522	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8248	ТК-258		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,84	0,171224	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
8249		ст	4,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2018	14,78	0,067667	0,000023	0,000000	0,003671	0,999999
8251		ТУ-72	0,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2040	19,19	0,052116	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
8253		ст.	13,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	12,08	0,082771	0,000014	0,000000	0,001683	0,999998
8255		ТК-165	130,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,95	0,111788	0,000053	0,000007	0,000000	0,999943
8257			95,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	12,01	0,083241	0,000014	0,000001	0,000599	0,999985
8260	ТК-255		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,84	0,171220	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8261		ст	69,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,98	0,111383	0,000053	0,000004	0,000000	0,999970
8264	ТК-255		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,87	0,084267	0,000011	0,000000	0,001076	1,000000
8266	ТК-262	разв.	0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,84	0,171224	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

8267	разв.		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,84	0,171224	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8270	разв.		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,83	0,171553	0,000011	0,000000	0,000050	1,000000
8272	ТК-262		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,95	0,111702	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8276	ТК-262/1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,65	0,150380	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8280	ТК-262/1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,84	0,171224	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8282	ТК-254		0,50	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2034	17,48	0,057200	0,000011	0,000000	0,002990	1,000000
8284	ТК-259		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,84	0,171220	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8286	ТК-259		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	9,05	0,110537	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8288	ТК-249	ТК-248	74,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	8,93	0,112030	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
8290	ТК-248		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,84	0,171298	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8292	ТК-248		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,63	0,150742	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8294	ТК-248		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	8,85	0,112962	0,000011	0,000000	0,000100	1,000000
8295	ТУ-73		0,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2029	13,46	0,074320	0,000011	0,000000	0,016697	1,000000
8296		НО-302	14,63	0,52	0,52	Подземная канальная	2029	16,27	0,061463	0,000011	0,000000	0,016697	0,999998
8298	ТУ-72		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2018	14,85	0,067344	0,000023	0,000000	0,003671	1,000000
8301	НО-281		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	7,17	0,139562	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
8304	ТК-5	ТК-6	83,25	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	10,81	0,092483	0,000015	0,000001	0,000296	0,999988
8305	ТК-4		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	18,78	0,053246	0,000015	0,000000	0,000487	1,000000
8307	ТК-3	ТК-4	64,30	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	16,91	0,059144	0,000015	0,000001	0,001336	0,999985
8308	НО-172	ТК-КТС-78	114,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2012	19,78	0,050560	0,000053	0,000006	0,000000	0,999889
8310	ТК-КТС-78		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	14,86	0,067308	0,000015	0,000000	0,001359	1,000000
8311	ТК-2		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,90	0,112419	0,000016	0,000000	0,000018	1,000000

8321	ТК-265-1	ТК-267-1	102,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2034	11,90	0,084016	0,000011	0,000001	0,001437	0,999987
8323	ТК-267-1		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,64	0,150576	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8325	ТК-267-1	ТК-267	58,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	9,01	0,110933	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
8327	ТК-267		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	8,96	0,111558	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8328	ТУ-38а	НО-123	145,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	13,04	0,076670	0,000016	0,000002	0,000000	0,999972
8332	ТК-267		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2034	7,82	0,127816	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8334	ТК-267-1		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	8,98	0,111345	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8335		ТК-75	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,42	0,069354	0,000016	0,000000	0,003735	1,000000
8342	ТК-251		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	9,01	0,110992	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8344	ТК-252		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,80	0,172348	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8346	ТК-252		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,84	0,171228	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8348	ТК-252		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,84	0,171326	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8350	ТК-251		0,50	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2034	3,85	0,260060	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8351		ст	42,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,89	0,112437	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
8353	разв.	ТК-252	49,60	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	9,01	0,110989	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
8356	разв.	19/35	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171220	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8357		ТК-12	167,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2043	14,52	0,068868	0,000018	0,000003	0,004417	0,999959
8359		ст	15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,59	0,151760	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
8361		ст	50,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2030	5,75	0,173957	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
8363	разв.		2,30	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171238	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8369		ТК-38	90,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2030	11,78	0,084923	0,000011	0,000001	0,001647	0,999989
8371		ТК-14	53,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2030	11,71	0,085409	0,000011	0,000001	0,002769	0,999993
8375		ст	14,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,50	0,153881	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

8377		ст	16,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,48	0,133646	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
8379		ст	128,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2030	7,58	0,131972	0,000011	0,000002	0,000000	0,999990
8383	разв.	разв.	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172430	0,000011	0,000000	0,000043	1,000000
8386	разв.	19/13Г	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189491	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8389	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,64	0,150572	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8392	разв.		0,50	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2034	3,84	0,260373	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8394	ТК-14		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,35	0,157599	0,000011	0,000000	0,000347	1,000000
8395		ст	40,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,35	0,157595	0,000011	0,000001	0,000347	0,999997
8397		ст	33,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,91	0,169182	0,000020	0,000001	0,000000	0,999996
8400	ТК-252		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2034	4,47	0,223862	0,000011	0,000000	0,000033	1,000000
8401		ст.	43,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,54	0,152822	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
8403		ТК-21	81,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,10	0,109874	0,000014	0,000001	0,000102	0,999991
8405			10,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,85	0,112946	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
8407		ст.	27,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111331	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
8409		ст	47,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,34	0,157649	0,000016	0,000001	0,000102	0,999996
8411		ст	25,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,48	0,133712	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
8413		ст.	53,10	0,31	0,31	Подземная канальная	2039	17,28	0,057879	0,000011	0,000001	0,004003	0,999990
8415		47 -06а адм.зд"Аль пак"	97,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,51	0,221567	0,000018	0,000002	0,000000	0,999993
8417		ТК-7а	42,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2013	14,69	0,068077	0,000045	0,000002	0,001845	0,999975
8419		ст	12,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173676	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
8423		ст	21,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,65	0,130634	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
8425		ст	53,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,27	0,189590	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997

8427			22,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,67	0,130379	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
8429		ТК-35	154,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2019	11,90	0,084019	0,000020	0,000003	0,001026	0,999965
8433		ТК-25	30,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,87	0,112716	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
8435		ст	26,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153551	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
8437		ст	38,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153643	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
8439		ст.	14,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,54	0,152798	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
8441		ТК-17	31,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,94	0,111849	0,000016	0,000001	0,000094	0,999996
8443		ст.	6,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2038	14,64	0,068289	0,000011	0,000000	0,002627	0,999999
8445		ТУ-71	0,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2012	13,54	0,073874	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
8447		ТК-47	63,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2020	12,02	0,083201	0,000019	0,000001	0,002020	0,999987
8449		ст	20,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173738	0,000016	0,000000	0,000057	0,999998
8451		ст.	50,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,88	0,112605	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
8453			63,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,56	0,152533	0,000016	0,000001	0,000394	0,999994
8455		ст.	107,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,93	0,112000	0,000018	0,000002	0,000000	0,999984
8457		ТК-1	371,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2026	14,28	0,070034	0,000011	0,000004	0,001456	0,999944
8459		НО-291	100,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2040	19,38	0,051593	0,000015	0,000002	0,000000	0,999974
8461		ст.	6,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,77	0,084978	0,000011	0,000000	0,003100	0,999999
8463		ст.	11,00	0,21	0,21	Подвальная	2039	11,83	0,084510	0,000011	0,000000	0,002538	0,999999
8467		ст.	5,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,91	0,112184	0,000011	0,000000	0,000084	1,000000
8470	ТК-249		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,83	0,171445	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8471	ТК-254/1	ТК-254	89,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2034	17,18	0,058205	0,000011	0,000001	0,006123	0,999984
8474	ТК-254/1		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,27	0,189709	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

8475	ТК-260/2	ТК-254/1	107,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2034	9,19	0,108860	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
8478	ТК-260/2	19/07	9,55	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2012	5,31	0,188327	0,000053	0,000001	0,000000	0,999998
8480		ст	11,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,84	0,113105	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
8482		ст	64,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220963	0,000018	0,000001	0,000023	0,999995
8484		ТК-9	10,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,69	0,115018	0,000016	0,000000	0,000023	0,999999
8485		ст	15,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,60	0,086183	0,000016	0,000000	0,001474	0,999998
8487		ст.	16,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,66	0,130489	0,000011	0,000000	0,000053	0,999999
8489			93,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,90	0,112400	0,000016	0,000002	0,000125	0,999988
8491		ТК-25а	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,90	0,112400	0,000016	0,000000	0,000125	1,000000
8493	ТК-25а		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,74	0,174163	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8495	ТК-254		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,62	0,151041	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8497	ТК-254/2		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,84	0,171298	0,000011	0,000000	0,000114	1,000000
8498	ТК-25а		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173574	0,000016	0,000000	0,000125	1,000000
8499			41,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,75	0,173891	0,000016	0,000001	0,000125	0,999997
8501		ст	76,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,74	0,174163	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
8503		ст	21,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,69	0,115101	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
8505		т.А	40,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,06	0,110369	0,000020	0,000001	0,000018	0,999993
8507			60,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2019	11,98	0,083484	0,000020	0,000001	0,000857	0,999986
8509		ст	22,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,89	0,112425	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
8511		ст.	39,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170239	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
8513		ст	45,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,87	0,112708	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
8515		ТК-42	50,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,71	0,067996	0,000018	0,000001	0,000000	0,999988
8517		ст	14,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,88	0,112621	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
8519		ТК-32	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,44	0,069259	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

8523		ст	15,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226144	0,000016	0,000000	0,000334	0,999999
8525		разв.	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2026	14,39	0,069476	0,000011	0,000000	0,003248	1,000000
8527		ТУ-66	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,70	0,068021	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8529		НО-279	117,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	13,39	0,074660	0,000015	0,000002	0,000000	0,999979
8533	НО-173		137,80	0,41	0,41	Подземная канальная	2026	18,13	0,055165	0,000011	0,000002	0,000000	0,999974
8535	разв.	1с, 2с	0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2033	17,35	0,057640	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8537		разв.	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2033	14,53	0,068842	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8539	ст.		6,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2033	11,30	0,088511	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
8541	ТК-54	ТК-51	141,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2021	9,40	0,106382	0,000017	0,000002	0,001390	0,999979
8544	ТК-54		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,41	0,226836	0,000018	0,000000	0,000020	1,000000
8545		ст	14,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,41	0,226948	0,000018	0,000000	0,000020	0,999999
8547		ТК-7а	136,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,47	0,087212	0,000018	0,000003	0,000825	0,999974
8549		ст.	35,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111663	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
8553		ТК-61	131,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,68	0,085619	0,000011	0,000002	0,002653	0,999984
8555		ст.	31,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,77	0,084955	0,000011	0,000000	0,002249	0,999996
8557			16,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,73	0,174562	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
8559		ст.	17,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153673	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
8561		ст.	83,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,53	0,153131	0,000018	0,000002	0,000000	0,999991
8563			0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2042	4,02	0,248509	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
8565			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,29	0,189175	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8567		ст	2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,55	0,152702	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8569		ст	29,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,44	0,134425	0,000018	0,000001	0,000593	0,999996

8572	ТК-28		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,88	0,170193	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
8574	ТК	ст.	29,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,52	0,221112	0,000018	0,000001	0,000000	0,999998
8576	ТК	ст.	10,30	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,31	0,188361	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
8577			3,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,86	0,170780	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
8579		ТК-64	34,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,69	0,129966	0,000018	0,000001	0,000442	0,999996
8581		ТК-63а	70,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,61	0,131434	0,000045	0,000003	0,000000	0,999978
8583		ст.	128,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,53	0,153245	0,000016	0,000002	0,000387	0,999988
8585		ст	10,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,52	0,221353	0,000015	0,000000	0,000055	0,999999
8587		ст	15,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222563	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
8589		разв.	3,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,13	0,109571	0,000013	0,000000	0,000046	1,000000
8591		ст.	45,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,92	0,112069	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
8593		ст	15,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,89	0,112503	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
8595		ст.	88,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,91	0,112242	0,000016	0,000001	0,000000	0,999989
8597		ТК-71	55,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152260	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
8599		ст.	56,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170113	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
8601		ТК-66	83,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2019	14,61	0,068468	0,000020	0,000002	0,001797	0,999977
8603		ТК-107	41,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,40	0,069464	0,000016	0,000001	0,002834	0,999991
8605		ст.	44,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111567	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
8607			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,36	0,157275	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8609	ТУ-38а		19,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,42	0,069352	0,000016	0,000000	0,003735	0,999996
8611		ст.	22,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,90	0,112304	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
8613		ТК-85	69,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,62	0,151110	0,000053	0,000004	0,000117	0,999978

8616	ТК-260		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,65	0,150384	0,000011	0,000000	0,000101	1,000000
8618	ТК-256		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,64	0,150490	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8619	разв.		0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2033	11,30	0,088523	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8624	разв.		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,87	0,084225	0,000045	0,000000	0,001554	1,000000
8626	ТК-115-1		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,28	0,189416	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
8630	ТК-115	ТК-116	70,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,02	0,110886	0,000045	0,000003	0,000005	0,999974
8632	ТК-116	ТК-117	45,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,10	0,109870	0,000019	0,000001	0,000000	0,999993
8634	ТК-117		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,65	0,150456	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
8636	ТК-117/1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,85	0,170963	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
8638	ТК-117/1		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2018	4,54	0,220105	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
8640	ТК-117/1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170193	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
8642	ТК-117		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,85	0,170963	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
8644	ТК-115	ж.д.18/70	120,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,82	0,171890	0,000045	0,000005	0,000000	0,999971
8648	ТК-99		0,50	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2041	14,81	0,067519	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8650	ТК-98	ТК-98/1	69,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	16,31	0,061329	0,000053	0,000004	0,000000	0,999945
8652	ТК-97		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171275	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8654	ТК-97	ТК-96/1	71,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2041	5,19	0,192581	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
8658	ТК-96/1	ТК-96	16,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2041	11,24	0,088972	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
8660	ТК-96	ТК-95	25,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2041	17,58	0,056877	0,000016	0,000000	0,000000	0,999994
8664	ТК-95		43,85	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,06	0,110344	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
8670	ТК-101/1	д.санаторий "Айболит"	23,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,27	0,189828	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
8672	ТК-101		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,65	0,150287	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000

8674	ТК-103	ст.	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,65	0,150283	0,000053	0,000000	0,000000	0,999998
8678	ТК-95	ТК-94	45,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	6,76	0,147960	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
8680	ТК-94		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171220	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8682	ТК-94	ТК-93	42,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	14,52	0,068857	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
8684	ТК-93	ТК-93/1	37,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,67	0,149832	0,000045	0,000002	0,000000	0,999990
8686	ТК-93	ТК-92	121,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2041	17,33	0,057698	0,000016	0,000002	0,000000	0,999969
8688	ТК-92		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,65	0,150437	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8690	ТК-92	ТК-91	118,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2041	17,33	0,057698	0,000016	0,000002	0,000000	0,999970
8692	ТК-91		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2041	14,82	0,067496	0,000016	0,000000	0,003587	1,000000
8694	ТК-90		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,65	0,150441	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8696	ТК-90	ст.	115,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2041	11,89	0,084091	0,000016	0,000002	0,003107	0,999980
8698	ТК-88		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	9,05	0,110537	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8700	ТК-89		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,84	0,171290	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8702	ТК-88		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2041	11,81	0,084704	0,000016	0,000000	0,002805	1,000000
8704	ТК-87	ТК-86	71,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2041	11,86	0,084328	0,000016	0,000001	0,002107	0,999988
8706	ТК-86		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,48	0,223003	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8708	ТК-86		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2043	11,95	0,083693	0,000018	0,000000	0,001621	1,000000
8710	ТК-84		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,65	0,150445	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8712	ТК-84		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,88	0,170193	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
8714	ТК-84	ТК-83	54,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	8,97	0,111500	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
8716	ТК-82		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,86	0,170533	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
8718	ст.	разв.	6,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2041	5,28	0,189514	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

8720	ТК-82		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	8,92	0,112127	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8722	ТК-81		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,84	0,171275	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8724	ТК-82		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,82	0,171918	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8725	ТК-83	ТК-82	87,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	8,97	0,111500	0,000016	0,000001	0,000000	0,999989
8730	ТК-89		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,62	0,150971	0,000016	0,000000	0,000300	1,000000
8732		ТК-91	0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	17,03	0,058736	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8734	ТК-79		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2041	11,95	0,083664	0,000016	0,000000	0,002737	1,000000
8736	ТК-78		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171387	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8738	ТК-78		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171340	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8740	ТК-78		74,30	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,92	0,083859	0,000016	0,000001	0,001879	0,999987
8742	ТК-77	ТК-76	157,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,93	0,112037	0,000016	0,000003	0,000000	0,999980
8744	ТК-76		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,26	0,189962	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8746	ТК-76		63,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,93	0,112041	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
8758	ТК-74		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,65	0,150384	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8760	ТК-75		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171325	0,000016	0,000000	0,000137	1,000000
8762	ТК-75	ж.д.18/25	6,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171263	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8764		ТК-79	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,75	0,067809	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
8766	ТК-80		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2012	5,88	0,170193	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
8768	ТК-113	ТК-80	81,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2012	14,75	0,067806	0,000053	0,000004	0,000000	0,999941
8770	ТК-112	ТК-113	54,50	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2041	17,58	0,056895	0,000016	0,000001	0,000000	0,999986
8772		ТК-112	0,50	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2041	17,44	0,057350	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8774	ТК-112		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,81	0,172094	0,000016	0,000000	0,000317	1,000000

8778	ТК-112	ст.	81,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2041	14,73	0,067891	0,000016	0,000001	0,001412	0,999983
8780	ТК-111		64,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,01	0,110974	0,000017	0,000001	0,000000	0,999991
8782	ТК-110		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,95	0,111706	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8784	ТК-109	разв.	113,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,95	0,111699	0,000017	0,000002	0,000000	0,999984
8785	ст.	ТК-107	207,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	8,47	0,118049	0,000018	0,000004	0,000000	0,999971
8787	ТК-31/3		6,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2026	6,61	0,151298	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8792	ТК-31/3		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2039	4,50	0,222445	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8794	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,65	0,150380	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8795		ст	19,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,12	0,109695	0,000019	0,000000	0,000000	0,999997
8798	ТК-23		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2021	11,99	0,083435	0,000017	0,000000	0,000964	1,000000
8800	ТК-22	ТК-21	62,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2014	11,96	0,083628	0,000038	0,000002	0,000824	0,999974
8802	ТК-7		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,84	0,171224	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8804	ТК-7		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171658	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8806	разв.		0,50	0,05	0,05	Надземная	2039	4,49	0,222488	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
8808	УЗ. 69/1		0,50	0,08	0,08	Надземная	2039	5,84	0,171220	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8809		ст.	22,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,78	0,128602	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
8811		ТК-3	74,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,64	0,130905	0,000011	0,000001	0,000601	0,999994
8815		ст	19,70	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173719	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
8817		ст.	22,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,92	0,112161	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
8819		ст.	11,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,63	0,150879	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
8821		ст.	36,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111639	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
8823		ТК-112	61,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,52	0,086805	0,000016	0,000001	0,001547	0,999990
8825		ТК-131	39,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,90	0,112408	0,000011	0,000000	0,000059	0,999996

8827		ст.	74,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,86	0,112912	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
8829		ст.	34,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151682	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
8831		ст	21,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173733	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
8833		ст.	30,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,31	0,188187	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
8835		ТК-144	69,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170694	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
8837		ст.	17,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,33	0,187782	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
8839		ТК-2	31,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,35	0,157513	0,000016	0,000001	0,000315	0,999997
8841		ТК-120	111,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,88	0,112668	0,000016	0,000002	0,000000	0,999986
8843		ст.	44,90	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,32	0,158146	0,000016	0,000001	0,000315	0,999996
8847		ст.	95,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,03	0,110692	0,000020	0,000002	0,000000	0,999984
8849		ст	12,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169789	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
8853			0,50	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2041	4,03	0,247969	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8855		НО-271а	80,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2040	17,12	0,058412	0,000015	0,000001	0,005464	0,999982
8868	ТК-108		30,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2021	5,83	0,171588	0,000017	0,000001	0,000120	0,999997
8870	ТК-54		1,00	0,08	0,08	Надземная	2039	5,84	0,171228	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8872	ТК-54	ТК-54/1	67,00	0,10	0,10	Надземная	2039	6,58	0,151885	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
8874	ТК-54/1	16/02 КВД	9,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,84	0,171286	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
8876	ТК-54/1	ТК-54/а	37,00	0,10	0,10	Надземная	2039	6,58	0,151885	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
8878	ТК-54/2		50,00	0,10	0,10	Надземная	2039	6,58	0,151943	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
8887	ТК-51	ТК-50	38,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2026	6,58	0,151963	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
8890	ТК-51		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2026	6,65	0,150380	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8892	ТК-52	ж.д.16/7	12,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2026	5,28	0,189560	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
8894	ТК-52		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2026	5,83	0,171670	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8896	ТК-50		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2027	8,98	0,111400	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

8898	ТК-44	ТК-43	58,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2027	8,98	0,111397	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
8900	ТК-43		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2027	5,84	0,171220	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8902	ТК-44		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2039	5,84	0,171309	0,000011	0,000000	0,000161	1,000000
8904	ТК-43		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2039	5,27	0,189924	0,000137	0,000000	0,000033	1,000000
8906	ТК-31		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2028	11,99	0,083435	0,000011	0,000000	0,001295	1,000000
8908	ТК-32		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2028	4,50	0,222445	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8910	ТК-34		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2028	4,49	0,222844	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8912	ТК-34		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2028	4,49	0,222682	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8914	ТК-32	ТК-33	26,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2028	11,92	0,083860	0,000011	0,000000	0,001132	0,999997
8916	ТК-33		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2039	9,05	0,110537	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8921	ТК-36	ТК-37	40,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2029	6,60	0,151541	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
8927	ТК-37		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2029	4,49	0,222523	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8929	ТК-37	ТК-38	74,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2029	6,60	0,151541	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
8931	ТК-38		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2039	4,49	0,222516	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8935	ТК-40		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2029	4,49	0,222756	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8937	ТК-40	ж.д. 1	33,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2029	4,49	0,222678	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
8951	ТК-42		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2027	4,49	0,222526	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8953	ТК-42		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2027	4,48	0,223014	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
8955	ТК-37		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2039	4,49	0,222926	0,000011	0,000000	0,000067	1,000000
8957	ТК-95		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171313	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8958	ТК-93/1		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2041	5,27	0,189598	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8963	ТК-98		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171220	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

8965	ТК-47		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2018	6,70	0,149304	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
8967	разв.	ж.д.16/10	1,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2018	5,33	0,187664	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
8969	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2018	5,33	0,187771	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
8970	ТК-31/4	разв.	14,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2021	18,38	0,054410	0,000017	0,000000	0,000000	0,999996
8973	ТК-86		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,65	0,150380	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8975	ТК-85	ж.д 18/37	6,90	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2019	5,89	0,169733	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
8982	разв.	ж.д.18/31	9,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171286	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
8987	ТК-79		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,69	0,149554	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
8989	ТК-76		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,66	0,150087	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
8991	ТК-113		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171360	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8993	ТК-111		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2041	5,27	0,189610	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
8997	ТК-31	ТК-7	112,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2021	17,50	0,057141	0,000017	0,000002	0,000000	0,999969
9002	ТК-156		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,92	0,083903	0,000011	0,000000	0,001232	1,000000
9004	ТК-156/1		60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	9,01	0,110940	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
9006	ТК-174		26,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	9,03	0,110713	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
9008	ТК-174/1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2027	5,83	0,171499	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9010	ТК-174/1		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	8,99	0,111263	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9012	ТК-175		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2028	5,27	0,189686	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9014	ТК-175		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,96	0,111654	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9016	ТК-175/1	ТК-176	54,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2028	7,80	0,128204	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
9018	ТК-176		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2024	5,92	0,168926	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
9020	ТК-176		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,64	0,150593	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9022	ТК-175/1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2028	5,84	0,171220	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

9026	ТК-160		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,99	0,083435	0,000011	0,000000	0,002400	1,000000
9028	разв.	ж.д.14/01	4,00	0,10	0,10	Подвальная	2027	6,65	0,150406	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9030	разв.		7,00	0,21	0,21	Подвальная	2027	11,85	0,084372	0,000011	0,000000	0,002084	0,999999
9032	ТК-166		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,90	0,084007	0,000011	0,000000	0,002084	1,000000
9036	ТК-168	разв.	65,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,95	0,083701	0,000011	0,000001	0,001743	0,999992
9038	разв.	ТК-169	38,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	9,03	0,110797	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
9040	ТК-169		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	9,01	0,111035	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9042	ТК-170		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2028	7,77	0,128725	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9044	ТК-171		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2028	5,83	0,171437	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9046	ТК-169		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,99	0,111287	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9048	ТК-172	ТК-173	94,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,99	0,111250	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
9049	ТК-173	ж.д.14/12	11,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,99	0,111250	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
9052	разв.	ж.д.14/05	4,00	0,10	0,10	Подвальная	2027	6,65	0,150406	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9054	ТК-159/1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,79	0,172693	0,000011	0,000000	0,000115	1,000000
9059	ТК-159/2		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2035	7,80	0,128193	0,000011	0,000000	0,000150	1,000000
9062	разв.	ТК-159	24,00	0,61	0,61	Надземная	2027	11,79	0,084788	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
9065	разв.		0,50	0,05	0,05	Надземная	2035	4,48	0,223096	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9067	ТК-110		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,62	0,150983	0,000016	0,000000	0,000312	1,000000
9069	ТК-110-1		38,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,62	0,150979	0,000016	0,000001	0,000312	0,999996
9071	ТК-110-1	ТК-110-2	24,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222611	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
9075	ТК-110-2		18,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2041	4,10	0,243619	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
9076	разв.	ж.д.18/12	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171240	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
9079	разв.	разв.	122,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,74	0,129169	0,000016	0,000002	0,000000	0,999986
9080	разв.	ж.д.18/10	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,62	0,151169	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
9082	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,59	0,151821	0,000016	0,000000	0,000065	1,000000
9083	разв.	разв.	2,20	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,62	0,151169	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
9086	разв.	ж.д18/11	4,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171247	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

9087	разв.	ст.	64,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2041	7,74	0,129169	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
9089	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,83	0,171592	0,000016	0,000000	0,000120	1,000000
9090	ТК-38		38,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2029	5,83	0,171522	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
9091	ТК-35	ТК-36	24,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,60	0,151541	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
9093	ТК-87		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2041	7,82	0,127816	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
9097	ТК-87/1	разв.	22,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,66	0,150099	0,000053	0,000001	0,000000	0,999993
9099	разв.	ж.д.18/39	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,28	0,189491	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
9101	разв.	разв.	25,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,64	0,150566	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
9111	ТК-54/а	ТК-54/б	16,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2039	6,58	0,151885	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
9116	ТК-54/б	ТК-54/2	26,50	0,10	0,10	Надземная	2039	6,58	0,151885	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
9125	ТК-54/2	Поликлиника"Осанна" 16/3	9,00	0,08	0,08	Надземная	2039	5,84	0,171286	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
9127	ТК-39		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2029	5,83	0,171518	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9130	ТК-39		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2029	4,49	0,222883	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9132	ТК-36		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2028	4,48	0,223074	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9134	ТК-46		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2039	6,65	0,150380	0,000011	0,000000	0,000291	1,000000
9135	ТК-46/1	ст.	33,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2020	6,66	0,150130	0,000019	0,000001	0,000291	0,999996
9138		ТК-46/1	149,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2020	6,66	0,150130	0,000019	0,000003	0,000291	0,999983
9140	разв.	ж.д.16	1,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2039	6,65	0,150387	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9143	разв.		76,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2020	9,07	0,110229	0,000019	0,000001	0,000000	0,999988
9145		ТК-41	16,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2020	6,72	0,148854	0,000019	0,000000	0,000000	0,999998
9146	ТК-41	ТК-42	74,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2027	6,62	0,151010	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
9148	ТК-41		9,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2027	6,62	0,151010	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
9149		ж.д.16/12	5,80	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2027	6,65	0,150420	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

9152	ТК 31/2		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223198	0,000148	0,000000	0,000010	1,000000
9156	разв.	разв.	10,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,48	0,223195	0,000148	0,000002	0,000000	0,999998
9157	разв.	разв.	28,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,48	0,223195	0,000148	0,000004	0,000000	0,999993
9161	разв.	разв.	30,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,48	0,223195	0,000148	0,000004	0,000000	0,999993
9168	ТК-5/1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,93	0,168733	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
9172	ТК-4-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,93	0,168671	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
9174	ТК-6	ж.д.15/3	49,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,83	0,171596	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
9176	ТК-6		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218630	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
9178	ТК-25		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,30	0,188757	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9180	ТК-23		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,49	0,222586	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9182	ТК-22		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,82	0,171942	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9184	ТК-24		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189713	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9186	разв.		69,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2025	17,56	0,056946	0,000013	0,000001	0,004709	0,999985
9190	ТК-2	ТК-3	45,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,81	0,067511	0,000053	0,000002	0,004483	0,999967
9192	ТК-3	ст.	20,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	12,01	0,083281	0,000053	0,000001	0,004373	0,999988
9194	ТК-3		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,28	0,189472	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9196	разв.	ж.д.15/13	27,00	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,92	0,168876	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
9198	разв.		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2012	11,90	0,084064	0,000053	0,000000	0,002043	1,000000
9200	ТК-10	ТК-12	80,66	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,92	0,083918	0,000053	0,000004	0,002043	0,999953
9202	ТК-12	ТК-13	56,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,08	0,110185	0,000023	0,000001	0,000000	0,999989
9204	ТК-13		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	9,05	0,110537	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9206	ТК-14	ТК-15	49,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,00	0,111059	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
9208	ТК-15		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,09	0,110052	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9210	ТК-18	ТК-19	29,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,83	0,127709	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996

9214	ТК-19	ст.	36,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,83	0,127709	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
9216	ТК-20		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,87	0,170305	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
9218	ТК-20		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170522	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9224	ТК-19		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,82	0,171938	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9225	ТК-17	ТК-18	7,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,83	0,127709	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9228	ТК-13		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,64	0,150708	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
9230	ТК-16		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171449	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9232	ТК-16		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2021	5,83	0,171596	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
9234	ТК-10		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2038	5,84	0,171220	0,000011	0,000000	0,000327	1,000000
9236	ТК-11		36,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,80	0,172363	0,000011	0,000000	0,000327	0,999998
9238	ТК-11		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,50	0,222445	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9242	ТК-12		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189640	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9244	разв.		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2012	11,93	0,083847	0,000053	0,000000	0,002331	1,000000
9246	ТК-27		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148330	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
9248	ТК-26		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,92	0,168946	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
9250	ТК-26		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,93	0,168768	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
9252	ТК-27	разв.	0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,68	0,149760	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9253	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,30	0,188560	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9256	разв.		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,01	0,110963	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9258	ТК-30	ж.д.15/22	82,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,82	0,171852	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
9259	ТК-28	ТК-29	46,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,01	0,110959	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
9262	ТК-28		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,84	0,171360	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9263	ТК-29		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189671	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

9266	ТК-29	ст.	6,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,85	0,127387	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9270	разв.	разв.	21,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,79	0,172563	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
9272	разв.	разв.	45,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,79	0,172563	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
9277	разв.		13,00	0,21	0,21	Подвальная	2025	11,98	0,083485	0,000013	0,000000	0,001157	0,999998
9280	разв.	разв.	38,00	0,08	0,08	Подвальная	2021	5,83	0,171557	0,000017	0,000001	0,000000	0,999997
9282	ТК-9		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,15	0,109332	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
9283	ТК-8/2	ТК-8/3	34,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,64	0,150635	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
9286	ТК-8/3		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,24	0,190896	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9288	ТК-8/3	ж.д.15/XVI	185,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,24	0,190896	0,000011	0,000002	0,000000	0,999990
9289	разв.	ст.	48,30	0,21	0,21	Подвальная	2012	11,95	0,083701	0,000053	0,000003	0,002073	0,999972
9292	разв.	ж.д.15/12	4,00	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,28	0,189499	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9293	разв.		17,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,04	0,110652	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
9296	разв.	разв.	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,91	0,169240	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
9298	ТК-14		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,50	0,222445	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9300	разв.	ж.д.15/26	5,00	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,28	0,189506	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9302	ТК-18		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170309	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9303	ст.	ж.д.15/xiii	43,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171553	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
9305	разв.	ст.	42,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,64	0,150498	0,000053	0,000002	0,000000	0,999986
9308	разв.	ж.д.15/32(15/XX)	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,84	0,171240	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9309	разв.		2,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,83	0,171561	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9312	разв.	ж.д.15/34(15/XVIII)	4,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,83	0,171557	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9313	разв.	ст.	62,60	0,13	0,13	Подвальная	2021	7,71	0,129658	0,000017	0,000001	0,000000	0,999992
9316	разв.	ж.д.15/24	11,00	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,28	0,189552	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
9317	разв.	ж.д.15/10	21,00	0,08	0,08	Подвальная	2021	5,83	0,171441	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
9324	ТК-58	разв.	8,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2018	5,87	0,170478	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
9325	разв.	дом 9	3,00	0,08	0,08	Надземная	2018	5,87	0,170478	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
9329	ТК-58		29,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2018	5,87	0,170478	0,000023	0,000001	0,000000	0,999996
9330	разв.	ТК-59	34,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2038	5,27	0,189728	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998

9333	разв.	дом 8	32,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2018	5,32	0,188051	0,000023	0,000001	0,000000	0,999996
9335	ТК-59		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222860	0,000011	0,000000	0,000054	1,000000
9337	ТК-59		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,50	0,222445	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9339	ТК-87		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171267	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
9341	ТК-100	т.А	83,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2040	9,75	0,102571	0,000015	0,000001	0,000278	0,999989
9343	ст.	ТК-142	103,00	0,41	0,41	Надземная	2013	16,21	0,061690	0,000045	0,000005	0,009648	0,999931
9345	ТК-142	ТК-141	42,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2013	11,72	0,085349	0,000045	0,000002	0,009648	0,999980
9347	ТК-141	ТК-128	134,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,47	0,057237	0,000015	0,000002	0,009648	0,999969
9349	ТК-128	ТК-127	1,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2040	11,98	0,083443	0,000015	0,000000	0,004589	1,000000
9351	ТК-127		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,71	0,085392	0,000015	0,000000	0,004589	1,000000
9353	ТК-128		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,92	0,083880	0,000015	0,000000	0,005059	1,000000
9355	ТК-129		13,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,92	0,083869	0,000017	0,000000	0,003782	0,999998
9357	ТК-130		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,64	0,150681	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9359	ТК-131		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,64	0,150677	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9363	ТК-132		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,85	0,171022	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9367	ТК-133		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,85	0,170996	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9369	ТК-133		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,84	0,171112	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9371	ТК-130	ТК-135	132,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,87	0,084267	0,000015	0,000002	0,002890	0,999979
9373	ТК-135		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	9,05	0,110540	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9375	ТК-136		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,84	0,171282	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9377	ТК-136		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,93	0,112034	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9379	ТК-137		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2043	5,29	0,189162	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

9381	ТК-137		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,64	0,150519	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9383	ТК-138	ст.	18,30	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,64	0,150515	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
9384	ст.	ТК-136	8,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2040	8,98	0,111297	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
9387	ТК-135		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,64	0,150624	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9389	ТК-135		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	9,05	0,110540	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9391	ТК-139		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,84	0,171220	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9393	ТК-140		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,50	0,222449	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9395	ТК-140		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,50	0,222449	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9397	ТК-139		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,62	0,150960	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9399	ТК-131		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171499	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9401	ТК-132		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171604	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9403	ТК-129		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,05	0,110440	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
9405	ТК-129/1		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,28	0,189541	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9407	ТК-129/1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,61	0,151344	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9413	ТК-126		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,86	0,112863	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9414	разв.	разв.	16,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,86	0,112859	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
9417	разв.		16,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,64	0,150578	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
9419	ст.	ТК-147	24,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,84	0,171117	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
9421	ТК-147		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,84	0,171234	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
9423	ТК-147	ж.д 17/08 2 ввод+м-н"Пятерочка	95,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,84	0,171117	0,000045	0,000004	0,000000	0,999977
9425	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,64	0,150605	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9430	ст.	ж.д 17/11	98,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,71	0,149073	0,000014	0,000001	0,000000	0,999992

9433	ТК-126	ТК-148	136,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,71	0,085380	0,000015	0,000002	0,002664	0,999979
9435	ТК-148		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,79	0,128407	0,000120	0,000000	0,000068	1,000000
9437	ТК-148	ТК-150	105,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,71	0,085380	0,000015	0,000002	0,002664	0,999983
9439	ТК-150		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171468	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9441	ТК-150		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,28	0,189472	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9443	ТК-150		53,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,71	0,085383	0,000015	0,000001	0,002151	0,999992
9445	разв.		99,00	0,13	0,13	Подвальная	2021	7,84	0,127594	0,000017	0,000002	0,000000	0,999988
9447	ТК-151	ТК-152	59,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,62	0,150987	0,000017	0,000001	0,000000	0,999994
9451	ТК-151		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,68	0,149760	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9455	ТК-151/1	ст.	12,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171518	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
9457	разв.	ТК-150/1	33,50	0,15	0,15	Подвальная	2019	9,09	0,110033	0,000020	0,000001	0,000022	0,999994
9459	ТК-150/1	ст.	3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,64	0,150643	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9463	ТК-150/1		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,80	0,128142	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9465	ТК-150/1		0,50	0,03	0,03	Подземная канальная	2040	3,85	0,259964	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9466	разв.	ж.д 17/01	54,40	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,27	0,189885	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
9469	разв.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,48	0,223354	0,000015	0,000000	0,000072	1,000000
9470	ТК-143	ст.	18,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2013	11,87	0,084244	0,000045	0,000001	0,009648	0,999991
9473	ТК-143		3,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2027	17,54	0,057012	0,000011	0,000000	0,003430	0,999999
9477	ТК-144		2,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,54	0,057003	0,000015	0,000000	0,003430	1,000000
9480	разв.		0,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,83	0,171449	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9483	разв.		25,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2040	5,83	0,171449	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
9485	ТК-144а	ТК-145	37,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,54	0,068779	0,000053	0,000002	0,003430	0,999974
9486	УТ-3		28,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171472	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
9489	УТ-3		125,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,53	0,068820	0,000053	0,000007	0,001649	0,999911

9490	УТ-4		2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,87	0,170259	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
9493	УТ-4	УТ-5	15,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,92	0,083875	0,000053	0,000001	0,001578	0,999991
9502	УТ-5		104,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,92	0,083875	0,000053	0,000006	0,001558	0,999939
9507	УТ-3		4,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	9,04	0,110561	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9508	разв.		2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,84	0,171232	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9511	разв.		3,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,97	0,111527	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
9513	УТ-6		6,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,97	0,111527	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
9517	ТК-291	ТК-291/1	10,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	17,79	0,056227	0,000011	0,000000	0,015260	0,999998
9519	ТК-292	ТК-293	176,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2033	19,47	0,051353	0,000011	0,000002	0,011222	0,999964
9521	ТК-293		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,82	0,067496	0,000018	0,000000	0,003785	1,000000
9523	ТК-9/17а	ТК-10/17а	117,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,89	0,084102	0,000018	0,000002	0,002753	0,999977
9525	ТК-10/17а	ТК-11/17а	75,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	9,01	0,111042	0,000018	0,000001	0,000000	0,999989
9527	ТК-11/17а	ТК-12/17а	42,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,79	0,128371	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
9529	ТК-12/17а	ТК-13/17а	35,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,79	0,128371	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
9531	ТК-13/17а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,65	0,150380	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9533	ТК-293	разв.	27,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2022	17,60	0,056814	0,000016	0,000000	0,007437	0,999993
9534	разв.	ТК-297	3,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2022	11,98	0,083452	0,000016	0,000000	0,001593	1,000000
9537	разв.	ТК-295	8,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	17,60	0,056814	0,000018	0,000000	0,005844	0,999998
9539	ТК-295		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	17,07	0,058570	0,000018	0,000000	0,005844	1,000000
9541	ТК-1/17а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,65	0,150380	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9543	ТК-1/1/17а	ТК-1/17а	10,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	12,08	0,082754	0,000014	0,000000	0,000572	0,999999
9545	ТК-2/17а	ТК-3/17а	56,20	0,21	0,21	Подземная канальная	2020	11,98	0,083480	0,000019	0,000001	0,004581	0,999989

9547	ТК-3/17а	ТК-4/17а	55,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2020	11,98	0,083480	0,000019	0,000001	0,004471	0,999989
9551	ТК-4/17а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,64	0,150640	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9553	ТК-4/17а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,84	0,171298	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9555	ТК-4/17а		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,27	0,189663	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9557	ТК-2/17а		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,81	0,128113	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9559	ТК-297		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,93	0,083852	0,000018	0,000000	0,001593	1,000000
9561	ТК-5-17а		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,82	0,127820	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9563	разв.	ж.д.17а/21	13,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,28	0,189568	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9565	ТК-5-17а		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,77	0,128729	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9567	ТК-6-17а	разв.	14,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,77	0,128721	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
9569	разв.	ж.д.17а/19	8,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,84	0,171278	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9573	ТК-6-17а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151661	0,000018	0,000000	0,000288	1,000000
9577	ТК-7-17а		13,60	0,04	0,04	Подземная канальная	2042	4,10	0,243626	0,000011	0,000000	0,000063	1,000000
9579	ТК-7-17а		89,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151657	0,000018	0,000002	0,000288	0,999990
9581	ТК-5-17а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	9,01	0,110993	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9583	ТК-8-17а		50,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,61	0,151263	0,000018	0,000001	0,000495	0,999995
9585	ТК-9/17а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,65	0,150380	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9586	разв.	ж.д.17а/1 7,8 узлы	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,65	0,150399	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9589	разв.	разв.	25,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,27	0,189659	0,000018	0,000001	0,000000	0,999998
9591	разв.	разв.	43,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,49	0,222816	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
9593	разв.	ж.д 17а/1 ООО "Легос"	75,00	0,03	0,03	Подвальная	2042	3,84	0,260387	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
9595	разв.	ж.д17а/1 ООО "Солнышко"	5,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,49	0,222816	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

9601	разв.	ж.д 17а/1 Магазин "Камилла	5,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,49	0,222816	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9603	ТК-9/17а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,73	0,148588	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
9605	разв.	разв.	33,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,26	0,190089	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
9607	разв.	разв.	48,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,26	0,190089	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
9609	разв.	ж.д 17а/1 Институт повыш.квал.	10,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,49	0,222548	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9611	разв.	ж.д 17а/1 ИП Краснобаева	5,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,49	0,222548	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9613	разв.	ж.д 17а/1 Сбербанк	5,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,49	0,222477	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9615	разв.	ж.д.17а/1 5.6 узлы	5,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,83	0,171394	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9617	ТК-10/17а		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,26	0,190185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9619	ТК-10/17а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,65	0,150380	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9623	ТК-11/17а		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,49	0,222558	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9625	ТК-12/17а		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,49	0,222558	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9627	ТК-13/17а		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,49	0,222558	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9629	ТК-11/17а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,73	0,148596	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
9631	разв.	разв.	11,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,27	0,189782	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9633	разв.	ж.д 17а/1 ООО ТД"Челныхле	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,27	0,189782	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
9635	разв.	ж.д 17а/1 1.2 узелы	6,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,84	0,171263	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9637	разв.	ж.д 17а/1 ТД "Искра"	5,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,49	0,222477	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9639	разв.	разв.	12,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,84	0,171309	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9641	разв.	ж.д 17а/1 ДДК+Бумажник	110,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,48	0,223255	0,000018	0,000002	0,000000	0,999992

9643	разв.	ж.д 17а/1 ООО"Ком-модель"+Д у	5,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,48	0,223255	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9645	разв.	ж.д 17а/1 3.4 узелы	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,65	0,150414	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9647	ТК-3/17а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,83	0,171598	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9648	ст.	ТК-5-17а	39,40	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2013	12,00	0,083361	0,000045	0,000002	0,001593	0,999981
9652	разв.		38,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2012	14,82	0,067482	0,000053	0,000002	0,005844	0,999972
9654	разв.	ст.	19,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,62	0,151169	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
9657	разв.	Поликлиника №10	13,20	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171319	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
9664	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,64	0,150559	0,000018	0,000000	0,000495	1,000000
9667	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,64	0,150555	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9668	разв.	ж.д.15/16	72,00	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,91	0,169240	0,000013	0,000001	0,000000	0,999995
9670			93,00	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,48	0,223127	0,000011	0,000001	0,000072	0,999996
9672	разв.		4,00	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,48	0,223127	0,000011	0,000000	0,000072	1,000000
9673	ст.	разв.	6,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,82	0,171732	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9677	ТК-13/1/17а	ст.	95,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151213	0,000018	0,000002	0,000000	0,999990
9682	разв.	ж.д.17а/8 уу.1	44,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,27	0,189805	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
9684	разв.	разв.	6,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,83	0,171553	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9685	разв.	ж.д.17а/8 уу.5	42,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,26	0,189982	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
9688	разв.	ж.д.17а/8 уу.4	5,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,26	0,189982	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9689	разв.	разв.	15,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,26	0,189982	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9692	разв.	ж.д.17а/8 уу.3	5,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,26	0,189982	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9693	разв.	разв.	35,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,83	0,171553	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
9696	разв.	ж.д.17а/8 уу.2	5,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,28	0,189506	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9697	ст.	разв.	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,83	0,171553	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9700	разв.	ж.д. 17а/8 в/п	5,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,82	0,127849	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9702	ТК-292		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,04	0,110591	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
9705	ТК-291/1		170,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2024	9,18	0,108874	0,000014	0,000002	0,000000	0,999980

9711	ТК-291/1		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2019	5,27	0,189765	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
9713	ТК-67		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,99	0,083435	0,000011	0,000000	0,001326	1,000000
9715	ТК-67/3		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,83	0,171487	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9717	ТК-67/3	ТК-67/4	49,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,80	0,084742	0,000011	0,000001	0,001212	0,999994
9721	ТК-67/4		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,65	0,150380	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9723	ТК-67/4	ТК-68	76,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,80	0,084742	0,000011	0,000001	0,001118	0,999991
9725	ТК-68		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,83	0,113219	0,000011	0,000000	0,000327	1,000000
9727	ТК-68		97,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,90	0,112317	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
9729	ТК-68	ТК-68/1	66,80	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,90	0,112317	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
9731	ТК-68/1	ТК-68/3	51,60	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,90	0,112317	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
9733	ТК-68/3	пр. Набережно челнинский д22 (ж	48,90	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,63	0,150749	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
9735		разв.	2,50	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,90	0,112317	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9737	ТК-68/2	ст.	11,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,64	0,150578	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
9743	Уз. 70		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2039	5,27	0,189740	0,000137	0,000000	0,000000	1,000000
9744	разв.	разв.	9,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,24	0,190838	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9746	разв.	разв.	40,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,24	0,190838	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
9748	разв.	разв.	2,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,24	0,190838	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9750	разв.	разв.	40,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,24	0,190838	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
9755	разв.	ж.д 20	12,00	0,02	0,02	Надземная	2039	3,43	0,291664	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9769	разв.	ж.д 25	8,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275305	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9772	разв.	разв.	2,00	0,53	0,53	Надземная	2022	13,33	0,075022	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
9775	разв.		0,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,27	0,189794	0,000137	0,000000	0,000000	1,000000
9779	разв.	ж.д 40	12,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275325	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9781	разв.	разв.	65,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,26	0,190216	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
9783	разв.	ж.д 42	6,00	0,02	0,02	Надземная	2039	3,43	0,291640	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9787	разв.	разв.	2,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,26	0,190216	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9789	разв.	ж.д 43	6,00	0,02	0,02	Надземная	2039	3,43	0,291640	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9793	разв.	разв.	25,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,26	0,190216	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

9795	разв.	ж.д 44	6,00	0,02	0,02	Надземная	2039	3,43	0,291640	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9799	разв.	разв.	2,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,26	0,190216	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9807	разв.	ж.д 61	7,00	0,02	0,02	Надземная	2039	3,43	0,291644	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9811	разв.	разв.	65,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,21	0,191878	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
9813	разв.	ж.д 62	7,00	0,02	0,02	Надземная	2039	3,43	0,291644	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9815	разв.	ж.д 59	18,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275354	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
9817	разв.	разв.	62,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,21	0,191878	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
9819	разв.	ж.д 63	7,00	0,02	0,02	Надземная	2039	3,43	0,291644	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9821	разв.	ж.д 58	18,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275354	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
9823	разв.	разв.	40,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,21	0,191878	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
9829	разв.	разв.	2,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,21	0,191878	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9840	разв.	разв.	18,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,21	0,191878	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
9842	разв.	разв.	18,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275366	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
9843	разв.	ж.д 57	2,50	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275366	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9853	Уз. 71/5		0,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,27	0,189855	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9855		разв.	5,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,22	0,191597	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9856	разв.	ж.д 80	8,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,260052	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9859	разв.	ж.д 81	8,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,260052	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9860	разв.	разв.	64,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,23	0,191207	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
9863	разв.	ж.д 82	8,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,260006	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9864	разв.	разв.	32,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,23	0,191207	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
9867	разв.	разв.	36,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,23	0,191207	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
9870	разв.	разв.	29,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,23	0,191207	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
9877	разв.	ж.д 76	8,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,260006	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9878	разв.	разв.	2,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,23	0,191207	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9880	разв.	разв.	8,58	0,07	0,07	Надземная	2039	5,23	0,191207	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9883	разв.	ж.д 75	8,00	0,04	0,04	Надземная	2039	4,11	0,243539	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9885	разв.	ж.д 74	8,00	0,04	0,04	Надземная	2039	4,11	0,243539	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9886	разв.	разв.	9,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,23	0,191207	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9889	разв.	разв.	84,00	0,04	0,04	Надземная	2039	4,10	0,244024	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
9891	разв.	ж.д 73	7,50	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,260046	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9893	разв.	ж.д 72	7,50	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,260046	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9895	Уз. 71/2		0,50	0,13	0,13	Надземная	2039	7,67	0,130296	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9900			22,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151377	0,000018	0,000000	0,000545	0,999998
9902		ТК-1А	76,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,73	0,129316	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
9904		ТК-1	57,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111532	0,000018	0,000001	0,000000	0,999991
9906			4,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,01	0,111049	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9908			48,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,28	0,189535	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997

9910			12,30	0,03	0,03	Подземная канальная	2043	3,89	0,257106	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
9912		ТК-25А	35,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150858	0,000053	0,000002	0,000000	0,999989
9914			77,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,61	0,151172	0,000053	0,000004	0,000000	0,999975
9916		ТК-35	91,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,78	0,084917	0,000018	0,000002	0,004295	0,999982
9918		НО-191	130,90	1,00	1,00	Подземная канальная	2017	12,94	0,077295	0,000025	0,000003	0,000000	0,999960
9920	ТУ-24а		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2026	19,57	0,051088	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9922		ТУ-24	73,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2027	14,46	0,069145	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
9930			0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2042	4,02	0,248991	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9936			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,51	0,221733	0,000018	0,000000	0,000094	1,000000
9938			0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,68	0,085596	0,000018	0,000000	0,001553	1,000000
9940			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,39	0,227891	0,000127	0,000000	0,000000	1,000000
9942			33,30	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,169941	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
9944			28,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111215	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
9946		ст.	10,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,54	0,220191	0,000018	0,000000	0,000114	0,999999
9948		ст.	60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,91	0,112280	0,000018	0,000001	0,000152	0,999991
9953	ТУ-5		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	10,27	0,097341	0,000053	0,000000	0,001029	1,000000
9955	ТК-2		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151668	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9956		ст.	30,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151664	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
9965	ТК-20		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151633	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
9966		ст.	45,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151629	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
9975	ТК-4	ТК-11	98,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2012	17,41	0,057438	0,000053	0,000005	0,007410	0,999916
9981	ТК-11		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111310	0,000018	0,000000	0,000212	1,000000

9983	ТК-38		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,30	0,158855	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
9985	ТК-38		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,04	0,110592	0,000023	0,000000	0,000212	1,000000
9987	ТК-42		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,62	0,151032	0,000018	0,000000	0,000212	1,000000
9992		ТК-1б	31,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151028	0,000018	0,000001	0,000212	0,999997
9995	ТК-42		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,70	0,149349	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
9996		ст.	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,56	0,152446	0,000023	0,000001	0,000000	0,999997
10002		ст.	29,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151029	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
10004		ТК-42	62,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,04	0,110592	0,000023	0,000001	0,000212	0,999988
10010		ТК-38	42,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111310	0,000018	0,000001	0,000212	0,999994
10019	ТК-12	ТК-14	76,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2012	17,34	0,057668	0,000053	0,000004	0,005787	0,999935
10023	ТК-14		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,99	0,111184	0,000053	0,000000	0,000012	1,000000
10025	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,73	0,174382	0,000016	0,000000	0,000012	1,000000
10027	разв.		1,00	0,03	0,03	Подвальная	2039	3,55	0,281692	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10029	разв.	ст.	5,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169800	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
10031	разв.	ж.д 4-15	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,73	0,174382	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10032		ст.	10,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,85	0,171036	0,000053	0,000001	0,000012	0,999997
10034		ст.	41,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,99	0,111181	0,000053	0,000002	0,000012	0,999982
10039	ТК-14		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150770	0,000053	0,000000	0,000118	1,000000
10041	разв.		1,00	0,05	0,05	Подвальная	2039	4,40	0,227260	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10043	разв.	4-09 "Хоз.товар. "	50,00	0,05	0,05	Подвальная	2022	4,56	0,219302	0,000016	0,000001	0,000118	0,999997
10044		ст.	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150766	0,000053	0,000001	0,000118	0,999992
10047	ТК-12		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150778	0,000053	0,000000	0,000056	1,000000

10049	разв.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2039	4,39	0,227603	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10051	разв.	4-09 "Камснаб"	50,00	0,05	0,05	Подвальная	2039	4,39	0,227588	0,000011	0,000001	0,000056	0,999998
10052		ст.	25,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150774	0,000053	0,000001	0,000056	0,999992
10057	ТК-14	ТК-17	87,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2012	17,34	0,057668	0,000053	0,000005	0,004843	0,999926
10061	ТК-17		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150770	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
10065	разв.		1,00	0,05	0,05	Подвальная	2039	4,39	0,227606	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10067	ТК-17		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,85	0,084375	0,000053	0,000000	0,001378	1,000000
10069	ТК-43		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,32	0,187801	0,000045	0,000000	0,000022	1,000000
10070		разв.	23,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,32	0,187797	0,000045	0,000001	0,000022	0,999995
10073	ТК-43	ТК-45	32,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,95	0,111735	0,000017	0,000001	0,000293	0,999996
10074		ст.	128,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,87	0,112762	0,000011	0,000002	0,000021	0,999988
10076		ст.	50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,84	0,084465	0,000011	0,000001	0,001512	0,999994
10078		ТК-23	0,50	0,26	0,26	Подвальная	2028	14,08	0,071030	0,000011	0,000000	0,002840	1,000000
10080		ТК-12	18,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2028	7,67	0,130334	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
10082		ст	45,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,91	0,169267	0,000020	0,000001	0,000000	0,999995
10085	ТК-45а	ст.	13,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,16	0,193703	0,000011	0,000000	0,000080	0,999999
10087	ТК-45а		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,16	0,193785	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10088		ст.	8,60	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,17	0,193269	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10091	ТК-17		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,47	0,087151	0,000011	0,000000	0,002962	1,000000
10092		ТК-10а	128,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,57	0,068640	0,000011	0,000002	0,004931	0,999980
10094		ТК-84	102,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,62	0,068405	0,000011	0,000001	0,003686	0,999984
10096		ст	51,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,28	0,189271	0,000018	0,000001	0,000051	0,999995

10100		ст.	21,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,97	0,111537	0,000018	0,000000	0,000080	0,999997
10104		ст	90,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,88	0,170123	0,000045	0,000004	0,000000	0,999978
10108		ст.	35,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,74	0,129172	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
10110		ст.	21,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,06	0,110315	0,000023	0,000001	0,000060	0,999996
10114		ст	57,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,75	0,174028	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
10118		ст	36,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,48	0,133612	0,000016	0,000001	0,000060	0,999996
10122		ст	79,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,74	0,174195	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
10128		ст.	61,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,91	0,169156	0,000013	0,000001	0,000000	0,999996
10130		ст	81,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,65	0,176868	0,000045	0,000004	0,000000	0,999981
10132		ст.	27,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,07	0,110231	0,000020	0,000001	0,000000	0,999995
10135	разв.		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2039	11,47	0,087219	0,000011	0,000000	0,002556	1,000000
10138	ТК-35		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111522	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10139		ст.	37,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111519	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
10141		ТК-1	50,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,91	0,112227	0,000011	0,000001	0,000075	0,999995
10147		ТК-35	71,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2019	11,75	0,085120	0,000020	0,000001	0,001654	0,999984
10150	разв.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,18	0,193191	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10152	разв.		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2039	11,47	0,087216	0,000011	0,000000	0,002210	1,000000
10157		ст.	10,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,33	0,187668	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
10159		ст.	0,50	0,21	0,21	Подвальная	2019	12,03	0,083140	0,000020	0,000000	0,002210	1,000000
10162		ТК-45	56,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2043	14,71	0,067972	0,000018	0,000001	0,003772	0,999986
10164	ТУ-29а		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,48	0,069060	0,000011	0,000000	0,002901	1,000000
10166	ТК-22		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,28	0,189359	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

10168	ТК-22	ТК-24	43,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,91	0,083934	0,000053	0,000002	0,001978	0,999975
10169		ст.	81,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,28	0,189359	0,000018	0,000002	0,000000	0,999993
10172	ТК-2А		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111431	0,000018	0,000000	0,000228	1,000000
10176	ТК-7		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,58	0,152055	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10178	ТК-24	ТК-31	23,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2013	9,01	0,110936	0,000045	0,000001	0,000000	0,999991
10180	ТК-24		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,64	0,150627	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
10182	ТК-7		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,97	0,111462	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10183		ст.	3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,64	0,150627	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
10190	ТК-8		13,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,53	0,132755	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
10194	ТК-31		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,94	0,111852	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10195			47,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,94	0,111852	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
10202	ТК-20	ТК-26	98,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2039	7,39	0,135259	0,000011	0,000001	0,000037	0,999992
10210	ТК-26		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,29	0,159020	0,000016	0,000000	0,000037	1,000000
10214	разв.	ж.д 4-22	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,16	0,193837	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10216	разв.	ст.	26,00	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,16	0,193837	0,000011	0,000000	0,000037	0,999999
10218	разв.	ж.д 4-23	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,29	0,189180	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10220	разв.	ст.	22,00	0,05	0,05	Подвальная	2039	4,40	0,227472	0,000011	0,000000	0,000037	0,999999
10224	ТУ-29		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,99	0,111271	0,000017	0,000000	0,000716	1,000000
10225		ст.	21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,29	0,159020	0,000011	0,000000	0,000037	0,999999
10228	ТК-1	ТК-3	25,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,76	0,114142	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
10230	ТК-3		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111639	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10232	ТК-26		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,25	0,160090	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

10234	ТК-31а	ст.	19,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,25	0,160082	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
10236	ТК-3		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,97	0,111518	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10237		ТК-31а	138,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,25	0,160082	0,000011	0,000002	0,000000	0,999991
10240	ТК-1		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,86	0,112863	0,000018	0,000000	0,000716	1,000000
10242	ТК-9	ТК-2б	51,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,86	0,112860	0,000018	0,000001	0,000677	0,999992
10244	ТК-2б		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,47	0,223633	0,000011	0,000000	0,000049	1,000000
10246	ТК-2б		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,01	0,111026	0,000018	0,000000	0,000587	1,000000
10248	ТК-9		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,46	0,224162	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10250	ТК-9		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,47	0,223633	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10253	ТУ-6		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	17,36	0,057620	0,000018	0,000000	0,007581	1,000000
10255	ТК-59		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151434	0,000018	0,000000	0,000025	1,000000
10259	разв.	ж.д 4-01	15,00	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,29	0,158983	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
10261	разв.	ж.д 4-02	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,29	0,158983	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10265	ТК-59		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,61	0,116082	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
10267	ТК-4		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,81	0,113527	0,000011	0,000000	0,000019	1,000000
10271	ТК-107		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,55	0,116914	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
10274	ТК-107		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,72	0,174715	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10277		ст.	113,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,58	0,116559	0,000017	0,000002	0,000000	0,999985
10279		ст.	43,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,72	0,174711	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
10283		ТК-107	50,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,61	0,116082	0,000017	0,000001	0,000000	0,999993
10285		ст.	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151434	0,000018	0,000000	0,000025	0,999997
10290	ТК-59	ТК-61	92,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,59	0,068558	0,000018	0,000002	0,005636	0,999978

10292	ТК-4		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,94	0,111890	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
10294	ТК-4		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,65	0,085873	0,000011	0,000000	0,000606	1,000000
10296	ТК-5		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,47	0,223651	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10298	ТК-5		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,77	0,113973	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10300	ТК-61	ТК-63	82,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,59	0,068558	0,000018	0,000002	0,005636	0,999980
10306	ТК-63		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,170025	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
10308	ТК-6а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,97	0,111518	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10310	ТК-63		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,77	0,084934	0,000018	0,000000	0,002218	1,000000
10312	ТК-80		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2012	5,32	0,188109	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
10313		ст.	42,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,170021	0,000053	0,000002	0,000000	0,999988
10315		ТК-80	40,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,82	0,084575	0,000018	0,000001	0,002218	0,999992
10317		ст.	19,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2012	5,32	0,188105	0,000053	0,000001	0,000000	0,999995
10320	ТК-63	ТК-65	61,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,89	0,084081	0,000018	0,000001	0,003193	0,999988
10322	ТК-65		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,86	0,084317	0,000053	0,000000	0,002056	1,000000
10326	ТК-67		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,64	0,150558	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
10328	разв.	ж.д 4-26	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2039	7,43	0,134557	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10330	разв.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2043	5,29	0,189167	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10331		ст.	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,17	0,193416	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
10337		ст.	50,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,64	0,150558	0,000038	0,000002	0,000000	0,999988
10342	ТК-127		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,31	0,188324	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10343		ст.	63,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,31	0,188321	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
10346	ТК-127		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,02	0,110903	0,000053	0,000000	0,000401	1,000000

10348	ТК-4		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,59	0,151844	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10350	ТК-122		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,30	0,158855	0,000016	0,000000	0,000401	1,000000
10351		ст.	88,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,55	0,152763	0,000016	0,000001	0,000401	0,999992
10354	ТК-122		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,74	0,129265	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
10355			132,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,74	0,129262	0,000053	0,000007	0,000000	0,999950
10360	разв.	ст.	22,00	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,29	0,159040	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
10362	разв.	ж.д 6-06	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,29	0,159040	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10366	ТК-65		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111477	0,000018	0,000000	0,000036	1,000000
10367		ТК-132	66,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111474	0,000018	0,000001	0,000036	0,999990
10369		ТК-67	71,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,86	0,084317	0,000053	0,000004	0,002056	0,999959
10372	ТК-132		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169683	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
10374	ТК-132		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,95	0,111685	0,000018	0,000000	0,000036	1,000000
10375		ТК-4	31,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,95	0,111685	0,000018	0,000001	0,000036	0,999995
10377		ст.	20,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169854	0,000053	0,000001	0,000000	0,999994
10399	ТК-80	ТК-84	107,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,82	0,084575	0,000018	0,000002	0,001991	0,999979
10401	ТК-84		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,18	0,193191	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10402		ст.	25,10	0,07	0,07	Подземная канальная	2012	5,32	0,187844	0,000053	0,000001	0,000000	0,999993
10405	ТК-84		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170552	0,000018	0,000000	0,000579	1,000000
10408		ст.	112,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170552	0,000018	0,000002	0,000579	0,999989
10411	разв.	ж.д 13-10	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,74	0,114473	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10412	ТК-84	ТК-88	68,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111484	0,000018	0,000001	0,000769	0,999990
10414	разв.		133,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,74	0,114473	0,000011	0,000002	0,000000	0,999988

10416	ТК-88		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150749	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
10418	разв.	ж.д 13-09	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,64	0,130869	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10419	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,171998	0,000063	0,000000	0,000000	1,000000
10420	ТК-88		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,67	0,150009	0,000023	0,000000	0,000176	1,000000
10421		ст.	19,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150745	0,000053	0,000001	0,000000	0,999994
10425	ТК-88а	разв.	0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,67	0,150005	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
10426	ТУ-34		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2040	15,98	0,062593	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
10428		ст.	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150766	0,000053	0,000001	0,000000	0,999992
10430		ТК-18	99,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,47	0,087148	0,000011	0,000001	0,002962	0,999988
10432		ТК-43	125,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,85	0,084375	0,000053	0,000007	0,001378	0,999927
10434	ТУ-34		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,45	0,069211	0,000011	0,000000	0,002572	1,000000
10438		ст.	92,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2042	5,86	0,170647	0,000018	0,000002	0,000000	0,999991
10440		ст.	48,60	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,60	0,151580	0,000018	0,000001	0,000673	0,999995
10448		ст	20,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2025	5,92	0,168838	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
10450		ТК-53	83,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2042	11,79	0,084809	0,000018	0,000002	0,001932	0,999984
10452		ТК-42/20	94,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,55	0,152775	0,000016	0,000002	0,000417	0,999991
10455		ТК-72	57,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	8,93	0,112026	0,000016	0,000001	0,000073	0,999993
10457		ст.	49,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2020	9,10	0,109897	0,000019	0,000001	0,000000	0,999992
10459		ст	48,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,43	0,225598	0,000016	0,000001	0,000068	0,999997
10461		ст	34,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,44	0,225473	0,000016	0,000001	0,000005	0,999998
10463		ст	15,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,87	0,170322	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
10465		ст.	49,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,59	0,151793	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995

10471		ст	75,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,87	0,170277	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
10473		ст.	20,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2042	8,97	0,111541	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
10475		ст.	16,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2043	7,76	0,128879	0,000018	0,000000	0,000724	0,999998
10477		ст	32,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2013	9,01	0,110994	0,000045	0,000001	0,000053	0,999988
10479		ТК-108	50,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2041	14,41	0,069400	0,000016	0,000001	0,002283	0,999990
10481		ст	64,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,89	0,169921	0,000045	0,000003	0,000000	0,999984
10483		ст.	42,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	8,92	0,112048	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
10485		ст.	63,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2042	5,87	0,170422	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
10487		ст	6,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,87	0,170252	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10489		ст.	35,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2043	8,99	0,111259	0,000018	0,000001	0,000158	0,999995
10491		ТК-1	90,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	8,68	0,115229	0,000016	0,000001	0,000372	0,999989
10493		ТК-3	43,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2036	8,84	0,113183	0,000011	0,000001	0,000268	0,999996
10495		ст	32,60	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,44	0,225463	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
10497		ст	72,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2035	5,81	0,172050	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
10499		ст	63,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2012	5,88	0,170184	0,000053	0,000003	0,000000	0,999982
10501		ст.	82,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2012	5,87	0,170332	0,000053	0,000004	0,000000	0,999976
10503		ТК-2А	66,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,48	0,069060	0,000011	0,000001	0,002901	0,999990
10507			23,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111424	0,000018	0,000000	0,000228	0,999997
10514	разв.	ж.д 13-04	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,73	0,114591	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10517			98,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,68	0,130168	0,000016	0,000002	0,000000	0,999989
10519			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,86	0,170643	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10521			35,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,95	0,111714	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995

10527	разв.		152,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,73	0,114591	0,000011	0,000002	0,000228	0,999986
10529	разв.	ж.д 13-05	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,81	0,113538	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10530	разв.		105,00	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,53	0,132755	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
10532	ТК-2А		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,94	0,111879	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10534	разв.	13-02А 1 корп.	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,94	0,111872	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10536	разв.	ст.	45,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,94	0,111872	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
10537			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,94	0,111879	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10539		ТК-1	65,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,76	0,114142	0,000017	0,000001	0,000716	0,999991
10541		ТК-9	73,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,86	0,112860	0,000018	0,000001	0,000716	0,999989
10543			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,46	0,224084	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10545			1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,46	0,224162	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10547			16,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222570	0,000011	0,000000	0,000049	0,999999
10549			130,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151804	0,000018	0,000002	0,000587	0,999986
10552	ТК-2б		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,47	0,223633	0,000011	0,000000	0,000041	1,000000
10553			18,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111639	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
10555			92,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,91	0,112266	0,000018	0,000002	0,000000	0,999986
10557		ТК-4	96,10	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,45	0,069211	0,000011	0,000001	0,002572	0,999985
10559	ТУ-31	НО-253	147,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	17,83	0,056085	0,000018	0,000003	0,000000	0,999956
10561		ТК-5	108,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,65	0,085873	0,000011	0,000001	0,000606	0,999987
10563			39,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,70	0,129857	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
10565			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,40	0,156329	0,000011	0,000000	0,000019	1,000000
10567			19,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,95	0,111768	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998

10573			211,05	0,26	0,26	Подземная канальная	2039	14,45	0,069211	0,000011	0,000002	0,000000	0,999968
10575		ст	27,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,92	0,083869	0,000053	0,000001	0,001670	0,999984
10577			28,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150821	0,000053	0,000002	0,000000	0,999991
10579			33,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148593	0,000013	0,000000	0,000000	0,999997
10585			3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,47	0,223651	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10587			61,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,93	0,111944	0,000018	0,000001	0,000000	0,999991
10592			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,49	0,222526	0,000011	0,000000	0,000012	1,000000
10594	ТК-34		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170019	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10599	ТК-8		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111572	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10601	ТК-8		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151755	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10603	ТУ-36		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,80	0,067587	0,000013	0,000000	0,005650	1,000000
10605	ТК-1в	ТК-9	109,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,80	0,067585	0,000013	0,000001	0,003946	0,999981
10607	ТК-9		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,85	0,170803	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10609	ТК-9		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,85	0,113019	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10611	ТК-9	ТК-10	64,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	8,98	0,111371	0,000020	0,000001	0,000000	0,999989
10613	ТК-10		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,85	0,113019	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10615	ТК-10		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,88	0,170193	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10619	ТК-1в	ст.	13,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,49	0,154093	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
10621	ТУ-29а		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,74	0,085170	0,000011	0,000000	0,002349	1,000000
10623	ТК-1а		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,73	0,085225	0,000011	0,000000	0,001373	1,000000
10625	разв.	ж.д 14-01	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,49	0,153990	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10627	разв.	разв.	25,00	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,78	0,113958	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998

10629	разв.	ж.д 14-02б	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,83	0,171492	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10631	разв.	разв.	69,00	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,78	0,113958	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
10633	разв.	разв.	53,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,61	0,131404	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
10635	разв.	ж.д 14-02а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,83	0,171496	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10637	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,83	0,171496	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10639	разв.		12,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,78	0,113958	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
10641	ТУ-29		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,75	0,085141	0,000011	0,000000	0,001221	1,000000
10645	ТК-5		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10647	ТК-5	ТК-6	41,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,83	0,113296	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
10649	ТК-6		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,64	0,130908	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10651	разв.	ж.д 14-11	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,44	0,155277	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10655	разв.		167,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,44	0,155277	0,000011	0,000002	0,000000	0,999989
10657	ТК-6		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,63	0,150796	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10658	НО-5	ТУ-29	84,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	16,80	0,059539	0,000016	0,000001	0,008108	0,999979
10661	НО-5		1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2035	5,27	0,189882	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10663	ТУ-30а		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,49	0,222843	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
10669	ТК-2А		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,96	0,111642	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10676	ТУ-30		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,03	0,058728	0,000011	0,000000	0,008476	1,000000
10678	ТУ-30а		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,49	0,222839	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10681		ст	13,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,82	0,113373	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
10683		ст	49,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2020	12,03	0,083122	0,000019	0,000001	0,001884	0,999990
10685			55,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,90	0,112386	0,000011	0,000001	0,000012	0,999995

10687			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,22	0,191627	0,000016	0,000000	0,000157	1,000000
10689			140,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,84	0,113095	0,000017	0,000002	0,000000	0,999981
10691			22,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,67	0,176411	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
10693			42,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170004	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
10695			80,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173660	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
10697			0,50	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,52	0,133010	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10699			89,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170710	0,000018	0,000002	0,000000	0,999991
10701			55,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157247	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
10703			22,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,56	0,152430	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
10705			45,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170027	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
10707			75,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,69	0,115069	0,000016	0,000001	0,000000	0,999991
10709			10,00	0,26	0,26	Подвальная	2041	14,45	0,069203	0,000016	0,000000	0,003176	0,999998
10711	разв.	ст.	7,50	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,64	0,085905	0,000016	0,000000	0,001352	0,999999
10714	разв.	ж.д 41-05	46,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,71	0,114869	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
10715			0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,86	0,084294	0,000018	0,000000	0,001704	1,000000
10717		разв.	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,80	0,067587	0,000013	0,000000	0,005650	1,000000
10721	ст.	разв.	18,70	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,35	0,157422	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
10722	разв.	разв.	22,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,96	0,111664	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
10724	разв.	ж.д 41-08	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,70	0,114984	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10727		разв.	0,50	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,65	0,085867	0,000016	0,000000	0,001352	1,000000
10729	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,64	0,115729	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10731			44,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170274	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996

10733		разв.	0,50	0,26	0,26	Подвальная	2041	14,46	0,069153	0,000016	0,000000	0,003176	1,000000
10738	ТК-3	ТК-5	53,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2014	14,53	0,068822	0,000038	0,000002	0,006743	0,999973
10742	ТК-5		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,57	0,086413	0,000015	0,000000	0,003246	1,000000
10744	ТК-5	ТК-7	64,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2035	14,36	0,069658	0,000011	0,000001	0,003226	0,999990
10746	ТК-7		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,48	0,223234	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10748	ТК-5		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,65	0,150318	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
10749		ст.	7,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111569	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
10751		ст.	20,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151752	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
10753			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,85	0,170799	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10757			35,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,04	0,110652	0,000020	0,000001	0,000000	0,999994
10761			21,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,84	0,113177	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
10763			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170921	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10767	ТУ-54		0,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2014	9,92	0,100850	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
10769		ТК-99	17,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,53	0,068816	0,000011	0,000000	0,004163	0,999997
10771		ст.	30,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2039	7,69	0,130099	0,000011	0,000000	0,000026	0,999998
10773		ст	92,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,97	0,111525	0,000053	0,000005	0,000000	0,999960
10776	ТК-7	ТК-9	69,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2035	14,36	0,069658	0,000011	0,000001	0,002955	0,999990
10779		ст.	39,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111536	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
10781			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221240	0,000016	0,000000	0,000051	1,000000
10783		ТК-89	166,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,74	0,085190	0,000018	0,000003	0,000000	0,999967
10785		ст.	97,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,92	0,112055	0,000018	0,000002	0,000000	0,999986
10787		ст	34,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169688	0,000045	0,000002	0,000000	0,999992

10789		ст.	65,15	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111587	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
10791			0,50	0,04	0,04	Подвальная	2042	4,05	0,246727	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10793		ТК-128	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2039	14,45	0,069214	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10795			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,77	0,173392	0,000018	0,000000	0,000251	1,000000
10797		ТК-6	17,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2019	14,84	0,067377	0,000020	0,000000	0,002870	0,999995
10799		НО-229	92,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,64	0,068317	0,000018	0,000002	0,005198	0,999977
10801			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220991	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10803		ж.д 40-11	4,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,38	0,156632	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10805			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,84	0,171183	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10807		ТК-17	112,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,81	0,067538	0,000013	0,000002	0,003117	0,999980
10809		ст.	88,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,58	0,151882	0,000018	0,000002	0,000334	0,999990
10811		ст.	44,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,75	0,085080	0,000011	0,000001	0,001738	0,999995
10813		ТК-63	105,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,09	0,110037	0,000014	0,000001	0,000256	0,999988
10815		ст	88,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,62	0,131194	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
10817		ТК-71	50,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,50	0,153929	0,000011	0,000001	0,000256	0,999997
10819		ст.	43,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170012	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
10821		ст	43,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,77	0,173389	0,000018	0,000001	0,000256	0,999996
10824	ТК-30		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,85	0,170805	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10825			88,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,31	0,069897	0,000011	0,000001	0,000270	0,999987
10827			48,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,51	0,153699	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
10829			46,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,85	0,170801	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
10831			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,36	0,157245	0,000011	0,000000	0,000048	1,000000

10833		40-03 "Сбербанк"	32,85	0,05	0,05	Подземная канальная	2029	4,51	0,221499	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
10835			81,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,85	0,112954	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
10837		НО-213	15,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2029	6,42	0,155733	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
10841		ТК-5	35,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,75	0,085141	0,000011	0,000000	0,001221	0,999996
10845			14,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,83	0,171600	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
10847			44,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151148	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
10849			118,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,64	0,130908	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
10851	ТК-85а	ТК-80	39,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,85	0,084395	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
10855	ТК-85а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170490	0,000018	0,000000	0,000341	1,000000
10858		ст.	104,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170490	0,000018	0,000002	0,000341	0,999990
10860			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,81	0,113444	0,000011	0,000000	0,000864	1,000000
10862		разв.	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,74	0,085167	0,000011	0,000000	0,002349	1,000000
10864			10,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,73	0,085225	0,000011	0,000000	0,001373	0,999999
10867	ТК-9		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,55	0,152624	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10868		ТК-73	50,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,30	0,188799	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
10870		ст.	17,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,151989	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
10873	ТК-9		31,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,65	0,085808	0,000011	0,000000	0,002684	0,999996
10874			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,55	0,152688	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10876		ТК-70	33,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,10	0,109904	0,000019	0,000001	0,000000	0,999995
10878			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,91	0,169310	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
10880			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,74	0,129191	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10886			0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,81	0,113527	0,000011	0,000000	0,000022	1,000000

10888			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,45	0,155079	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10891	ТК-11		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2040	11,59	0,086256	0,000015	0,000000	0,000161	1,000000
10892			162,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,75	0,085114	0,000016	0,000003	0,002271	0,999972
10894			29,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,90	0,084044	0,000018	0,000001	0,001892	0,999994
10897	ТК-11	ТК-15	129,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,68	0,085608	0,000011	0,000002	0,002045	0,999984
10898			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,45	0,155063	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10901	ТК-15		97,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	8,97	0,111491	0,000023	0,000002	0,000038	0,999982
10902			32,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,79	0,113743	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
10905	ТК-17		43,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,45	0,134168	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
10906			8,90	0,21	0,21	Подземная канальная	2019	12,02	0,083187	0,000020	0,000000	0,002018	0,999998
10908		ТК-7	117,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,68	0,115220	0,000011	0,000001	0,000401	0,999989
10911	ТК-15		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,84	0,084483	0,000011	0,000000	0,001379	1,000000
10913	ТК-22	ТК-24	41,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,89	0,112544	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
10915	ТК-24		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2038	8,87	0,112759	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10921	ТК-11		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2018	9,04	0,110660	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
10923	разв.	ж.д 16-10	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,33	0,157961	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
10926			0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,81	0,113527	0,000011	0,000000	0,000179	1,000000
10928			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,45	0,155094	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
10930			10,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,80	0,113592	0,000011	0,000000	0,000167	0,999999
10933	ТК-22		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,33	0,157948	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
10934			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,43	0,155506	0,000011	0,000000	0,000167	1,000000
10936		ТК-27	29,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,57	0,132033	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998

10938			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,87	0,170449	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
10941	ТК-24		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,59	0,151844	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
10942		ТК-160	32,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,75	0,114253	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
10949	ТК-2		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,62	0,150975	0,000038	0,000000	0,000405	1,000000
10950			60,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,43	0,155520	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
10958			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,24	0,190956	0,000011	0,000000	0,000063	1,000000
10961	ТУ-35а		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,76	0,067753	0,000018	0,000000	0,003069	1,000000
10963	ТК-75а	ТК-79	210,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,25	0,070157	0,000018	0,000004	0,003069	0,999950
10971	ТК-79		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,83	0,113273	0,000011	0,000000	0,000849	1,000000
10973	ТК-79		5,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,82	0,067467	0,000018	0,000000	0,001852	0,999999
10975	ТК-81	ТК-87	143,70	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,72	0,114615	0,000018	0,000003	0,001852	0,999979
10983	ТК-87	ст.	229,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,72	0,114615	0,000018	0,000004	0,001852	0,999967
10986			0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,76	0,067750	0,000018	0,000000	0,003069	1,000000
10988		НО-103	115,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2042	18,64	0,053653	0,000018	0,000002	0,000000	0,999964
10994		ТУ-42	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	13,05	0,076604	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
10996			17,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,65	0,150315	0,000038	0,000001	0,000000	0,999996
10998		ТК-42	27,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,57	0,086410	0,000015	0,000000	0,003246	0,999996
11002			15,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,47	0,154538	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11004			19,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,55	0,152624	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
11006			72,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,04	0,110656	0,000023	0,000002	0,000000	0,999986
11008		ТК-11	0,50	0,21	0,21	Подвальная	2035	11,76	0,085015	0,000011	0,000000	0,002684	1,000000
11010			17,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,75	0,173979	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999

11012		ТК-17	97,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,02	0,110826	0,000023	0,000002	0,000038	0,999982
11014		ТК-22	50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,80	0,084770	0,000011	0,000001	0,001379	0,999994
11016			27,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,54	0,152893	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
11018			128,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,54	0,152842	0,000016	0,000002	0,000000	0,999988
11020			31,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,87	0,112759	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
11022			43,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,64	0,150496	0,000038	0,000002	0,000405	0,999990
11027	ТУ-26		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,85	0,112967	0,000016	0,000000	0,001432	1,000000
11029	ТУ-26		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,86	0,170767	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
11040	НО-201	ТУ-27	32,20	1,00	0,90	Подземная канальная	2043	18,76	0,053309	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
11045	НО-201	разв.	0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,31	0,158404	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11046	ТК-2	ст.	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,27	0,159564	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
11049		ст.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2033	5,80	0,172519	0,000011	0,000000	0,000338	1,000000
11051		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,81	0,113527	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11053			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172335	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11056	разв.	ж.д 39-02	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,45	0,155075	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11057	разв.	см.диаметра	130,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,41	0,156077	0,000011	0,000002	0,000000	0,999991
11060	разв.	ж.д 39-03.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,41	0,156077	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11061		ТК-6	64,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,77	0,084984	0,000011	0,000001	0,002975	0,999992
11063			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,43	0,155501	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11066	разв.	ж.д 38-05/3 бл.А	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,43	0,155532	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11067		разв.	0,50	0,21	0,21	Подвальная	2033	11,67	0,085721	0,000011	0,000000	0,002248	1,000000
11069		ТК-79	12,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2033	11,64	0,085905	0,000011	0,000000	0,003517	0,999999

11074	ТУ-32		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2018	17,57	0,056908	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
11076	ТК-136	ТК-138	45,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2020	17,59	0,056866	0,000019	0,000001	0,000000	0,999986
11078	ТК-138	ТК-140	72,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2020	17,59	0,056866	0,000019	0,000001	0,000000	0,999978
11080	ТК-140		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,62	0,086046	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11084	разв.	ж.д 11-09.1	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,57	0,086423	0,000018	0,000000	0,000798	1,000000
11086	разв.	ст.	10,00	0,21	0,21	Подвальная	2039	11,77	0,084981	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11088	ТК-102		61,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,73	0,085252	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
11090	ТК-12	ТК-10	23,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,82	0,084612	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
11092	ТК-10		52,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2019	11,99	0,083433	0,000020	0,000001	0,000000	0,999988
11094	ТК-8	ТК-1/6	41,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,75	0,085096	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
11097		ТК-1	54,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,09	0,110053	0,000019	0,000001	0,000000	0,999992
11104	ст	разв.	10,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,66	0,115534	0,000018	0,000000	0,000461	0,999999
11106	ТК-1	ТК-2	102,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	8,97	0,111477	0,000045	0,000005	0,000339	0,999962
11108	ТК-2		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	8,97	0,111505	0,000045	0,000000	0,000339	1,000000
11111	разв.	ж.д 11-31	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,62	0,115948	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11113	разв.	ст.	50,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,62	0,115948	0,000018	0,000001	0,000339	0,999993
11115	ТК-1А		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,96	0,111642	0,000016	0,000000	0,000142	1,000000
11117	ТК-1А		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,62	0,115948	0,000018	0,000000	0,000197	1,000000
11119	разв.	ж.д 11-32	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2036	8,86	0,112904	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11121	разв.		0,50	0,05	0,05	Надземная	2039	4,49	0,222657	0,000137	0,000000	0,000000	1,000000
11123	разв.	ст.	8,00	0,15	0,15	Подвальная	2021	8,63	0,115835	0,000017	0,000000	0,000197	0,999999
11125	разв.	разв.	41,00	0,13	0,13	Надземная	2039	7,68	0,130292	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997

11127	ТК-1Б		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,63	0,115835	0,000018	0,000000	0,000197	1,000000
11129	разв.		0,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,24	0,190881	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11136	разв.	разв.	4,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,24	0,190838	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11142	разв.	разв.	4,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,24	0,190838	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11148	разв.	разв.	2,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,24	0,190838	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11157	разв.	разв.	18,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275452	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11159	разв.	ж.д 15	2,50	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275452	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11161	разв.	ж.д 14	2,50	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275452	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11163	разв.	разв.	10,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275452	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11165	ТК-95		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,36	0,157314	0,000016	0,000000	0,000063	1,000000
11167	разв.	ж.д 26	2,50	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275452	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11169	разв.	ж.д 27	2,50	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275452	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11170		ст	60,00	0,10	0,10	Надземная	2041	6,36	0,157310	0,000016	0,000001	0,000063	0,999994
11172	разв.	разв.	26,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,24	0,190838	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11180	разв.	разв.	2,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,24	0,190838	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11183	разв.	ж.д 11-26	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,85	0,113030	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11185	разв.	разв.	18,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,260063	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11188	разв.	ж.д 12	2,50	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275278	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11192	ТК-1/6		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,74	0,174205	0,000018	0,000000	0,000060	1,000000
11193	разв.	разв.	97,00	0,13	0,13	Надземная	2039	7,68	0,130292	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
11196	разв.		0,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,28	0,189472	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11198	разв.	разв.	18,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,25	0,190393	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

11200	разв.	разв.	15,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,25	0,190393	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11201	ТУ-42		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,38	0,069526	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11203	ТК-1/6		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151825	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11205	ТК-8		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153715	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11207	ТК-10		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151004	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11209	ТК-12	ТК-14	37,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,86	0,112890	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
11211	ТК-14		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151340	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11213	ТК-102		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,74	0,174100	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11215	ТК-14		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,92	0,112048	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11217	разв.	ж.д 11-09.2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,66	0,115480	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11219	разв.	ст.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2012	8,94	0,111854	0,000053	0,000000	0,000000	0,999998
11221	ТК-63	ст	32,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,94	0,111854	0,000053	0,000002	0,000000	0,999986
11223		ст	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,31	0,158404	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11229	ТК-7		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169754	0,000045	0,000000	0,000406	1,000000
11231	ТК-140		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,51	0,068913	0,000016	0,000000	0,003330	1,000000
11233	ТК-142		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,29	0,158894	0,000018	0,000000	0,000383	1,000000
11235	ТК-142		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,78	0,113943	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11237	ТК-191		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,31	0,158400	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11239	ТК-191		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,61	0,151337	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
11241	ТК-191	ст.	91,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,56	0,132342	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
11245	разв.	разв.	6,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,25	0,190393	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11246	разв.	ж.д 46	19,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275359	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

11249	разв.	разв.	12,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,260029	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11250	разв.	ж.д 35	2,50	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275290	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11253	разв.	ж.д 34	2,50	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275290	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11254	разв.	разв.	14,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,25	0,190393	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11257	разв.	ж.д 48	8,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275305	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11258	разв.	разв.	15,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,25	0,190393	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11261	разв.	разв.	12,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,260029	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11263	разв.	ж.д 33	2,50	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275290	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11265	разв.	ж.д 32	2,50	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275290	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11269	ТК-142	ТК-146	117,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,83	0,084558	0,000011	0,000001	0,001947	0,999985
11271	ТК-146	ТК-146А	40,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,83	0,084558	0,000053	0,000002	0,001947	0,999977
11273	разв.	ж.д 11-14	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,66	0,115480	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11275	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,60	0,151606	0,000018	0,000000	0,000076	1,000000
11277	ТК	ст.	12,15	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220590	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
11281	ТК-159	ст.	9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,30	0,158835	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
11287	ТК-136		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,53	0,153031	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11291	ТК-179	ст.	16,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,87	0,170330	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
11292	ТУ-42		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2018	14,85	0,067344	0,000023	0,000000	0,007079	1,000000
11293		ТК-3	122,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2018	14,53	0,068822	0,000023	0,000003	0,007079	0,999963
11295	ТК-11		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2012	17,41	0,057438	0,000053	0,000000	0,006261	1,000000
11296		ТК-12	44,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2012	17,34	0,057668	0,000053	0,000002	0,006261	0,999963
11298	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,84	0,113105	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

11299			0,50	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,84	0,113105	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11301	ТК-47		32,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,01	0,110994	0,000045	0,000001	0,000314	0,999988
11302		д.с 39-04	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2019	5,91	0,169176	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
11306	ст.	39-07а м-н "Камторг"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172364	0,000011	0,000000	0,000338	1,000000
11308	ст.	ст.	12,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172364	0,000011	0,000000	0,000338	0,999999
11313		разв.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,41	0,156023	0,000011	0,000000	0,000338	1,000000
11315			15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,41	0,156023	0,000011	0,000000	0,000338	0,999999
11317	ТУ-30		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	17,19	0,058164	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11318		ТУ-28	5,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	17,19	0,058159	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
11320		разв.	2,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,85	0,084416	0,000011	0,000000	0,002018	1,000000
11322		разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,68	0,115217	0,000011	0,000000	0,000338	1,000000
11324	ТК-61		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2041	7,51	0,133195	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
11325		ст.	23,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2041	7,51	0,133191	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
11327	ТК-64	ТК-85	44,20	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,89	0,112437	0,000011	0,000001	0,000995	0,999996
11328	ТК-85		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,52	0,153408	0,000016	0,000000	0,000451	1,000000
11329			10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,52	0,153404	0,000011	0,000000	0,000451	0,999999
11331		ТУ-26	3,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2018	11,37	0,087926	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
11333			3,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,85	0,112967	0,000016	0,000000	0,001432	1,000000
11335			3,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,86	0,170767	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
11343			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,27	0,159572	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11345	ТУ-27		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	17,04	0,058669	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11347		ст.	22,10	0,31	0,31	Подземная канальная	2018	17,57	0,056906	0,000023	0,000001	0,000000	0,999992

11349		ст	44,52	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,53	0,153028	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
11353		ТК-142	89,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,51	0,068913	0,000016	0,000001	0,003330	0,999981
11355		ТК-7	67,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,62	0,086046	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
11357		ст.	42,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169750	0,000045	0,000002	0,000406	0,999990
11359	ТК-7	ст.	123,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,62	0,086043	0,000011	0,000001	0,000000	0,999985
11361		ТК-102	85,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,73	0,085249	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
11363		ст.	48,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170307	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
11365		ТК-12	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,85	0,084407	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11367		ст.	43,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151328	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
11369		ТК-8	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2019	11,99	0,083436	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
11371		ст.	50,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153711	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
11373		ст.	23,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151821	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
11375			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,74	0,174201	0,000018	0,000000	0,000060	1,000000
11387		ст.	4,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	8,97	0,111505	0,000045	0,000000	0,000339	0,999999
11389			2,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,18	0,192888	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11391		ст.	6,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,62	0,115989	0,000018	0,000000	0,000197	0,999999
11393		ст.	12,60	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,18	0,192969	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
11395	ТК-1	ст.	76,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,52	0,153396	0,000018	0,000001	0,000450	0,999992
11397		НО-99	87,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2013	14,64	0,068326	0,000045	0,000004	0,000000	0,999947
11399		ст.	44,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151336	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
11401		ст.	114,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,92	0,112048	0,000018	0,000002	0,000000	0,999983
11403		ст.	62,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,29	0,158894	0,000018	0,000001	0,000383	0,999994

11405		ТК-191	42,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,78	0,113939	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
11408	разв.	ж.д 49	8,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275305	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11410	разв.	ж.д 50	8,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,260006	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11413	разв.	разв.	87,00	0,13	0,13	Надземная	2039	7,68	0,130292	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
11416	разв.		0,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,21	0,191882	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11418	разв.	ж.д 66	6,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,259995	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11420	разв.	ж.д 55	12,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275325	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11421	разв.	разв.	11,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,21	0,191878	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11424	разв.	ж.д 67	6,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,259995	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11427	разв.	разв.	14,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,21	0,191878	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11431	разв.	разв.	15,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,21	0,191878	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11434	разв.	разв.	12,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,260029	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11438	разв.	ж.д 52+баня	2,50	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275278	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11439	разв.	разв.	15,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,21	0,191878	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11443	разв.	разв.	12,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,21	0,191878	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11446	разв.	ж.д 70	8,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,260006	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11453	разв.	разв.	0,50	0,21	0,21	Подвальная	2033	11,67	0,085721	0,000011	0,000000	0,002096	1,000000
11468	разв.	ж.д 38-09 А блок 3 п.1	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2033	5,80	0,172523	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11469			6,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,43	0,155551	0,000011	0,000000	0,000314	1,000000
11471			3,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,43	0,155520	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11475	разв.		70,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,41	0,156116	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
11478	разв.	ж.д 38-09/2 бл. А	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,41	0,156116	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

11480	Уз. 71/1		0,50	0,08	0,08	Надземная	2039	5,83	0,171534	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11488	Уз. 71/3		0,50	0,13	0,13	Надземная	2039	7,80	0,128142	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11490	ТК-70		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	9,05	0,110537	0,000011	0,000000	0,000181	1,000000
11492	ТК-70		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,84	0,171220	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11494	разв.	ст.	6,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,23	0,191187	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11498	ТК-66/2		0,50	0,10	0,10	Надземная	2039	6,64	0,150513	0,000011	0,000000	0,000487	1,000000
11500	разв.		33,00	0,10	0,10	Надземная	2039	6,61	0,151386	0,000011	0,000000	0,000487	0,999998
11518	узел 164		0,50	0,08	0,08	Надземная	2039	5,84	0,171261	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11520	разв.		0,50	0,05	0,05	Надземная	2039	4,49	0,222525	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11524		ст.	2,60	0,05	0,05	Надземная	2039	4,49	0,222525	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11527	уз. 163		0,50	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,259964	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11528	ТУ-26	НО-200	137,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2016	5,79	0,172764	0,000029	0,000004	0,000000	0,999979
11529	разв.	ст.	100,00	0,08	0,08	Надземная	2039	5,78	0,173134	0,000011	0,000001	0,000105	0,999994
11532	разв.		0,50	0,05	0,05	Надземная	2039	4,50	0,222452	0,000137	0,000000	0,000081	1,000000
11534			0,50	0,05	0,05	Надземная	2039	4,50	0,222449	0,000137	0,000000	0,000081	1,000000
11536		разв.	0,50	0,05	0,05	Надземная	2039	4,48	0,223117	0,000137	0,000000	0,000081	1,000000
11539	разв.	ст.	35,00	0,05	0,05	Надземная	2039	4,48	0,223110	0,000137	0,000005	0,000000	0,999992
11540	ст.		2,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,28	0,189495	0,000011	0,000000	0,000105	1,000000
11545	ТК-61/2		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,83	0,171468	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11547		УЭЦ Промбезопасность	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,28	0,189514	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11548	ст.		5,00	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,28	0,189514	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

11550	разв.		0,50	0,13	0,13	Надземная	2039	7,78	0,128517	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11552		ТК-61/2	96,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2039	7,78	0,128517	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
11554		ст.	32,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,83	0,171464	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
11556		ТК-66	118,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2039	6,61	0,151279	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
11560	ТК-66		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2039	5,83	0,171569	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11561	ст.		1,50	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,84	0,171352	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11563		КамТИСИЗ	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,84	0,171352	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11565		ст.	15,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2039	5,84	0,171352	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11567		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,40	0,156227	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11570	разв.	ж.д 38-13 Блок 2 п.1 и 2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,40	0,156227	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11571			0,50	0,05	0,05	Надземная	2039	4,50	0,222449	0,000137	0,000000	0,000081	1,000000
11576	ТК-88		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,43	0,155501	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11580	разв.	ж.д 38-13 Блок 3 п.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,43	0,155610	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11581			12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,43	0,155610	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11583	ТК-84		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,77	0,128709	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11585		ТК-88	29,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,81	0,084646	0,000011	0,000000	0,001309	0,999996
11587			87,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2033	8,74	0,114396	0,000011	0,000001	0,000606	0,999992
11589			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,43	0,155621	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11591		ТК-97	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2033	8,68	0,115158	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11605	ТК-79		10,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2033	11,64	0,085905	0,000011	0,000000	0,003517	0,999999
11607	разв.		65,00	0,21	0,21	Подвальная	2033	11,54	0,086650	0,000011	0,000001	0,002545	0,999992

11611	разв.		12,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,42	0,155691	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11612		разв.	0,50	0,21	0,21	Подвальная	2033	11,54	0,086650	0,000011	0,000000	0,002545	1,000000
11614	ТК-144		20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,40	0,156227	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11616	разв.	ж.д 38-13 Блок 1 п.6 и 9	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,42	0,155691	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11617		разв.	0,50	0,21	0,21	Подвальная	2033	11,64	0,085905	0,000011	0,000000	0,003517	1,000000
11619			9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,42	0,155691	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11621		ж.д 38-13 Блок 1 п.1 и 5	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,42	0,155691	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11623		ТК-84	114,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2033	11,61	0,086133	0,000011	0,000001	0,002393	0,999986
11625		ж.д 38-13 Блок 2 п.3 и 4	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,40	0,156227	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11631	ТК-1/6		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,72	0,085333	0,000011	0,000000	0,001977	1,000000
11635	ТК-6	ст	23,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,72	0,085331	0,000011	0,000000	0,001977	0,999997
11638	разв.		11,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,40	0,156186	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11640			70,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,40	0,156186	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
11642			8,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,40	0,156186	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11644		ж.д 38-13 Блок 2 п.5 и 6	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,40	0,156186	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11646	разв.		60,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,40	0,156227	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
11649	разв.		120,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,39	0,156545	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
11651	разв.	ж.д 38-09/1 бл.Б	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,39	0,156545	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11659	ТК-141		21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,55	0,152711	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
11660	разв.	ст.	55,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,30	0,158820	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994

11664	разв.		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,95	0,111766	0,000016	0,000000	0,000122	1,000000
11665	разв.		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,89	0,084106	0,000016	0,000000	0,000318	1,000000
11666		ст.	27,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,87	0,084270	0,000016	0,000000	0,000318	0,999995
11668		ТК-59	24,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2024	7,91	0,126434	0,000014	0,000000	0,000314	0,999998
11670		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2033	8,78	0,113872	0,000011	0,000000	0,000314	1,000000
11672			111,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,75	0,085126	0,000011	0,000001	0,001399	0,999986
11674			64,60	0,13	0,13	Подземная канальная	2024	7,89	0,126727	0,000014	0,000001	0,000314	0,999994
11676		ТК-141	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,55	0,152711	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
11678		ж.д 38-09 Блок 2 п. 3 и 4	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,43	0,155574	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11680		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,41	0,156116	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11682		ст.	115,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,88	0,112586	0,000016	0,000002	0,000122	0,999985
11684	разв.		12,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2033	5,78	0,173102	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11686			55,00	0,08	0,08	Подвальная	2033	5,78	0,173102	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
11688			6,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2033	5,78	0,173102	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11690		ж.д 38-05/2 бл Г,Д	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2033	5,78	0,173102	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11692		ж.д 38-05/2 бл Б,В	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,43	0,155501	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11696		ТК-28	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151866	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
11702		разв.	2,00	0,13	0,13	Подвальная	2033	7,55	0,132386	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11706		ТК-26	104,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,71	0,085404	0,000018	0,000002	0,002248	0,999980
11708		разв.	9,00	0,21	0,21	Подвальная	2033	11,70	0,085449	0,000011	0,000000	0,002975	0,999999
11714		ст.	8,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,44	0,155339	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

11716		ст.	66,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,61	0,151333	0,000053	0,000004	0,000000	0,999979
11719	ТК-62		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189702	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11721	ТК-63		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171464	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11722		ТК-62	67,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,01	0,110991	0,000017	0,000001	0,000248	0,999991
11724		Типография	30,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189698	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
11726			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171460	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11728		Центр гигиены и эпиднадзора	210,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,58	0,151990	0,000011	0,000002	0,000000	0,999985
11735	разв.		0,50	0,08	0,08	Надземная	2039	5,83	0,171530	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11737			12,30	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,151950	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
11739			0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,73	0,085236	0,000018	0,000000	0,002619	1,000000
11741			118,11	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,64	0,085942	0,000018	0,000002	0,001805	0,999977
11743		ст.	48,65	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,152021	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
11745			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151886	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11747		ТК-10	97,80	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,81	0,113569	0,000018	0,000002	0,000000	0,999986
11749			31,30	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151674	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
11751	ТУ-56		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,78	0,067648	0,000053	0,000000	0,004273	1,000000
11753		ст.	12,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,90	0,169535	0,000045	0,000001	0,000000	0,999997
11755			188,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,84	0,113181	0,000015	0,000003	0,000206	0,999978
11757	ТК-2		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,55	0,086575	0,000011	0,000000	0,003462	1,000000
11759	ТК-3		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,57	0,152276	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11761		ст.	22,20	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,56	0,152460	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998

11767		ТК-3а	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,84	0,113181	0,000015	0,000000	0,000206	1,000000
11769			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,55	0,152642	0,000015	0,000000	0,000161	1,000000
11775	ст.	ст.	132,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,23	0,191187	0,000011	0,000002	0,000000	0,999993
11777			0,50	0,08	0,08	Надземная	2039	5,79	0,172677	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11781			1,00	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,65	0,150391	0,000011	0,000000	0,000181	1,000000
11785	ТК-67	ст.	36,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,30	0,158673	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
11786			84,00	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,98	0,111404	0,000011	0,000001	0,000327	0,999992
11790			19,00	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,90	0,112317	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
11792	разв.		22,40	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,90	0,112317	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
11795	разв.	НГПИ Общежитие	17,00	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,64	0,150505	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11796	ст.	НО-1	67,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2030	9,89	0,101068	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
11798	НО-1	ТК-НО-1	7,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2030	15,61	0,064055	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
11800	НО-2	разв.	123,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2042	6,11	0,163705	0,000018	0,000002	0,000000	0,999987
11802	НО-3	НО-4	156,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2024	10,04	0,099579	0,000014	0,000002	0,000000	0,999980
11804	НО-4	НО-5	105,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2042	11,34	0,088204	0,000018	0,000002	0,000000	0,999980
11806	НО-5	НО-6	150,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2042	19,32	0,051764	0,000018	0,000003	0,000000	0,999951
11808	НО-6	НО-7	149,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	10,30	0,097128	0,000018	0,000003	0,000000	0,999974
11812	НО-7	НО-8	188,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2033	6,98	0,143285	0,000011	0,000002	0,000000	0,999986
11814	НО-8	НО-9	107,24	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	6,42	0,155720	0,000018	0,000002	0,000000	0,999989
11816	НО-9	НО-10	189,61	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	6,38	0,156841	0,000018	0,000003	0,000000	0,999980
11818	НО-10	ст.	62,07	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	10,80	0,092633	0,000018	0,000001	0,000000	0,999989
11820	ст.	разв.	31,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	14,77	0,067720	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992

11822	КТС-6а	НО-12	121,40	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	12,48	0,080144	0,000018	0,000002	0,000000	0,999975
11825	ТК-69		0,50	0,08	0,08	Надземная	2039	5,84	0,171220	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
11828		ТУ-3	0,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	5,32	0,188040	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11830		разв.	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	9,30	0,107577	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11833	ТУ-34		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2038	14,66	0,068212	0,000011	0,000000	0,002068	1,000000
11839	разв.	разв.	34,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,49	0,133428	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
11841	разв.	ж.д 12-04	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171751	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11847	разв.	ж.д 12-05	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171751	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11849	разв.	разв.	89,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,49	0,133428	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
11851	разв.	ж.д 12-06	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171751	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11855	разв.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2035	4,48	0,223234	0,000011	0,000000	0,000026	1,000000
11857	разв.	ж.д 12-03	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169696	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
11859	разв.	ст.	36,00	0,05	0,05	Подвальная	2035	4,47	0,223484	0,000011	0,000000	0,000026	0,999998
11861	ТК-1	ТК-2	65,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,87	0,112704	0,000011	0,000001	0,000138	0,999994
11863	ТК-2		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,170024	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
11865	разв.	ж.д 12-08	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,81	0,171983	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11867	разв.	ст.	29,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,87	0,170413	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
11869	ТК-2		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,220996	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
11873	ТК-3	ТК-4	34,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,66	0,130544	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
11875	ТК-4		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,28	0,189498	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11877	ТК-4		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2035	7,62	0,131184	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11879	ТК-10		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,29	0,189167	0,000148	0,000000	0,000000	1,000000

11881	ТК-10		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,31	0,188424	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
11886	ТК-6		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,30	0,188792	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
11888	ТК-6		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,30	0,188785	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
11890	ТК-6		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151878	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11892	ТУ-33		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,66	0,068212	0,000011	0,000000	0,005238	1,000000
11894	ТК-11		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,91	0,112264	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11895	КТС-8А		35,70	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	18,33	0,054570	0,000018	0,000001	0,000000	0,999989
11898	ТК-12	ТК-13	55,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,98	0,111395	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
11900	ТК-13		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169683	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11902	ТК-13		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,73	0,129401	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
11904	разв.	ж.д 12-12,12-13	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,84	0,171233	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11906	разв.	ст.	34,80	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,56	0,132341	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
11912	разв.	ж.д 12-14.2	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,84	0,171233	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11914	разв.	ст.	24,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,49	0,154079	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
11919	НО-256а	КТС-124/НО-256	134,75	0,61	0,61	Подземная канальная	2019	8,00	0,125073	0,000020	0,000003	0,000000	0,999980
11921	НО-256а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,95	0,111769	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
11926	I оч. - 11с	разв.	12,40	1,00	1,00	Надземная	2030	13,09	0,076402	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
11927	разв.		0,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	12,72	0,078588	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11930	разв.		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,66	0,085791	0,000053	0,000000	0,000991	1,000000
11936		ТУ-1	0,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	18,25	0,054809	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11939	ТК-11		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,67	0,068161	0,000011	0,000000	0,003535	1,000000
11941	ТК-17		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171738	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

11943	ТК-17а		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2035	5,26	0,190084	0,000025	0,000000	0,000000	1,000000
11949	ТК-18	ТК-22	51,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2030	7,68	0,130251	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
11951	ТК-22		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169807	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
11953	ТК-22		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2035	7,59	0,131697	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11955	разв.	ж.д 12-19	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,26	0,190096	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11957	разв.	ст.	36,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,46	0,154682	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
11959	ТК-18		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	9,06	0,110419	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11962			0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2039	16,86	0,059302	0,000011	0,000000	0,000451	1,000000
11965	ТК-14		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2030	7,79	0,128360	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11969	ТК-14а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,46	0,154865	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11970	НО-180	НО-181	111,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2041	19,68	0,050816	0,000016	0,000002	0,000000	0,999968
11972	ТУ-23а	ст.	56,43	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	6,64	0,150603	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
11975	ТК-18		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,99	0,111271	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11977	ТК-19		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,02	0,110903	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
11981	ТК-19а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,48	0,154410	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
11983	ТК-20а	ст.	23,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,51	0,221820	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
11988			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,53	0,220992	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
11990			44,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,170024	0,000053	0,000002	0,000000	0,999987
11992			41,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,28	0,189494	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
11994		ТК-10	42,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,67	0,130347	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
11996			32,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,54	0,152932	0,000148	0,000005	0,000000	0,999989
11998			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,31	0,188420	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

12000		ТК-11	149,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,72	0,067923	0,000011	0,000002	0,005238	0,999977
12003	ТК-11		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,91	0,169347	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
12005	ТК-11		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,84	0,113149	0,000011	0,000000	0,000113	1,000000
12006			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,84	0,113149	0,000011	0,000000	0,000113	1,000000
12008		ТК-12	70,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	9,05	0,110522	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
12010		ТК-17	144,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,73	0,067898	0,000011	0,000002	0,003535	0,999978
12012	ст.	НО-182	40,08	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	5,51	0,181449	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
12014	НО-182	НО-186	167,34	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	12,39	0,080696	0,000018	0,000003	0,000000	0,999965
12016			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,91	0,169343	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
12018	НО-186	ТУ-23	151,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2041	10,76	0,092916	0,000016	0,000002	0,000000	0,999976
12021	ТК-12		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169800	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12022		ст.	13,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169796	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
12024			32,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,71	0,129630	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
12026			9,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169765	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
12028			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171962	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12030			22,60	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,00	0,111114	0,000053	0,000001	0,000000	0,999990
12032			113,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,99	0,111182	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
12034		ТК-19	34,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,97	0,111502	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
12037	ТК-14	ст.	36,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,69	0,129996	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
12038		ТК-14	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	9,06	0,110415	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12040			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2030	7,79	0,128356	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12042		ст.	57,13	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,46	0,154861	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996

12044			34,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2035	7,59	0,131693	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
12046			16,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169803	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
12048			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,55	0,152659	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12050		ст.	30,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151875	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
12052		ст.	67,40	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,30	0,188788	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
12059			1,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2027	14,34	0,069711	0,000011	0,000000	0,003786	1,000000
12061			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,49	0,154152	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12063		ст	7,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,28	0,189538	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12067	ТУ-23б	НО-183	7,20	1,00	1,00	Подземная канальная	2041	11,48	0,087126	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
12069	НО-183	ст.	49,31	1,00	1,00	Подземная канальная	2041	17,23	0,058028	0,000016	0,000001	0,000000	0,999988
12071	ст.	НО-187	36,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2020	9,59	0,104321	0,000019	0,000001	0,000000	0,999994
12073	ст.	НО-188	50,35	1,00	1,00	Подземная канальная	2012	9,85	0,101506	0,000053	0,000003	0,000000	0,999976
12075	НО-187	ст.	35,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2020	7,74	0,129183	0,000019	0,000001	0,000000	0,999995
12077	НО-188	ТУ-24а	150,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2012	11,57	0,086443	0,000053	0,000008	0,000000	0,999915
12079		ст	20,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,90	0,112397	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
12083		ТК-66/2	0,50	0,52	0,52	Надземная	2031	9,40	0,106386	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12084	ст.	ст.	6,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,23	0,191187	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12086	ст.	ст.	46,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,23	0,191187	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
12091		ст.	168,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111571	0,000018	0,000003	0,000849	0,999975
12099	ст.	ТК-9А	25,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,46	0,154826	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
12101	ТК-9А		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,55	0,152691	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12104	ТК-13	ст	78,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,93	0,111937	0,000018	0,000001	0,000792	0,999988

12106	ТК-7	ТК-10	113,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,40	0,069449	0,000018	0,000002	0,002053	0,999973
12115	ТК-7а	ТК-6	101,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,07	0,071098	0,000016	0,000002	0,010908	0,999979
12117	ТК-6	ТК-20	55,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,07	0,071098	0,000016	0,000001	0,008593	0,999989
12119	ТК-20		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,69	0,115053	0,000016	0,000000	0,000431	1,000000
12121	ТК-20	ТК-25	185,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,07	0,071098	0,000016	0,000003	0,008067	0,999962
12123	ТК-25		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,82	0,113341	0,000011	0,000000	0,001336	1,000000
12125	ТК-28	УЛК-5	48,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,82	0,113338	0,000011	0,000001	0,000307	0,999996
12127	ТК-28	КСЗ Спрорт.комп.ИНЭКА	8,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,82	0,113338	0,000011	0,000000	0,001028	0,999999
12129	ТК-25		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,07	0,071098	0,000016	0,000000	0,006731	1,000000
12130	ТК-26	ТК-27	77,10	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,40	0,069449	0,000018	0,000001	0,005325	0,999981
12133	ТК-26	ст	82,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,83	0,113216	0,000011	0,000001	0,001406	0,999992
12147	разв.	ж.д 78	17,00	0,04	0,04	Надземная	2039	4,10	0,243692	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
12149	разв.	ж.д 77	15,00	0,04	0,04	Надземная	2039	4,10	0,243692	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
12153	разв.	разв.	40,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,23	0,191207	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
12171	разв.	разв.	5,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,24	0,190838	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12174	разв.	разв.	12,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275374	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12175	разв.	ж.д 17	5,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275374	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12176	разв.	ж.д 16	5,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275374	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12177	разв.	разв.	2,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,24	0,190838	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12180	разв.	разв.	12,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,55	0,281765	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12182	разв.	ж.д 18	5,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,55	0,281765	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

12183	ТК-1		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,84	0,113146	0,000011	0,000000	0,000026	1,000000
12184			29,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,00	0,111096	0,000053	0,000002	0,000026	0,999987
12186	ТК-2		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2035	7,62	0,131184	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12187		ТК-3	35,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,66	0,130544	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
12189	разв.	разв.	2,50	0,07	0,07	Надземная	2039	5,26	0,190216	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12191	разв.	разв.	12,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,260029	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12192	разв.	ж.д 39	5,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275290	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12195	разв.	разв.	4,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,63	0,275285	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12198	разв.	разв.	12,00	0,03	0,03	Надземная	2039	3,85	0,260029	0,000137	0,000002	0,000000	0,999998
12201	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2033	8,75	0,114240	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12202			30,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,40	0,156367	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
12204	НО-159	НО-160	78,40	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	16,87	0,059282	0,000016	0,000001	0,000000	0,999981
12206	НО-160	ТУ-24б	88,51	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	16,87	0,059282	0,000016	0,000001	0,000000	0,999978
12209	НО-192	ТУ-25а	135,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2016	15,81	0,063262	0,000029	0,000004	0,000000	0,999943
12211		НО-159	98,70	0,31	0,31	Подземная канальная	2014	17,51	0,057121	0,000038	0,000004	0,000000	0,999939
12217	ТК-9а		76,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,50	0,068968	0,000011	0,000001	0,006492	0,999988
12221	ТК-5		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,76	0,085019	0,000011	0,000000	0,003290	1,000000
12225	ТК-11		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,83	0,113273	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12244	ТК-14А		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221341	0,000016	0,000000	0,000028	1,000000
12246	ТУ-47		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,77	0,084939	0,000011	0,000000	0,002248	1,000000
12252	ТК-2Б		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,83	0,171650	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12254	ТК-2Б		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,52	0,086784	0,000011	0,000000	0,000827	1,000000

12256	ТК-3б		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12258	ТК-3б	ТК-2в	56,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2019	11,52	0,086781	0,000020	0,000001	0,000691	0,999988
12259	разв.	разв.	5,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,28	0,189510	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12264	ТК-3в		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,56	0,152434	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
12267	ТК-3в		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,09	0,110052	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
12269	ТК-4		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151004	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12271	ТУ-25		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,66	0,115472	0,000018	0,000000	0,001542	1,000000
12273	ТУ-25		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,02	0,110903	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
12277			30,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,00	0,111103	0,000053	0,000002	0,000000	0,999987
12279			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,66	0,115472	0,000018	0,000000	0,001542	1,000000
12282	ТК-2	ТК-3	56,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,76	0,085030	0,000011	0,000001	0,000111	0,999993
12284		ТК-2	95,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,74	0,085183	0,000011	0,000001	0,000710	0,999988
12288	ТК-17а	ТК-2Г	57,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,46	0,154753	0,000011	0,000001	0,000018	0,999996
12290	ТК-1В		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,46	0,154757	0,000011	0,000000	0,000089	1,000000
12292	ТК-17а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,92	0,168873	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
12299	ТК-2а	ТК-3а	70,80	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,72	0,085345	0,000017	0,000001	0,000980	0,999987
12301	ТК-3а		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2035	5,27	0,189911	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12303	ТК-3а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,55	0,152760	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12316	ТК-3	ст.	27,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,50	0,153757	0,000011	0,000000	0,000111	0,999998
12320	ТК-16а	ТК-16	122,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	11,99	0,083393	0,000014	0,000002	0,001920	0,999981
12321	ТК-16	ТК-10	14,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2020	12,05	0,082968	0,000019	0,000000	0,001697	0,999997
12322	ТК-10	ТК-1В	8,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2020	12,05	0,082968	0,000019	0,000000	0,001697	0,999998

12323	НО-194	ст.	45,00	0,90	0,90	Подземная канальная	2019	7,79	0,128394	0,000020	0,000001	0,000000	0,999993
12325	НО-198	ст. т.А	24,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2041	12,44	0,080402	0,000016	0,000000	0,000000	0,999996
12327	ст. т.А	НО-195	34,30	1,00	1,00	Подземная канальная	2025	11,61	0,086119	0,000013	0,000000	0,000000	0,999995
12329	НО-195	НО-196	114,70	0,90	0,90	Подземная канальная	2013	14,40	0,069433	0,000045	0,000005	0,000000	0,999932
12331	НО-196	НО-197	126,30	1,00	1,00	Подземная канальная	2028	13,44	0,074405	0,000011	0,000001	0,000000	0,999982
12333	НО-197	ст.	58,60	1,00	1,00	Подземная канальная	2018	16,19	0,061767	0,000023	0,000001	0,000000	0,999980
12335	ст.		71,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2018	13,97	0,071568	0,000023	0,000002	0,000000	0,999979
12338	ТК-16		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12341	НО-200	НО-201	65,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2016	5,59	0,178941	0,000029	0,000002	0,000000	0,999990
12353	ТК-2в	ТК-3в	55,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2019	11,52	0,086781	0,000020	0,000001	0,000691	0,999988
12360		ТК-26	92,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	13,97	0,071584	0,000016	0,000001	0,006731	0,999981
12362		ТК-28	119,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,82	0,113338	0,000011	0,000001	0,001336	0,999989
12364		Уч.Биб.Компл	15,60	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,69	0,115049	0,000016	0,000000	0,000431	0,999998
12370		"Шантарель"	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,29	0,189183	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
12375	ТУ-4		0,50	0,47	0,47	Подземная канальная	2043	11,48	0,087141	0,000018	0,000000	0,028450	1,000000
12377	ТК-1/2	ТК-27/3	56,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2039	18,80	0,053201	0,000011	0,000001	0,024013	0,999989
12379	ТК-27/3		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,97	0,111517	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12381			18,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,97	0,111517	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
12383	ТК-27/3		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,63	0,068339	0,000018	0,000000	0,002522	1,000000
12385		ТК-5	109,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,63	0,068339	0,000018	0,000002	0,002522	0,999973
12387	ТК-5		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,75	0,128973	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12389			29,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,75	0,128973	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996

12391	ТК-5	ТК-5/11	37,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,88	0,084182	0,000018	0,000001	0,001716	0,999993
12393	ТК-5/11	ТК-7	16,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,88	0,084182	0,000018	0,000000	0,001658	0,999997
12395	ТК-7		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111485	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12397			31,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111478	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
12398	разв.	разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2039	7,42	0,134700	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12401	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,86	0,170705	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12402			23,50	0,08	0,08	Подвальная	2019	5,91	0,169101	0,000020	0,000001	0,000000	0,999997
12405	ТК-7		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,93	0,112024	0,000018	0,000000	0,000278	1,000000
12407	ТК-7/10		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2043	4,53	0,220819	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12409			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2043	4,53	0,220815	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12416	НО-461	ПТК-2	6,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2030	7,80	0,128206	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12418	НО-464	ст.	21,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2017	8,87	0,112786	0,000025	0,000001	0,000000	0,999996
12420	ст.	НО-465	15,78	0,80	0,80	Подземная канальная	2017	16,22	0,061639	0,000025	0,000000	0,000000	0,999994
12422	НО-465	НО-466	87,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2017	19,99	0,050020	0,000025	0,000002	0,000000	0,999959
12424	НО-466	ст.	38,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2017	8,95	0,111792	0,000025	0,000001	0,000000	0,999992
12426	ст.	НО-467	23,85	0,80	0,80	Подземная канальная	2017	15,07	0,066379	0,000025	0,000001	0,000000	0,999992
12428	НО-467		49,48	0,80	0,80	Подземная канальная	2017	18,51	0,054034	0,000025	0,000001	0,000000	0,999979
12430	НО-468	НО-469	141,52	0,80	0,80	Подземная канальная	2017	15,09	0,066275	0,000025	0,000004	0,000000	0,999950
12432	НО-469	ПТК-1	87,01	0,80	0,80	Подземная канальная	2043	11,86	0,084344	0,000018	0,000002	0,000000	0,999983
12434	ст.	НО-471	39,28	0,80	0,80	Подземная канальная	2020	5,54	0,180580	0,000019	0,000001	0,000000	0,999996
12436	НО-471	ст.	43,56	0,80	0,80	Подземная канальная	2020	6,87	0,145507	0,000019	0,000001	0,000000	0,999995
12438	ст.	НО-472	26,57	0,80	0,80	Подземная канальная	2020	17,71	0,056471	0,000019	0,000001	0,000000	0,999992

12440	НО-472	ТУ-87	152,16	0,80	0,80	Подземная канальная	2020	19,84	0,050411	0,000019	0,000003	0,000000	0,999948
12442	ТУ-87		0,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2012	6,88	0,145275	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
12453	ТК-5/11		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171509	0,000016	0,000000	0,000058	1,000000
12455	ТК-27/3	ТК-24/5	213,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	6,18	0,161853	0,000023	0,000005	0,005124	0,999972
12456			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171505	0,000016	0,000000	0,000058	1,000000
12460	ТК-24/5		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,61	0,116182	0,000011	0,000000	0,000205	1,000000
12462		ТК-27	65,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,61	0,116182	0,000011	0,000001	0,000205	0,999994
12464	ТК-27		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222704	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12466			34,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222704	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
12468	ТК-27	ТК-40	65,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,87	0,112694	0,000018	0,000001	0,000088	0,999990
12470	ТК-40	ТК-14	35,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,87	0,112694	0,000018	0,000001	0,000088	0,999995
12472	ТК-40		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,29	0,188917	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12474			7,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,29	0,188913	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
12475		НО-474	146,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2012	15,22	0,065706	0,000053	0,000008	0,000000	0,999891
12478	ТК-14		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,88	0,170046	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12480			14,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,88	0,170042	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
12482	ТК-14		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,72	0,174680	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12484			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,72	0,174680	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12486	ТК-24/5	ТК-39/6	95,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2041	15,08	0,066334	0,000016	0,000002	0,019239	0,999979
12488	ТК-39/6		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,93	0,111961	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
12490			47,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,93	0,111958	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
12492	ТК-39/6		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,64	0,115732	0,000011	0,000000	0,000152	1,000000

12496		ТК-41	31,60	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,85	0,084359	0,000016	0,000001	0,001117	0,999995
12498	ТК-41		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,86	0,112815	0,000016	0,000000	0,000105	1,000000
12500		ТК-41А	119,30	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,86	0,112815	0,000016	0,000002	0,000105	0,999985
12506	ТК-41А	ТК-45	34,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,86	0,112812	0,000016	0,000001	0,000051	0,999996
12508	ТК-45		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,68	0,130210	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12510			57,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,66	0,130619	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
12512	ТК-45		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,29	0,188864	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12518			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,86	0,170705	0,000011	0,000000	0,000051	1,000000
12519		ст.	212,40	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,25	0,190518	0,000011	0,000002	0,000000	0,999988
12525	ТК-41		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,74	0,174366	0,000011	0,000000	0,000047	1,000000
12527			52,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,29	0,188955	0,000016	0,000001	0,000047	0,999996
12529	ТК-39/6	ТК-7А	74,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2041	18,82	0,053146	0,000016	0,000001	0,016801	0,999980
12531	ТК-7А		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2041	19,12	0,052295	0,000016	0,000000	0,008628	1,000000
12533		ТК-49/8	61,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2041	11,60	0,086184	0,000016	0,000001	0,008628	0,999990
12535	ТК-49/8	ТК-3/69	146,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2022	17,32	0,057740	0,000016	0,000002	0,004879	0,999963
12537	ТК-3/69		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,60	0,151423	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12539			32,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151663	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
12541	ТК-24/5		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,97	0,111490	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12543			14,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,97	0,111486	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
12545	разв.		4,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,63	0,150889	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
12547	ТК-24/6		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,88	0,170193	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
12548			8,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,151901	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999

12551	разв.		5,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,63	0,150889	0,000053	0,000000	0,000000	0,999998
12553	разв.	Общеж. 1-07 бл А	19,50	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,29	0,159001	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
12555	ТК-7А		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2041	19,99	0,050028	0,000016	0,000000	0,008173	1,000000
12557		ТК-9	55,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2041	19,99	0,050028	0,000016	0,000001	0,008173	0,999984
12559	ТК-9	ТК-10	50,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2041	19,99	0,050026	0,000016	0,000001	0,007709	0,999985
12561	ТК-10	ТК-12	125,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2041	19,99	0,050026	0,000016	0,000002	0,006799	0,999964
12563	ТК-12	ТК-13А	71,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	17,33	0,057710	0,000016	0,000001	0,006093	0,999982
12565	ТК-13А	ТК-16	94,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	17,33	0,057710	0,000016	0,000002	0,005730	0,999976
12567	ТК-9		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,152055	0,000016	0,000000	0,000227	1,000000
12568		ТК-2	22,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152219	0,000016	0,000000	0,000227	0,999998
12571	ТК-2		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,17	0,193318	0,000011	0,000000	0,000227	1,000000
12573			14,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,17	0,193318	0,000011	0,000000	0,000227	0,999999
12579	ТК-2		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,30	0,158855	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12581			18,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,29	0,159009	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
12583	ТК-10		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,96	0,111642	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
12587		ТК-3А	52,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,93	0,111992	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
12589	ТК-3А		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,60	0,151598	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12591			23,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,60	0,151598	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
12593	ТК-3А		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,29	0,158893	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12597	ТК-12		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,95	0,111791	0,000016	0,000000	0,000396	1,000000
12599		ТК-13	22,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,95	0,111791	0,000016	0,000000	0,000396	0,999997
12601	ТК-13		7,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,17	0,193241	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

12603	ТК-13		39,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111656	0,000018	0,000001	0,000224	0,999994
12609	ТК-20		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,24	0,190934	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12611	ТК-13А		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,59	0,151844	0,000016	0,000000	0,000127	1,000000
12613		ТК-21	21,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,152005	0,000016	0,000000	0,000127	0,999998
12615	ТК-21		16,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,87	0,170313	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
12617	ТК-21		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,18	0,193191	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12619			11,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,31	0,188339	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
12621	ТК-16		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,89	0,112516	0,000016	0,000000	0,000460	1,000000
12623		ТК-36	76,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,89	0,112516	0,000016	0,000001	0,000460	0,999990
12625	ТК-36	ТК-38	52,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,89	0,112513	0,000016	0,000001	0,000460	0,999993
12627	ТК-38		42,30	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,57	0,152276	0,000018	0,000001	0,000460	0,999995
12629			42,30	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,57	0,152276	0,000018	0,000001	0,000460	0,999995
12631	ТК-38		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,95	0,111746	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12633			33,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,95	0,111742	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
12635	ТК-16		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,84	0,084430	0,000016	0,000000	0,001880	1,000000
12637		ТК-18	56,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,84	0,084424	0,000016	0,000001	0,001880	0,999990
12639	ТК-18		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,88	0,112642	0,000011	0,000000	0,000749	1,000000
12641			37,00	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,88	0,112638	0,000011	0,000000	0,000749	0,999997
12643	ТК-18		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,80	0,084743	0,000016	0,000000	0,001130	1,000000
12645			0,50	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,80	0,084740	0,000016	0,000000	0,001130	1,000000
12647	ТК-16		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,80	0,084753	0,000016	0,000000	0,002577	1,000000
12649		ТК-6А	112,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,80	0,084748	0,000016	0,000002	0,002577	0,999981

12651	ТК-6А		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,30	0,158855	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12653			20,00	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,29	0,159021	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
12655	ТК-6А		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,79	0,084847	0,000018	0,000000	0,000969	1,000000
12657		ТК-60	89,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,79	0,084847	0,000018	0,000002	0,000969	0,999982
12659	ТК-60		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,78	0,084902	0,000018	0,000000	0,000765	1,000000
12661			10,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,78	0,084902	0,000018	0,000000	0,000765	0,999998
12663	ТК-60		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,27	0,159453	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12665			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,27	0,159449	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12667	ТК-6А		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,54	0,152955	0,000018	0,000000	0,000392	1,000000
12669		ТК-17	132,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,54	0,152951	0,000018	0,000002	0,000392	0,999986
12671	ТК-17		40,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,54	0,152951	0,000018	0,000001	0,000392	0,999996
12673		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,29	0,158875	0,000011	0,000000	0,000392	1,000000
12675	разв.	шк. 3-13	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,29	0,158875	0,000011	0,000000	0,000392	1,000000
12677	разв.		125,00	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,14	0,194436	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
12678		разв.	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,15	0,194048	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12682			0,50	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,18	0,193191	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12685			5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,29	0,158889	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12689		ст.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,74	0,174366	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12692		разв.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,71	0,175158	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12696	ТУ-44А		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2028	7,63	0,131143	0,000011	0,000000	0,000199	1,000000
12704			36,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,14	0,194436	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
12721	НО-476	ТК-НО-477	180,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2012	14,88	0,067200	0,000053	0,000010	0,000000	0,999868

12723	ТК-НО-477	ст.	13,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2019	18,94	0,052795	0,000020	0,000000	0,000000	0,999995
12725	ст.	НО-479	144,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2019	19,70	0,050760	0,000020	0,000003	0,000000	0,999946
12728	ТК-49/8		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,91	0,083966	0,000045	0,000000	0,003750	1,000000
12730		ТК-51	67,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,91	0,083966	0,000045	0,000003	0,003750	0,999967
12732	ТК-51		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220893	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12734			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220893	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12736	ТК-51		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2039	7,43	0,134537	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12738			46,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,68	0,149699	0,000023	0,000001	0,000000	0,999994
12740	ТК-51		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,92	0,112123	0,000018	0,000000	0,000551	1,000000
12742			16,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,92	0,112123	0,000018	0,000000	0,000551	0,999998
12744	ТК-51	ТК-53	63,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,88	0,112566	0,000011	0,000001	0,000273	0,999994
12746	ТК-53		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,73	0,129387	0,000018	0,000000	0,000273	1,000000
12748			42,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,73	0,129387	0,000018	0,000001	0,000273	0,999995
12758	разв	ст.	30,00	0,13	0,13	Подвальная	2039	7,42	0,134823	0,000011	0,000000	0,000273	0,999998
12759		ТК-160/1	23,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2027	18,36	0,054461	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
12761	разв.		7,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,95	0,083694	0,000011	0,000000	0,001743	0,999999
12764	разв.	ж.д.14/03+бильярд.клуб	4,00	0,10	0,10	Подвальная	2027	6,65	0,150406	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12765	НО-481	НО-482	149,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2019	16,34	0,061202	0,000020	0,000003	0,000000	0,999954
12767	НО-482	ТУ-44б	150,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2019	15,63	0,063994	0,000020	0,000003	0,000000	0,999956
12769	ТУ-44б	ст.	24,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2029	6,99	0,142972	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
12771	ст.	ст.	54,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2029	10,81	0,092498	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994

12774		ТК-61	92,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2025	12,02	0,083221	0,000013	0,000001	0,001157	0,999987
12776	ст.	ж.д.15/8	43,00	0,07	0,07	Подвальная	2021	5,27	0,189797	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
12782			1,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,47	0,057231	0,000011	0,000000	0,007430	1,000000
12784	ст.	ж.д.15/11	12,00	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,27	0,189636	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
12786	ст.	ж.д.15/17	3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,49	0,222516	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12788		разв.	54,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,64	0,150502	0,000053	0,000003	0,000000	0,999982
12790	ст.	ТК-20	28,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,64	0,150498	0,000053	0,000002	0,000000	0,999991
12792	ст.	ж.д.15/28	63,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,82	0,171704	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
12794	ст.		53,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,78	0,128511	0,000045	0,000002	0,000273	0,999983
12796	ст.	ТК-27	70,30	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,93	0,083833	0,000011	0,000001	0,002073	0,999991
12798	ТК-21		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,09	0,110052	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12801	ТК-21		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,84	0,171220	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12802	разв.		16,00	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,64	0,150498	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
12804	ТК-9		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220963	0,000018	0,000000	0,000023	1,000000
12805		ТК-35	14,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,60	0,151541	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
12808	ТК-35		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2028	4,50	0,222445	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12817		ж.д 21-21	16,80	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169809	0,000053	0,000001	0,000000	0,999995
12821	ТК-25		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169813	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
12822	ст.		6,00	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,49	0,222853	0,000011	0,000000	0,000054	1,000000
12826			0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2039	5,27	0,189924	0,000137	0,000000	0,000033	1,000000
12834	ТК-101		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,62	0,150975	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
12836	разв.	ТК-101/1	23,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,27	0,189828	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998

12837	ст.	разв.	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,62	0,150971	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
12839	ст.	разв.	29,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,62	0,150971	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
12841	ТК-102	ТК-103	64,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,65	0,150283	0,000053	0,000003	0,000000	0,999979
12843	разв.	ж.д.18/07	3,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,50	0,222463	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
12845	разв.	ж.д.18/08	62,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,82	0,171697	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
12846	ТК-279	ТК-280	90,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2022	11,93	0,083850	0,000016	0,000001	0,027041	0,999984
12849	ТК-279		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,83	0,127663	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
12851	ст.	разв.	14,00	0,13	0,13	Подвальная	2012	7,85	0,127350	0,000053	0,000001	0,000000	0,999995
12853	разв.	разв.	31,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,85	0,170800	0,000053	0,000002	0,000000	0,999991
12855	разв.	ст.	47,80	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,85	0,170800	0,000053	0,000003	0,000000	0,999986
12857	ст.	ж.д 18/22а (ИТП2)	15,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,85	0,171075	0,000053	0,000001	0,000000	0,999996
12859	разв.	ж.д 18/22а (ИТП1)	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,66	0,150192	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
12861	ТК-3/69	ТК-5/1	117,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2020	17,59	0,056866	0,000019	0,000002	0,002513	0,999965
12863	ТК-5/1		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,52	0,221013	0,000018	0,000000	0,000019	1,000000
12865			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,52	0,221013	0,000018	0,000000	0,000019	1,000000
12867	ТК-5/1		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,95	0,083657	0,000053	0,000000	0,002494	1,000000
12869		ТК-74	59,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,91	0,083998	0,000053	0,000003	0,002494	0,999966
12871	ТК-74		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2039	7,43	0,134537	0,000011	0,000000	0,000151	1,000000
12873	ТК-3		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,90	0,112381	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
12875			36,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,92	0,112132	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
12877	ТК-74		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,91	0,083995	0,000053	0,000000	0,001955	1,000000
12879	разв.		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2039	11,40	0,087733	0,000011	0,000000	0,000948	1,000000

12881	разв.		0,50	0,03	0,03	Подвальная	2039	3,55	0,281959	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12885	разв.	ст.	189,80	0,21	0,21	Подвальная	2039	11,40	0,087733	0,000011	0,000002	0,000993	0,999977
12887	ТК-13/6		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,99	0,111206	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12894	разв.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,16	0,193647	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12898		3-16 Геополис	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,16	0,193647	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12905	разв.		55,00	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,16	0,193647	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
12906		3-16 СГР	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,16	0,193647	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12908	ТК-98	ТК-97	107,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2024	5,52	0,181078	0,000014	0,000002	0,000000	0,999993
12910	ТК-98		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	9,04	0,110659	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12911		ст.	42,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,12	0,109611	0,000014	0,000001	0,000000	0,999995
12914	ТК-25		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,61	0,151315	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
12915	ТК-39-I		57,85	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,48	0,087070	0,000011	0,000001	0,001115	0,999993
12918		ж.д 21-22	95,20	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,61	0,151311	0,000053	0,000005	0,000000	0,999969
12922	ТК-7/1	ТК-5/1	76,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2025	17,59	0,056848	0,000013	0,000001	0,000000	0,999984
12926		ст.	27,70	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,93	0,083813	0,000053	0,000002	0,001955	0,999984
12930		ТК-3	36,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,92	0,112135	0,000015	0,000001	0,000151	0,999996
12932		ж.д 3-14	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2039	11,40	0,087733	0,000011	0,000000	0,000948	1,000000
12939		ТК-19	8,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,99	0,111203	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
12941	ТК-3		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,85	0,170963	0,000011	0,000000	0,000151	1,000000
12943			24,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,84	0,171148	0,000011	0,000000	0,000151	0,999999
12945	ТК-24		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,92	0,112060	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
12946		ТК-25	169,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,92	0,112060	0,000053	0,000009	0,000000	0,999926

12952	ТК-19		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,89	0,169683	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12954			31,00	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,89	0,169923	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
12956	ТК-19		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,91	0,112186	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
12958			72,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,91	0,112186	0,000018	0,000001	0,000000	0,999989
12965	ТК-3/69		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,55	0,086571	0,000011	0,000000	0,001946	1,000000
12967		ТК-71	44,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,46	0,087261	0,000011	0,000001	0,001946	0,999995
12968	ТУ-67	НО-481	148,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2019	18,69	0,053493	0,000020	0,000003	0,000000	0,999948
12970	ТУ-67		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,47	0,057234	0,000011	0,000000	0,007430	1,000000
12971	ст.	НО-484	17,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2029	13,25	0,075466	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
12973	ст.	ТУ-45	46,04	0,80	0,80	Подземная канальная	2029	6,90	0,144844	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
12975	НО-484	ст.	25,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2029	13,43	0,074433	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
12978	ТК-71	ТК-73	74,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,46	0,087261	0,000011	0,000001	0,001084	0,999991
12979	НО-486 (КТС-232)	ст.	28,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2029	8,18	0,122199	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
12981	ст.	ст.	22,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2029	9,84	0,101650	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
12983	ст.	ТУ-47	43,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2029	16,86	0,059308	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
12990	ТК-73		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,71	0,175209	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12992			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,71	0,175205	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
12994	ТК-71		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,99	0,111201	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
12996		ТК-85	44,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,99	0,111201	0,000053	0,000002	0,000000	0,999981
12998	ТК-85		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,29	0,158990	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13000			15,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,29	0,158990	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
13002	ТК-85		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151275	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

13004			35,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151267	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
13006	ТК-85		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151458	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13007		ТК-51	88,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2026	11,07	0,090365	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
13010			59,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151458	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
13012	ТК-73		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,84	0,084483	0,000011	0,000000	0,000828	1,000000
13014		ТК-77	131,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,84	0,113158	0,000011	0,000002	0,000828	0,999988
13016	ТК-77		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,53	0,220881	0,000016	0,000000	0,000060	1,000000
13018			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221299	0,000016	0,000000	0,000060	1,000000
13020	ТК-77	ТК-80	53,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,92	0,112127	0,000016	0,000001	0,000768	0,999993
13022	ТК-80		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,91	0,112263	0,000016	0,000000	0,000768	1,000000
13024			20,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,94	0,111898	0,000016	0,000000	0,000768	0,999997
13028	разв.	разв.	8,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223195	0,000148	0,000001	0,000000	0,999998
13036	ТК-240	ТК-241	70,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,85	0,084404	0,000017	0,000001	0,001595	0,999987
13038	ТК-239	ТК-240	86,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,85	0,084404	0,000017	0,000002	0,001595	0,999984
13040	ТК-198		0,01	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	17,64	0,056698	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13042		ТК-230	264,00	0,31	0,31	Надземная	2041	17,29	0,057844	0,000016	0,000004	0,000000	0,999933
13044	ТК-230	ТК-235	175,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2014	14,68	0,068103	0,000038	0,000007	0,000000	0,999909
13046	ТК-235		0,01	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,63	0,085981	0,000016	0,000000	0,002616	1,000000
13050	ТК-253		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150584	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13052	ТК-254		0,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171646	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13054	ТК-254		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,34	0,187437	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
13058	ТК-255	ТК-256	104,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,63	0,085980	0,000016	0,000002	0,002092	0,999982

13060	ТК-256	ТК-262	75,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,63	0,085980	0,000016	0,000001	0,001211	0,999987
13061	ТК-263		0,01	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,59	0,086289	0,000016	0,000000	0,000632	1,000000
13063	ТК-263		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,60	0,151487	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13065	ТК-237/1	ТК-278/2	528,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2041	9,68	0,103312	0,000016	0,000008	0,000000	0,999925
13067	ТК-278/2	ТК-278	178,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2041	11,11	0,089982	0,000016	0,000003	0,000000	0,999971
13069	ТК-278	ТК-278/1	95,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2041	18,84	0,053086	0,000016	0,000002	0,000006	0,999974
13071	ТК-278/1		0,01	0,41	0,41	Подземная канальная	2041	17,03	0,058713	0,000016	0,000000	0,000006	1,000000
13073	ТУ-31	ст.	26,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,54	0,068797	0,000016	0,000000	0,000006	0,999995
13074	ТУ-33		0,01	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,81	0,067545	0,000016	0,000000	0,000006	1,000000
13076	ТУ-33		0,01	0,10	0,10	Надземная	2039	6,66	0,150173	0,000137	0,000000	0,000138	1,000000
13078		разв.	323,28	0,10	0,10	Надземная	2039	6,53	0,153085	0,000137	0,000044	0,000138	0,999896
13080	ТК-1/2		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,83	0,084510	0,000017	0,000000	0,004475	1,000000
13083	ТУ-1		0,01	0,41	0,41	Подземная канальная	2039	9,35	0,106983	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13088	ТУ-1		0,01	0,31	0,31	Надземная	2039	17,26	0,057925	0,000011	0,000000	0,000111	1,000000
13091	ТУ-8		38,00	0,31	0,31	Надземная	2039	17,38	0,057531	0,000011	0,000000	0,000111	0,999993
13099	ТК-1/3		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,60	0,151575	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13104	ТК-265		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,68	0,149711	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
13106	ТК-265		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222839	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13116	ТК-279	ТК-279/1	24,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,87	0,170375	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
13117	ТК-279/1		0,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171476	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13120	разв.	ТК-284	125,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,81	0,084643	0,000011	0,000001	0,001997	0,999985
13122	ТК-284	ТК-284/1	27,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2029	23,24	0,043028	0,000011	0,000000	0,001894	0,999994

13124	ТК-284/1		0,01	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,02	0,110832	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13128	ТК-284/2	ТК-284/3	220,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2029	7,72	0,129615	0,000011	0,000003	0,000000	0,999983
13130	ТК-284/1	ТК-285	120,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2029	23,24	0,043028	0,000011	0,000001	0,000711	0,999972
13132	ТК-285		0,01	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,04	0,110656	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13134	ТУ-31		0,01	0,15	0,15	Подземная канальная	2022	9,14	0,109448	0,000016	0,000000	0,000072	1,000000
13136	ТК-286		0,01	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,97	0,111480	0,000016	0,000000	0,000050	1,000000
13137	разв.	Уз.37	8,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	8,97	0,111478	0,000020	0,000000	0,000050	0,999999
13140	разв.		12,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2019	4,48	0,223005	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
13142	ТК-286		0,01	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	9,04	0,110657	0,000016	0,000000	0,000022	1,000000
13144	ТК-286		0,01	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,99	0,111180	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13146	ТК-287		0,01	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,99	0,111179	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13148	ТК-287/1	ТК-288	72,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150914	0,000045	0,000003	0,000000	0,999981
13150	ТК-288	ст.	39,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150914	0,000045	0,000002	0,000000	0,999990
13151	разв.	ТК-287/1	67,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150914	0,000045	0,000003	0,000000	0,999983
13154	ТК-287		0,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,82	0,171863	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13156	ТК-237/1		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,97	0,083509	0,000016	0,000000	0,000428	1,000000
13158	ТК-237/2	ст.	38,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,62	0,086025	0,000016	0,000001	0,000428	0,999994
13163	разв.	ТК-237/3	86,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,62	0,086025	0,000016	0,000001	0,000421	0,999986
13170	ТК-241		0,01	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,81	0,084654	0,000016	0,000000	0,000702	1,000000
13172	ТК-276	ТК-275	125,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,87	0,112752	0,000017	0,000002	0,000000	0,999983
13174	ТК-275	ТК-273	90,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,87	0,112752	0,000017	0,000002	0,000000	0,999988
13176	ТК-272	ТК-271	25,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,87	0,112752	0,000017	0,000000	0,000000	0,999997

13178	ТК-278		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150584	0,000016	0,000000	0,000335	1,000000
13180	ТК-270		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,69	0,149551	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
13182	ТК-269	ТК-268	26,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150775	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
13184	ТК-268	ТК-268	20,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,87	0,170344	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
13186	ТК-268	ТК-267	37,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150775	0,000045	0,000002	0,000000	0,999991
13188	ТК-267		0,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,87	0,170353	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
13190	ТК-267		0,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,86	0,170547	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
13191	ТУ-46		0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	12,46	0,080254	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13194	ТК-270		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,61	0,151337	0,000016	0,000000	0,000335	1,000000
13196	ТК-271		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150584	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13198	ТК-275		0,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,82	0,171902	0,000016	0,000000	0,000538	1,000000
13200	ТК-256		21,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,81	0,128121	0,000017	0,000000	0,000000	0,999997
13202	ТК-259		0,01	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222882	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13203	ст.	НО-415	60,25	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	7,33	0,136345	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
13206	ТК-259		0,01	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,27	0,189775	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13207	ТК-257	ТК-259	24,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,76	0,128835	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
13210	ТК-257	ТК-258	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,76	0,128835	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13212	ТК-258		1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,72	0,129460	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13214	разв.		0,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173567	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13216	ТК-272		0,01	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,22	0,191551	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13218	ТК-274	разв.	84,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,22	0,191550	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
13220	ТК-239		0,01	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,27	0,189775	0,000016	0,000000	0,000166	1,000000

13222		ТК-239	6,70	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2012	7,86	0,127236	0,000053	0,000000	0,000000	0,999997
13229	ТК-237		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,90	0,169564	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
13233	разв.	ТК-237	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,97	0,083509	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13235	ТК-252		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150585	0,000016	0,000000	0,000172	1,000000
13237	ТК-252		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,63	0,150737	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13239	ТК-251	ТК-252	115,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	14,52	0,068860	0,000019	0,000002	0,000000	0,999971
13241	разв.	разв.	26,00	0,26	0,26	Надземная	2041	14,38	0,069554	0,000016	0,000000	0,000000	0,999995
13243	ТК-250		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,60	0,151495	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13244		ТК-250	220,00	0,26	0,26	Надземная	2041	14,38	0,069555	0,000016	0,000004	0,000000	0,999954
13251	разв.	НО-416 (КТС-234)	113,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	19,92	0,050201	0,000018	0,000002	0,000000	0,999962
13254		разв.	0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	18,30	0,054630	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13258	ТУ-46	задвижка	0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,46	0,057289	0,000011	0,000000	0,007497	1,000000
13260	задвижка	разв.	0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,46	0,057289	0,000011	0,000000	0,007497	1,000000
13264			1,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,76	0,085011	0,000011	0,000000	0,002248	1,000000
13268	ст.	НО-403	50,82	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	14,20	0,070442	0,000018	0,000001	0,000000	0,999988
13272			20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,60	0,151572	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
13274		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,29	0,158986	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13276	разв.	ж.д 2-06	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,29	0,158986	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13278	разв.		15,00	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,29	0,158990	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
13279		ТК-8	21,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151373	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
13281			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,29	0,158990	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13284	ТК-8		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,88	0,170096	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

13286			20,00	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,88	0,170088	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
13288	ТК-8		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,88	0,170096	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13290			20,00	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,88	0,170088	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
13292	ТК-1/3	ТК-13/7	101,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,66	0,085766	0,000011	0,000001	0,003790	0,999988
13294	ТК-13/7		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,90	0,112365	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13296			31,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,90	0,112362	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
13298	ТК-13/7		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2039	4,39	0,227558	0,000011	0,000000	0,000047	1,000000
13300			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2039	4,39	0,227558	0,000011	0,000000	0,000047	1,000000
13302	ТК-13/7	ТК-16/9	76,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,66	0,085766	0,000017	0,000001	0,003201	0,999986
13304	ТК-16/9		57,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,66	0,085769	0,000011	0,000001	0,002933	0,999993
13306	ТК-16/9		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152141	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13308			39,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152138	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
13310	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,29	0,158875	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13312	разв.		16,00	0,05	0,05	Подвальная	2039	4,40	0,227430	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
13313		ТК-19/11	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,66	0,085769	0,000011	0,000000	0,002933	1,000000
13316	ТК-19/11		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,86	0,084340	0,000018	0,000000	0,000857	1,000000
13318			54,40	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,81	0,084654	0,000018	0,000001	0,000857	0,999989
13320	разв.	ж.д 2-08	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,29	0,158871	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13322	разв.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,15	0,193993	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13324			105,00	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,15	0,193989	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
13326	ТК-23		34,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,17	0,193463	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
13327		ТК-23	30,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,31	0,188484	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998

13330	ТК-7/10	ТК-10А	75,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,93	0,112017	0,000018	0,000001	0,000278	0,999989
13331	ТУ-11а	разв.	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	18,44	0,054240	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13333	разв.		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,91	0,083956	0,000018	0,000000	0,009559	1,000000
13334	ТУ-68а	НО-312	95,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2031	17,21	0,058103	0,000011	0,000001	0,006659	0,999983
13336	НО-312	ст.	54,90	0,31	0,31	Подземная канальная	2031	17,21	0,058103	0,000011	0,000001	0,006659	0,999990
13338	ст.	НО-313	38,80	0,31	0,31	Подземная канальная	2031	17,21	0,058103	0,000011	0,000000	0,006659	0,999993
13340	разв.	ТК-1а	39,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,74	0,085167	0,000011	0,000000	0,001484	0,999995
13342	разв.		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,85	0,113019	0,000011	0,000000	0,000864	1,000000
13343	НО-3	ТУ-29а	102,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	16,80	0,059539	0,000016	0,000002	0,005249	0,999975
13345	ТК-42		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,64	0,150649	0,000038	0,000000	0,000405	1,000000
13346	ТК-13		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,71	0,085424	0,000011	0,000000	0,000872	1,000000
13347	ТК-11		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,71	0,085427	0,000011	0,000000	0,001520	1,000000
13348	ТК-13		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,71	0,085424	0,000011	0,000000	0,000648	1,000000
13349	ТУ-45		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,45	0,057298	0,000011	0,000000	0,001127	1,000000
13350			1,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,35	0,057633	0,000011	0,000000	0,001127	1,000000
13352	ТК-1б	ТК-2Б	90,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2030	11,87	0,084245	0,000011	0,000001	0,001127	0,999989
13353		ст.	14,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,70	0,149251	0,000020	0,000000	0,000000	0,999998
13356	ТК-30	ТК-31	175,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2027	17,51	0,057102	0,000011	0,000002	0,000000	0,999968
13357		ТК-30	55,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2026	6,57	0,152147	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
13358	ТК-10	ТК-11	106,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2028	11,77	0,084938	0,000011	0,000001	0,000000	0,999987
13363	разв.		40,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,28	0,159145	0,000018	0,000001	0,000095	0,999996
13364	ТК-159		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,41	0,226836	0,000018	0,000000	0,000095	1,000000

13365	ст.	ТК-111	40,53	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	12,00	0,083367	0,000053	0,000002	0,001412	0,999976
13367	разв.	ж.д.18/16	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171240	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13369	разв.	разв.	12,00	0,31	0,31	Подвальная	2041	17,51	0,057111	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
13370		разв.	63,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	17,51	0,057111	0,000016	0,000001	0,000000	0,999984
13372	ст.	ТК-78	51,80	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,99	0,083432	0,000053	0,000003	0,002737	0,999970
13375	ТК-19/11	ТК-13	67,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,86	0,084340	0,000018	0,000001	0,002076	0,999987
13377	ТК-13		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,76	0,128922	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13379			39,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151717	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
13381	разв.	ж.д 2-02	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2039	7,43	0,134553	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13383	разв.	ст.	25,00	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,17	0,193394	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
13385	ТК-13	ТК-15	39,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,91	0,112277	0,000018	0,000001	0,000329	0,999994
13387	ТК-15	ТК-19/1	98,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,78	0,084893	0,000018	0,000002	0,001720	0,999981
13389	ТК-15		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2039	4,39	0,227634	0,000011	0,000000	0,000032	1,000000
13391			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2039	4,39	0,227634	0,000011	0,000000	0,000032	1,000000
13393	ТК-19/1		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,59	0,151721	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13395			39,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,59	0,151721	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
13397	разв.	ж.д 2-01	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,73	0,174382	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13399	разв.	ст.	20,00	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,17	0,193356	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
13401	ТК-19/1	ТК-5а	104,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,87	0,112725	0,000018	0,000002	0,000172	0,999985
13403	ТК-5а		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,71	0,174989	0,000011	0,000000	0,000172	1,000000
13405			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,71	0,174985	0,000011	0,000000	0,000172	1,000000
13407	ТК-5а		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,84	0,113146	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

13409			61,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,89	0,112427	0,000018	0,000001	0,000000	0,999991
13411	ТК-5а		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2039	7,42	0,134782	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13413			31,00	0,13	0,13	Подвальная	2039	7,42	0,134778	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
13415	ТК-74		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,61	0,151348	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13416	разв.	разв.	37,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,61	0,151340	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
13419	разв.	ж.д.18/24	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,28	0,189491	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13420	разв.	ст.	29,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,61	0,151340	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
13423	разв.	ж.д.18/23	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,28	0,189491	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13424	разв.	разв.	12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,61	0,151340	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
13426	ст.	ж.д.18/22	35,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,61	0,151340	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
13429	ТК-81		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,64	0,150616	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13433	разв.	ж.д.18/38	16,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2041	5,27	0,189591	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
13434	ст.	ТК-88	64,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2041	11,93	0,083800	0,000016	0,000001	0,003107	0,999989
13436	ст.	ст.	37,44	0,26	0,26	Подземная канальная	2013	14,82	0,067474	0,000045	0,000002	0,003107	0,999977
13438			0,10	0,05	0,05	Надземная	2039	4,48	0,223008	0,000011	0,000000	0,000076	1,000000
13440	ТК-145	УТ-2	57,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,54	0,068779	0,000053	0,000003	0,003069	0,999959
13442	УТ-2	разв.	44,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,54	0,068779	0,000053	0,000002	0,003069	0,999969
13444		ст.	23,80	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148523	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
13447	УТ-5		2,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2012	3,87	0,258268	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
13452			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,31	0,188179	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13454	ТК-145		1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,82	0,127834	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
13455		ТК-3	36,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,50	0,057150	0,000011	0,000000	0,003146	0,999993

13457	ТК-283	ТК-284	132,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	6,62	0,150989	0,000011	0,000002	0,000000	0,999991
13459	ТК-284	ТК-285	135,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	10,87	0,091979	0,000011	0,000002	0,020963	0,999985
13461		ТК-6	94,20	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,94	0,083776	0,000013	0,000001	0,000530	0,999986
13463			2,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,92	0,083898	0,000013	0,000000	0,001453	1,000000
13465		ст.	7,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148400	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
13467		ст.	5,70	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148386	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
13469		ст.	4,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148385	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
13471		ТК-5	88,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,10	0,109921	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
13473		ТК-7	89,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,10	0,109935	0,000011	0,000001	0,000069	0,999991
13475		ст.	27,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,59	0,151647	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
13477		ст.	51,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,72	0,148734	0,000013	0,000001	0,000000	0,999996
13479	т.А		93,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2026	16,08	0,062198	0,000011	0,000001	0,013430	0,999984
13481		ТК-143	0,50	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2026	17,08	0,058548	0,000011	0,000000	0,013430	1,000000
13483	разв.	ст.	83,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,98	0,111297	0,000015	0,000001	0,000000	0,999990
13485	ст.	разв.	19,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,62	0,151169	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
13488		ТУ-15	0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2038	17,49	0,057185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13490	ТК-18		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,92	0,083881	0,000018	0,000000	0,001737	1,000000
13492	ТК-19		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151381	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13494	ТК-19		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111624	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13495	ст.	разв.	60,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,62	0,151169	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
13498	ТК-19		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,79	0,084811	0,000011	0,000000	0,001014	1,000000
13500	ТК-9		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170143	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

13502	ТК-9		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,169942	0,000018	0,000000	0,000170	1,000000
13504	ТК-9	ТК-13а	95,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,83	0,113191	0,000015	0,000001	0,000177	0,999989
13506	ТК-13а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169888	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
13508	ТК-13а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,170035	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
13510	ТК-13а	ТК-17а	95,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,83	0,113191	0,000015	0,000001	0,000177	0,999989
13512	ТК-17а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,170055	0,000053	0,000000	0,000177	1,000000
13516		ТК-18	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,57	0,068628	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13518	ТК-13	ТК-14	123,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,79	0,067592	0,000013	0,000002	0,000000	0,999978
13520	ТК-13		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,07	0,110200	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
13522	разв.	ТК-13	96,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2018	14,75	0,067815	0,000023	0,000002	0,000000	0,999970
13526	ТК-14		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,71	0,085427	0,000011	0,000000	0,000800	1,000000
13528	ТК-15		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,83	0,113273	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13530	ТК-15	ТК-16	34,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111443	0,000018	0,000001	0,000389	0,999995
13532	ТК-16	ТК-17	28,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111443	0,000018	0,000001	0,000389	0,999996
13534	ТК-17		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,34	0,187356	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
13536	ТК-17		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,61	0,131348	0,000011	0,000000	0,000273	1,000000
13537	ТК-132		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170576	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13539	НО-426	ТУ-82	140,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2018	9,75	0,102545	0,000023	0,000003	0,000000	0,999971
13544	ТУ-94		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,57	0,068628	0,000011	0,000000	0,006704	1,000000
13546	ТК-1		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,68	0,130206	0,000011	0,000000	0,000011	1,000000
13548	ТК-1	ТК-2	40,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2018	14,81	0,067537	0,000023	0,000001	0,006298	0,999988
13550	ТК-2		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,81	0,171998	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

13552	ТК-2		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,83	0,113273	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13554	ТК-2	ТК-3	75,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,68	0,068117	0,000018	0,000001	0,005262	0,999982
13556	ТК-3		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,97	0,111517	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13558	ТК-7		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,52	0,153273	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13560	ТК-3	ТК-4	56,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,87	0,067265	0,000013	0,000001	0,004680	0,999990
13562	ТК-4		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,14	0,109452	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
13564	ТК-4		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,75	0,067803	0,000013	0,000000	0,004002	1,000000
13566	ТУ-72		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2039	14,67	0,068161	0,000011	0,000000	0,002246	1,000000
13568	ТК-50		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,88	0,084196	0,000053	0,000000	0,000987	1,000000
13570	ТК-60		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150824	0,000053	0,000000	0,000390	1,000000
13572	ТК-60		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,78	0,128549	0,000053	0,000000	0,000048	1,000000
13573	разв.	ст.	45,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,32	0,158204	0,000016	0,000001	0,000048	0,999996
13576	разв.	ж.д 49-02	2,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,48	0,133700	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13578	ТК-5		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,09	0,082700	0,000013	0,000000	0,002372	1,000000
13579	ст.	ст.	16,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,32	0,158204	0,000016	0,000000	0,000048	0,999999
13582	ТК-6		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	8,89	0,112457	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
13583	ст.	49-01 "Пятеречка "	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,32	0,158204	0,000016	0,000000	0,000048	1,000000
13586	ТК-6	ТК-7	65,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,99	0,083387	0,000013	0,000001	0,001960	0,999991
13588	ТК-50		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,74	0,174229	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13590	ТК-7		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	8,90	0,112393	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13592	ТК-7		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	8,88	0,112584	0,000011	0,000000	0,000071	1,000000

13596	ТК-7		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,60	0,131604	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13598	ТК-54		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220544	0,000018	0,000000	0,000044	1,000000
13599	ст.	разв.	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,64	0,150643	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
13602	ТК-8	ст	5,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,60	0,131601	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13603	ст.	м-н "Челны-Хлеб" 49-08б	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,53	0,220540	0,000018	0,000000	0,000044	1,000000
13605	ст.	разв.	53,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,61	0,151225	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
13611		ст.	59,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220540	0,000018	0,000001	0,000044	0,999996
13613		ст.	94,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	14,80	0,067550	0,000019	0,000002	0,002246	0,999976
13616		ст	5,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,61	0,131381	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13617	разв.	ТК-50	17,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,40	0,069448	0,000016	0,000000	0,001275	0,999996
13621	разв.	ТК-54	111,00	0,26	0,26	Подвальная	2042	14,57	0,068656	0,000018	0,000002	0,000740	0,999973
13622		ТК-60	94,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,88	0,084196	0,000053	0,000005	0,000987	0,999945
13624		ст.	15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,74	0,174225	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
13627		ст.	36,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,78	0,128549	0,000053	0,000002	0,000048	0,999986
13629		ст.	31,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150824	0,000053	0,000002	0,000390	0,999990
13632	разв.	ж.д 17/03	12,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,61	0,151225	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
13633		ст.	76,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,52	0,153269	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
13635	ст.	ж.д 49-05	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,33	0,157960	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
13637	ТК-54	ст.	15,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,92	0,112127	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
13639	ст.	49-09 Нарк.конт.	70,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,74	0,174225	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
13641	ст.	шк. 49-04	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,34	0,157735	0,000016	0,000000	0,000390	1,000000

13643	ст.	разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,48	0,133700	0,000016	0,000000	0,000048	1,000000
13646	ТК-5		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	11,73	0,085270	0,000011	0,000000	0,001630	1,000000
13650	ТК-10		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151837	0,000018	0,000000	0,000615	1,000000
13652	ТК-10	ТК-11	55,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	11,73	0,085267	0,000011	0,000001	0,001015	0,999993
13654	ТК-11		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,169954	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
13661	ТУ-19		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2027	14,72	0,067955	0,000011	0,000000	0,001007	1,000000
13663	разв.	ж.д 52-21	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172002	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13665	разв.	ж.д 52-41	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2026	8,79	0,113711	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13667	разв.		62,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,79	0,113711	0,000011	0,000001	0,000071	0,999994
13669	ТК-11		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,89	0,112458	0,000018	0,000000	0,000253	1,000000
13671	разв.	ж.д 52-25	1,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,83	0,113276	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13673	разв.	м-н "Нур-Баян" 52-24	32,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,47	0,223851	0,000011	0,000000	0,000253	0,999999
13674	разв.	разв.	80,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,86	0,112859	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
13676	разв.	разв.	89,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,86	0,112859	0,000015	0,000001	0,000000	0,999989
13681	разв.	ж.д 17/10 1ввод	18,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,64	0,150517	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
13683	ТК-18		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111229	0,000018	0,000000	0,000121	1,000000
13685	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,83	0,113291	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13687	разв.	ст	160,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,45	0,224754	0,000011	0,000002	0,000000	0,999993
13692	КТС-36	НО-83	129,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2030	15,36	0,065086	0,000011	0,000002	0,000000	0,999979
13695	КТС-36		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,75	0,085092	0,000011	0,000000	0,000471	1,000000
13697	ТК-21		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,59	0,151725	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13699	ТК-21	ТК-12	56,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,70	0,129805	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994

13701	ТК-12		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152135	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13703	ТК-12		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,55	0,152679	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13705	разв.	ж.д 52-11	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172396	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13707	разв.	разв.	50,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172396	0,000011	0,000001	0,000011	0,999997
13708	ТК-152	ж.д 17/05 1 ввод	86,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2021	5,81	0,172086	0,000017	0,000002	0,000000	0,999992
13711	ТК-152	ж.д.17/05 2 ввод	26,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2021	5,81	0,172086	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
13712			35,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2038	17,40	0,057485	0,000011	0,000000	0,000000	0,999994
13714	ТК-18		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2038	17,40	0,057487	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13716		ст.	30,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111225	0,000018	0,000001	0,000121	0,999996
13718	ТК-18/1		30,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,41	0,069395	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
13720		ТК-19	134,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,81	0,084649	0,000018	0,000002	0,001737	0,999974
13722		ст.	52,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111621	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
13724		ст.	22,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151381	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
13726		ТК-9	44,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,79	0,084809	0,000011	0,000001	0,001014	0,999995
13728			40,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170243	0,000018	0,000001	0,000170	0,999996
13730			26,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170135	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
13732		ст.	45,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,170035	0,000053	0,000002	0,000000	0,999987
13734			26,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169888	0,000053	0,000001	0,000000	0,999993
13736		ст.	48,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,170051	0,000053	0,000003	0,000177	0,999986
13740		ТК-15	58,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,71	0,085427	0,000011	0,000001	0,000800	0,999993
13742	ТК-14		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,41	0,069397	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
13744		ст	22,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,07	0,110200	0,000020	0,000000	0,000000	0,999996

13746	ТУ-82		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2018	14,75	0,067818	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
13748		ст	32,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,81	0,113492	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
13750	разв.	ТК-151	21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,62	0,150987	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
13752			46,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,80	0,113584	0,000011	0,000001	0,000273	0,999996
13754		ст	30,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,33	0,187582	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
13756	ТК-1а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169863	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
13758			21,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,90	0,169588	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
13760		ТК-1	57,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,51	0,068908	0,000011	0,000001	0,006704	0,999991
13762			21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,52	0,153274	0,000011	0,000000	0,000011	0,999999
13764			77,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,86	0,112926	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
13766			15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,84	0,171348	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
13768			18,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,97	0,111517	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
13770		ст	18,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,14	0,109449	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
13772		ТК-5	109,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,81	0,067523	0,000013	0,000001	0,004002	0,999981
13774		ТК-6	56,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,99	0,083387	0,000013	0,000001	0,002372	0,999992
13776		ТК-10	55,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	11,73	0,085270	0,000011	0,000001	0,001630	0,999993
13778		ст	10,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	8,89	0,112454	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
13780		ТК-8	30,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,60	0,131601	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
13782			31,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	8,88	0,112611	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
13784			28,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	8,88	0,112577	0,000011	0,000000	0,000071	0,999997
13786			26,70	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151833	0,000018	0,000001	0,000615	0,999997
13788			35,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,169950	0,000053	0,000002	0,000000	0,999990

13790		ст.	60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,89	0,112454	0,000018	0,000001	0,000253	0,999991
13794			0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,82	0,084577	0,000016	0,000000	0,000471	1,000000
13796		ст	12,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,59	0,151721	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
13798		ст	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152127	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
13800		ст	81,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,55	0,152671	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
13803	КТС-206/НО-428	разв.	123,80	1,00	1,00	Подземная канальная	2015	17,23	0,058031	0,000033	0,000004	0,004407	0,999935
13805	НО-431	НО-429	123,70	1,00	1,00	Подземная канальная	2015	16,29	0,061392	0,000033	0,000004	0,004407	0,999939
13809	ТУ-95	НО-431	147,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2015	20,00	0,050007	0,000033	0,000005	0,004407	0,999910
13818	см.диам.	КТС-2	129,40	0,80	0,80	Подземная канальная	2022	11,67	0,085662	0,000016	0,000002	0,000000	0,999978
13819	КТС-2		125,10	0,80	0,80	Подземная канальная	2022	19,80	0,050512	0,000016	0,000002	0,000000	0,999964
13823		ТК	94,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,66	0,068211	0,000018	0,000002	0,000534	0,999977
13833	ТК-2	ТК-2а	104,59	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,63	0,115833	0,000011	0,000001	0,000940	0,999990
13837	ТК-3	ст	32,30	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,63	0,115833	0,000011	0,000000	0,000100	0,999997
13839	ТК-3	ТК-4	94,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,63	0,115833	0,000011	0,000001	0,000744	0,999991
13841	ТК-4	ст	24,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,63	0,115833	0,000011	0,000000	0,000744	0,999998
13843	ТУ-8		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,95	0,111767	0,000018	0,000000	0,000352	1,000000
13845	ТК-1	ст	21,60	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,32	0,187834	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
13847	ТУ-82	НО-424	128,05	1,00	1,00	Подземная канальная	2018	9,44	0,105940	0,000023	0,000003	0,000000	0,999975
13849	НО-424	НО-423	120,40	1,00	1,00	Подземная канальная	2018	18,78	0,053252	0,000023	0,000003	0,000000	0,999953
13851	ТУ/НО-422	НО-421	164,40	1,00	1,00	Подземная канальная	2018	11,90	0,084026	0,000023	0,000004	0,000000	0,999959
13856	НО-421		162,20	1,00	1,00	Подземная канальная	2018	5,26	0,190212	0,000023	0,000004	0,000000	0,999982
13858	ТУ-81	ст.	17,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	12,31	0,081224	0,000018	0,000000	0,000000	0,999996

13860	КТС-171/НО-338	КТС -170 (НО-337)	125,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2026	6,49	0,154062	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
13862	ТК-НО-336	КТС-169 (НО-335)	132,75	1,00	1,00	Подземная канальная	2027	10,42	0,095947	0,000011	0,000002	0,000000	0,999985
13864	КТС-169 (НО-335)	НО-334	133,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2028	19,50	0,051285	0,000011	0,000002	0,000000	0,999973
13866	КТС-168 (НО-333)	НО-332	101,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2028	17,43	0,057360	0,000011	0,000001	0,000000	0,999981
13868	НО-332	ст.	84,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2019	13,28	0,075295	0,000020	0,000002	0,000000	0,999979
13869	ТУ-80	КТС-178 (НО-331)	40,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2042	6,28	0,159158	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
13884	КТС-206/НО-428		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,52	0,153336	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
13895	разв.	ст.	35,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,62	0,116030	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
13897	НО-433		83,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	13,31	0,075121	0,000018	0,000002	0,000000	0,999982
13899	ТУ / НО-434	ст.	37,10	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	5,62	0,177806	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
13901	НО-435	ТУ / НО-434	136,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	19,11	0,052321	0,000018	0,000003	0,000000	0,999956
13903	ТУ-НО-436	НО-435	125,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	15,29	0,065415	0,000018	0,000002	0,000000	0,999968
13905	НО-437	ТУ-НО-436	125,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	6,27	0,159388	0,000018	0,000002	0,000000	0,999987
13908	НО-78	ТУ-19	155,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2026	19,05	0,052497	0,000011	0,000002	0,000000	0,999969
13911	НО-78		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151737	0,000018	0,000000	0,000050	1,000000
13913	ТК-1		90,25	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151733	0,000018	0,000002	0,000050	0,999990
13914		НО-81	78,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2013	5,84	0,171142	0,000045	0,000004	0,001105	0,999981
13916			0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2027	14,72	0,067955	0,000011	0,000000	0,001007	1,000000
13918	ст.	разв.	18,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,83	0,171394	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
13925	ТК-1		58,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	11,77	0,084965	0,000011	0,000001	0,001307	0,999993
13927	ТК-45	ТК-7	17,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	8,87	0,112789	0,000011	0,000000	0,000585	0,999998
13931	ТК-2	ТК-5	179,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,85	0,112990	0,000016	0,000003	0,000419	0,999977

13943	изм.года прокладки трубопровод	ТК-118-1	88,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2013	15,13	0,066103	0,000045	0,000004	0,000000	0,999945
13950	ТУ-86		0,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	12,30	0,081303	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13952		разв.	0,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	8,44	0,118443	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13954	НО-442	НО-441	128,90	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	15,74	0,063530	0,000018	0,000002	0,000000	0,999966
13956	НО-446	ТК-НО-445	100,35	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	15,95	0,062702	0,000018	0,000002	0,000000	0,999973
13958	разв.		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,74	0,114408	0,000018	0,000000	0,000324	1,000000
13960			35,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,74	0,114408	0,000018	0,000001	0,000324	0,999995
13962		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,68	0,115237	0,000018	0,000000	0,000324	1,000000
13964	разв.	разв.	22,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,68	0,115237	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
13968		разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,55	0,132512	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13970	разв.	ж.д 54-21	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,79	0,172794	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13974	разв.		140,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,36	0,157242	0,000018	0,000003	0,000000	0,999985
13976			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,36	0,157242	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
13978	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,67	0,115300	0,000018	0,000000	0,000324	1,000000
13984	ТК-19		173,40	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,85	0,112951	0,000011	0,000002	0,000324	0,999984
13986	разв.	54-23 школа	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,40	0,156175	0,000011	0,000000	0,000291	1,000000
13988	разв.		72,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,21	0,191864	0,000018	0,000001	0,000032	0,999994
13990	ТК-18		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220848	0,000018	0,000000	0,000032	1,000000
13992			18,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220616	0,000018	0,000000	0,000032	0,999999
13994	ТК-18		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220723	0,000099	0,000000	0,000000	1,000000
14000			13,00	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,67	0,085704	0,000018	0,000000	0,001385	0,999998

14002		ТК-19	8,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,75	0,114226	0,000018	0,000000	0,000324	0,999999
14008			41,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,99	0,111177	0,000053	0,000002	0,000000	0,999982
14010			0,50	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,55	0,132508	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14012		ст.	21,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,62	0,151160	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
14014	ст.	разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,40	0,156179	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14016	разв.	ж.д 54-22	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,40	0,156179	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14019	разв.		0,50	0,02	0,02	Подвальная	2042	3,39	0,295000	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14023	ТУ-85	НО-437	125,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	13,87	0,072099	0,000018	0,000002	0,000000	0,999971
14025	КТС-213/НО-440	КТС-212	129,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	15,27	0,065509	0,000018	0,000002	0,000000	0,999967
14034	ТК-107/1		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2033	5,85	0,170966	0,000120	0,000000	0,000000	1,000000
14050			2,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2033	5,85	0,171059	0,000120	0,000000	0,000000	0,999999
14052	ТК-1		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,76	0,114168	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14056		т. А	75,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,90	0,112398	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
14063	ТК-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,88	0,170135	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14065			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,88	0,170131	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14067	ТК-1		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,63	0,068334	0,000011	0,000000	0,005716	1,000000
14071		ТК-76	56,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,63	0,068334	0,000011	0,000001	0,005716	0,999991
14073	ТК-76		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,98	0,111325	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14075			26,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,98	0,111321	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14077	разв.	ж.д 54-18	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,79	0,172793	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14079	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,35	0,157507	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14081			38,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,35	0,157507	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997

14083	разв.	ж.д 54-15/3	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,35	0,157503	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14085	разв.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2029	5,23	0,191317	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14087			0,50	0,07	0,07	Подвальная	2029	5,23	0,191317	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14089		ТК-118	52,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2029	5,29	0,189124	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
14092		разв.	95,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,35	0,157503	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
14095	ТК-118		22,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2029	5,29	0,189124	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
14097	ТК-76	ТК-81	160,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,59	0,068540	0,000011	0,000002	0,005028	0,999975
14099	ТК-81		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170139	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14101			26,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170135	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
14103	ТК-81	ТК-100	106,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,79	0,067609	0,000011	0,000001	0,004844	0,999983
14105	ТК-100		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,93	0,112040	0,000017	0,000000	0,000025	1,000000
14107			22,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,93	0,112036	0,000017	0,000000	0,000025	0,999997
14109	разв.	ж.д 54-16	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,79	0,172793	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14111	разв.		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,55	0,132512	0,000018	0,000000	0,000025	1,000000
14121	ТК-100		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,74	0,067852	0,000011	0,000000	0,003768	1,000000
14123		ст	59,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,67	0,068175	0,000011	0,000001	0,003768	0,999991
14125	разв.	ст	7,00	0,21	0,21	Подвальная	2029	11,81	0,084668	0,000011	0,000000	0,002662	0,999999
14127	ТК-105А	ТК-110	67,20	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,81	0,084668	0,000011	0,000001	0,002662	0,999992
14129	ТК-110		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,32	0,187957	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14131			41,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,31	0,188267	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
14133	ТК-110		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,89	0,169683	0,000011	0,000000	0,000141	1,000000
14135			40,20	0,07	0,07	Подземная канальная	2029	5,32	0,187960	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998

14137	ТК-110		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,83	0,084502	0,000011	0,000000	0,002356	1,000000
14139		ТК-125	69,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,83	0,084502	0,000011	0,000001	0,002356	0,999991
14141	ТК-125		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,65	0,150452	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
14145			9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,65	0,150445	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
14147	разв.	ж.д 54-04	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,79	0,172797	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14153	ТК-125		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,83	0,084520	0,000053	0,000000	0,001379	1,000000
14155			150,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,83	0,084520	0,000053	0,000008	0,001379	0,999913
14157	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,79	0,172800	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14159			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,79	0,172781	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14161	ТК-126		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,90	0,169561	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
14163			21,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169723	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
14172	разв.	ж.д 54-03	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,76	0,114183	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14176	разв.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,29	0,188864	0,000011	0,000000	0,000191	1,000000
14178		ст.	61,00	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,27	0,189658	0,000011	0,000001	0,000191	0,999997
14180	ст.	ст	40,80	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,27	0,189658	0,000011	0,000001	0,000191	0,999998
14184	ТК-9		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,79	0,172668	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14186	ТК-9		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,84	0,171221	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14188	ТК-9	ТК-5	87,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2027	7,52	0,133010	0,000011	0,000001	0,000194	0,999993
14190	ТК-5		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172528	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14192	ТК-5		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,45	0,154953	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14193	разв.	ж.д 54-01/2,3	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,76	0,114178	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14196	ТК-5	ТК-1	94,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2027	7,52	0,133010	0,000011	0,000001	0,000194	0,999993

14198	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,40	0,156162	0,000018	0,000000	0,000068	1,000000
14200	ТК-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172377	0,000011	0,000000	0,000194	1,000000
14202	ТК-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169754	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
14204		м-н 54-06	180,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,74	0,174179	0,000018	0,000003	0,000068	0,999983
14211	ТУ-3а	НО-21	33,24	0,90	0,90	Подземная канальная	2042	14,59	0,068522	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
14216	ТУ-3а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,37	0,157033	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14218		разв.	65,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,37	0,157029	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
14220	разв.	"НЧЭС"	16,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,37	0,157029	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
14222	разв.	разв.	32,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,37	0,157029	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
14229	разв.	ж.д 54-13	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,40	0,156197	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14232	разв.	ж.д 54-12	40,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,53	0,132801	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
14234	ТУ-85		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,73	0,067890	0,000018	0,000000	0,003451	1,000000
14238	ТК-1а		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,47	0,223630	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14242	ТК-1а		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,66	0,068203	0,000018	0,000000	0,003358	1,000000
14244	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,53	0,153248	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14246	разв.	разв.	1,00	0,26	0,26	Подвальная	2034	14,57	0,068633	0,000011	0,000000	0,003225	1,000000
14248	разв.	ж.д 53-23а	5,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172033	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14250	разв.		78,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,69	0,085541	0,000011	0,000001	0,002902	0,999990
14252	ТК-3а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151213	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14254	ТК-3а		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,90	0,084052	0,000018	0,000000	0,002565	1,000000
14256	разв.	ж.д 53-22а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,93	0,168684	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
14258	разв.	разв.	42,00	0,21	0,21	Подвальная	2025	12,06	0,082938	0,000013	0,000001	0,002217	0,999994

14260	разв.		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2025	11,95	0,083652	0,000013	0,000000	0,002046	1,000000
14262	ТК-4		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,56	0,152482	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14264	разв.	ж.д 54-15/2	98,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,37	0,156913	0,000018	0,000002	0,000000	0,999990
14266	разв.	ж.д 54-15/1	60,00	0,13	0,13	Подвальная	2029	7,52	0,132945	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
14270	ТК-4		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,54	0,152849	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14274	ТК-4		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,96	0,083603	0,000013	0,000000	0,001442	1,000000
14276	ТК-4а		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,07	0,082828	0,000013	0,000000	0,001008	1,000000
14278	разв.	ж.д 53-21в	6,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,93	0,168714	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
14280	разв.	разв.	45,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,90	0,112318	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
14282	разв.	ж.д 53-21б	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,76	0,173583	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14284	разв.		88,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,58	0,151882	0,000018	0,000002	0,000000	0,999990
14286	ТК-4а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,40	0,156145	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14288	ст.	разв.	57,00	0,10	0,10	Надземная	2034	6,40	0,156141	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
14290	разв.		31,00	0,07	0,07	Надземная	2034	5,25	0,190624	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14293			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,55	0,132512	0,000018	0,000000	0,000025	1,000000
14295	разв.	53 к-с ИП Файзулов Спец.строй.	30,00	0,10	0,10	Надземная	2034	6,40	0,156141	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14297	ТУ-НО-436		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,75	0,085092	0,000015	0,000000	0,000350	1,000000
14299	ТК-1		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,92	0,112091	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
14301	ТК-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170155	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14302		разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2029	7,55	0,132508	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14304			39,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,35	0,157503	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997

14308	т. А	ст	36,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111389	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
14309		разв.	0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,53	0,132801	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14315		разв.	70,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,38	0,156697	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
14317		ТК-126	17,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,90	0,169561	0,000045	0,000001	0,000000	0,999996
14329	ТК-125		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,65	0,150486	0,000045	0,000000	0,000191	1,000000
14330			13,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,65	0,150486	0,000045	0,000001	0,000191	0,999996
14332		разв.	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,76	0,114183	0,000018	0,000000	0,000191	1,000000
14334		разв.	94,00	0,15	0,15	Подвальная	2021	8,71	0,114813	0,000017	0,000002	0,000025	0,999987
14336			30,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111595	0,000018	0,000001	0,000025	0,999996
14338		разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,52	0,133000	0,000018	0,000000	0,000025	1,000000
14341	разв.	разв	67,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,52	0,133000	0,000018	0,000001	0,000025	0,999992
14343	НО-451	НО-449	102,80	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	12,26	0,081593	0,000018	0,000002	0,000000	0,999979
14345	НО-449	ст.	37,75	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	17,82	0,056111	0,000018	0,000001	0,000000	0,999989
14347	КТС-216/НО-448	ТУ-99	120,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	8,75	0,114222	0,000018	0,000002	0,000000	0,999982
14348	ТУ-99	НО-446	137,40	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	10,47	0,095511	0,000018	0,000003	0,000000	0,999976
14352	КТС-216/НО-448		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220532	0,000018	0,000000	0,000040	1,000000
14354		за 54 к-с ИП Мустафин	5,60	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220528	0,000018	0,000000	0,000040	1,000000
14356	ТУ-99		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,46	0,224122	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14360		Авт.стоян №2	70,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,46	0,224119	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
14361	ТК-НО-445	ст.	59,55	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	18,86	0,053019	0,000018	0,000001	0,000000	0,999981
14364	ТК-НО-445		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,32	0,187957	0,000099	0,000000	0,000244	1,000000

14366			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,28	0,189322	0,000099	0,000000	0,000204	1,000000
14368	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,24	0,190699	0,000674	0,000000	0,000039	0,999999
14370		разв.	228,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,20	0,192143	0,000388	0,000088	0,000039	0,999834
14372	разв.	ст	80,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2034	3,61	0,277252	0,000388	0,000031	0,000039	0,999960
14375	НО-452	НО-451	103,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	10,09	0,099088	0,000018	0,000002	0,000000	0,999983
14378	НО-452		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,33	0,187656	0,000023	0,000000	0,000050	1,000000
14380		ст	11,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,31	0,188355	0,000023	0,000000	0,000050	0,999999
14386			3,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,66	0,085788	0,000053	0,000000	0,000991	0,999998
14397	ТК-2а		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,53	0,132838	0,000018	0,000000	0,000237	1,000000
14399		ТК-7	45,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,53	0,132838	0,000018	0,000001	0,000237	0,999994
14401	ТК-7		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,79	0,172781	0,000018	0,000000	0,000237	1,000000
14403		ст	27,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,78	0,173006	0,000018	0,000001	0,000237	0,999997
14405	ТК-7		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,78	0,173037	0,000099	0,000000	0,000115	1,000000
14407			30,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,78	0,173037	0,000099	0,000003	0,000115	0,999994
14411	ТК-2а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,40	0,156162	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14413			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,38	0,156635	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
14415	ТК-2а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,84	0,171358	0,000011	0,000000	0,000162	1,000000
14419			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,84	0,171358	0,000011	0,000000	0,000162	1,000000
14420			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,84	0,171217	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14422			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,79	0,172668	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14424			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,45	0,154949	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14426			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172525	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

14428			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172373	0,000011	0,000000	0,000194	1,000000
14430			42,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169754	0,000045	0,000002	0,000000	0,999990
14435	ТУ-7		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2039	14,60	0,068497	0,000011	0,000000	0,001663	1,000000
14437	ТК-3	Тулпар.2	51,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,86	0,170584	0,000018	0,000001	0,000209	0,999995
14439	ТК-3	ТК	130,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,76	0,085052	0,000018	0,000002	0,000625	0,999974
14441	ТК	разв.	45,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,76	0,085052	0,000018	0,000001	0,000625	0,999991
14466	ТК-250		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	13,74	0,072787	0,000011	0,000000	0,028789	1,000000
14467	ТК-251	ТК-279а	143,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2023	10,47	0,095544	0,000015	0,000002	0,027610	0,999980
14472		ТК-153	152,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2027	5,13	0,194803	0,000011	0,000002	0,000000	0,999992
14474		разв.	0,50	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2034	10,50	0,095239	0,000011	0,000000	0,007194	1,000000
14476		ТК-251	60,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2023	8,47	0,118131	0,000015	0,000001	0,000172	0,999993
14478		разв.	17,60	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	9,01	0,110992	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14482		ТК-261	233,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,92	0,112134	0,000011	0,000003	0,000000	0,999978
14484			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,64	0,150646	0,000011	0,000000	0,000101	1,000000
14486		ТК-260/1	31,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,64	0,150612	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14488			0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,82	0,171794	0,000011	0,000000	0,000101	1,000000
14490			0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,84	0,171340	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14492			0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,27	0,189705	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14494		ТК-259	125,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2034	17,48	0,057197	0,000011	0,000001	0,002990	0,999977
14496			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,62	0,151037	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14498			69,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,74	0,067832	0,000011	0,000001	0,002852	0,999989
14500		ТК-262	145,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,87	0,084264	0,000011	0,000002	0,001076	0,999982

14502	ТК-255		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	9,05	0,110537	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14504		разв.	42,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,83	0,171553	0,000011	0,000001	0,000050	0,999997
14506		ТК-262/1	171,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,95	0,111702	0,000011	0,000002	0,000000	0,999984
14508		19/11	40,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,83	0,171526	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
14510			37,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,64	0,150675	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
14514			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,81	0,171985	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14516		19/11а	30,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,83	0,171449	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14518		19/06	14,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,65	0,150486	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
14520		ТК-257	31,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	9,01	0,110994	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
14522		ТК-258	92,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,98	0,111373	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
14524		19/10	35,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,83	0,171487	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14526			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,27	0,189715	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14528		19/09	39,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,83	0,171518	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14532			0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,83	0,171441	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14534		ТК-нов.	45,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	8,93	0,112030	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
14538		ТК-1а	18,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,73	0,067890	0,000018	0,000000	0,003451	0,999996
14540			19,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,66	0,068203	0,000018	0,000000	0,003358	0,999995
14542			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,44	0,225191	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14544			30,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,90	0,084052	0,000018	0,000001	0,002565	0,999994
14546			16,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151331	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
14548			21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,55	0,152651	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
14550		ст	48,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,54	0,152842	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995

14552			34,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,96	0,083603	0,000013	0,000000	0,001442	0,999995
14554		ТК-4а	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,09	0,082703	0,000013	0,000000	0,001442	1,000000
14556			2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,40	0,156141	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14558			20,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,07	0,082828	0,000013	0,000000	0,001008	0,999997
14560			0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,83	0,171441	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14562			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,63	0,150742	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14564		19/38	10,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,84	0,171294	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
14566			0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	8,85	0,112962	0,000011	0,000000	0,000100	1,000000
14572			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,64	0,150572	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14574			0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	9,01	0,110943	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14576			0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2034	7,80	0,128142	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14578			0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	8,96	0,111558	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14580		ЦРБ	23,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	9,03	0,110689	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14582		19/33	25,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,83	0,171410	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
14584		19/30	144,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,80	0,172336	0,000011	0,000002	0,000000	0,999991
14586		19/36а	12,70	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,84	0,171315	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
14590		ТК-156/1	82,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,92	0,083901	0,000011	0,000001	0,001232	0,999990
14592		ж.д.14/16	36,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2027	5,83	0,171495	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14594		ТК-175	106,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	8,99	0,111263	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
14598		ж.д.14/15	28,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2028	5,27	0,189682	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14600		ж.д.14/19б	40,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2028	5,27	0,189774	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
14602		ж.д.14/20	28,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,64	0,150589	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998

14604		ж.д.14/14	33,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2024	5,92	0,168922	0,000014	0,000001	0,000000	0,999998
14606		разв.	56,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,93	0,083794	0,000011	0,000001	0,002400	0,999993
14608		ТК-166	100,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,90	0,084007	0,000011	0,000001	0,002084	0,999987
14610		разв.	39,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,95	0,083694	0,000011	0,000000	0,002084	0,999995
14612		ТК-168	85,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,95	0,083701	0,000011	0,000001	0,001743	0,999989
14614		ТК-170	35,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	9,01	0,111035	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
14616			72,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,95	0,111744	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
14618		ТК-171	125,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2028	7,77	0,128725	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
14620		ж.д.14/09+ ж.д.14/08	28,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2028	5,83	0,171433	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14622		ТК-172	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,95	0,111744	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14624		АЗС"Лукойл"	92,00	0,05	0,05	Надземная	2035	4,48	0,223092	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
14626		ТК-59/3	150,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,79	0,172693	0,000011	0,000002	0,000115	0,999991
14628		разв.	52,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2035	7,80	0,128189	0,000011	0,000001	0,000150	0,999996
14632		ст.	3,50	0,08	0,08	Надземная	2039	5,84	0,171258	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14640	разв.		206,00	0,52	0,52	Надземная	2031	10,38	0,096340	0,000011	0,000002	0,000000	0,999977
14642			0,50	0,10	0,10	Надземная	2039	6,64	0,150509	0,000011	0,000000	0,000487	1,000000
14644			80,00	0,10	0,10	Надземная	2039	6,61	0,151386	0,000011	0,000001	0,000487	0,999994
14648		ТК-70	45,00	0,13	0,13	Надземная	2039	7,80	0,128138	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
14650		разв.	40,00	0,08	0,08	Надземная	2039	5,83	0,171534	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
14652		разв.	112,00	0,13	0,13	Надземная	2039	7,68	0,130292	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
14656		разв.	10,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,21	0,191878	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
14658		разв.	10,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,25	0,190397	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

14660		разв.	5,00	0,07	0,07	Надземная	2039	5,24	0,190838	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14662			50,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2039	5,22	0,191597	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
14664		разв.	6,00	0,05	0,05	Надземная	2039	4,49	0,222484	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
14670		ГС ОСТО	131,00	0,08	0,08	Надземная	2039	5,81	0,172234	0,000011	0,000002	0,000000	0,999992
14672		ТК-67/3	102,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,80	0,084742	0,000011	0,000001	0,001326	0,999987
14674			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,83	0,171483	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14676			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,64	0,150578	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14678			43,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,83	0,113219	0,000011	0,000001	0,000327	0,999996
14680		ст.	0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,84	0,171220	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14682		разв.	15,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,14	0,109432	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
14684		ТК-8/2	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	9,05	0,110537	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14686		ж.д.15/XVII	16,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189591	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
14690		ТК-8	69,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,89	0,084102	0,000017	0,000001	0,002227	0,999987
14692		ж.д.15/5	56,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2021	5,83	0,171650	0,000017	0,000001	0,000000	0,999995
14694		ж.д.15/6	11,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,84	0,171302	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
14696		ж.д.15/4	8,00	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,93	0,168729	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
14700	ТК-4	ТК-5	6,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2025	17,56	0,056946	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
14701		ТК-5	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,09	0,082700	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
14702	ТК-5	разв.	77,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2025	17,56	0,056946	0,000013	0,000001	0,004955	0,999984
14703	ТК-5/1		6,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2025	17,59	0,056848	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
14706	ТК-5		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,31	0,158493	0,000015	0,000000	0,000443	1,000000
14709		30-18 АБК "Капитан"	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174394	0,000015	0,000000	0,000443	1,000000

14711		ТК-4	0,50	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2025	17,56	0,056946	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
14713		ТК-6	60,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,91	0,169132	0,000013	0,000001	0,000000	0,999996
14715	ТК-5		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,29	0,159108	0,000015	0,000000	0,000629	1,000000
14721	ТК-264	ст.	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,29	0,159097	0,000015	0,000000	0,000629	0,999999
14727	разв.	30-18а м-н	40,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,29	0,159097	0,000015	0,000001	0,000601	0,999997
14729	разв.	30-18 кафе-бар	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,159097	0,000015	0,000000	0,000028	1,000000
14731	ТК-3		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2039	4,50	0,222066	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14733			55,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2039	4,50	0,222062	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
14734		ж.д.15/18	9,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218626	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
14738		ст.	65,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,30	0,188753	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
14740			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189713	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14742		ТК-22	37,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2014	11,96	0,083628	0,000038	0,000001	0,000964	0,999984
14744		ж.д.15/1+ООО ТД"Дуслык"	20,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2021	4,49	0,222583	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
14746		ж.д.15/7+Сбербанк	93,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,82	0,171938	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
14748		ТК-54	62,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,83	0,127636	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
14750		ж.д.15/2	20,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,88	0,170088	0,000038	0,000001	0,000000	0,999996
14752		ТК-2	0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2025	17,56	0,056948	0,000013	0,000000	0,004709	1,000000
14756		ж.д.15/8а	92,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,26	0,190174	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
14758		разв.	50,50	0,21	0,21	Подвальная	2012	11,95	0,083701	0,000053	0,000003	0,002331	0,999970
14760		ст.	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,92	0,083918	0,000053	0,000000	0,002043	1,000000
14762		ст	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158247	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999

14766			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,29	0,159097	0,000015	0,000000	0,000629	1,000000
14768		ТК-26	50,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,72	0,148710	0,000013	0,000001	0,000000	0,999996
14770		д.с.№23"Светлячок"	73,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,29	0,189117	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
14772		ТК-28	70,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,01	0,110963	0,000018	0,000001	0,000000	0,999989
14774		ж.д.15/4а	18,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,84	0,171356	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
14776		т. А	35,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,92	0,168938	0,000013	0,000001	0,000000	0,999998
14778		ж.д.15/iii	12,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,93	0,168760	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
14780			0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2038	5,80	0,172363	0,000011	0,000000	0,000327	1,000000
14782			25,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222625	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
14784		ст.	10,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189636	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
14786		ТК-14	82,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,00	0,111059	0,000018	0,000002	0,000000	0,999988
14788		ТК-16	43,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,64	0,150704	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
14790		ст.	7,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,49	0,222519	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14792		ТК-17	58,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,05	0,110444	0,000018	0,000001	0,000000	0,999991
14794		ст.	15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170305	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
14796		ж.д.15/VIII	92,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,82	0,171934	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
14798		разв.	8,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2021	5,83	0,171441	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
14800		ж.д.15/29	48,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2021	5,83	0,171588	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
14802		ст.	42,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170514	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
14804		ст.	14,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,87	0,170297	0,000053	0,000001	0,000000	0,999996
14806		разв.	44,40	0,13	0,13	Подвальная	2038	7,71	0,129658	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
14808		ТК-30	26,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189671	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

14810	ст.	ст.	27,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,71	0,129658	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14812	ст.	разв.	18,00	0,13	0,13	Подвальная	2038	7,71	0,129658	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
14814		ст.	5,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,80	0,128135	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14816	разв.		42,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,78	0,172905	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
14819	разв.		0,50	0,03	0,03	Подвальная	2038	3,85	0,259992	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14822		ст.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2021	5,83	0,171553	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
14825	ТК-120		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,65	0,150380	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
14826			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,64	0,150696	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
14829	ТК-121		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,66	0,150183	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
14831	ТК-122		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,66	0,150180	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
14833	ТК-122/1		58,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,65	0,150360	0,000053	0,000003	0,000000	0,999981
14835	разв.	ст.	20,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223191	0,000148	0,000003	0,000000	0,999995
14839	ТК-122		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171631	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14841	ТК-123		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171627	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14843	ТК-123		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171627	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14845	ТК-122/1		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,49	0,222735	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14846	разв.		34,00	0,07	0,07	Подвальная	2021	5,27	0,189728	0,000137	0,000005	0,000000	0,999991
14849	разв.	ж.д 18/1	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2021	5,83	0,171611	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
14850			17,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2021	6,64	0,150505	0,000137	0,000002	0,000076	0,999994
14852		ЦРИ "Изгелек"	41,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222731	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
14854		ТК-122/1	48,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,62	0,150996	0,000053	0,000003	0,000000	0,999984
14856		ТК-123	52,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2021	5,83	0,171631	0,000017	0,000001	0,000000	0,999995

1485 8		ЦРИ "Изгелек"	17,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2038	5,84	0,171348	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
1486 0		ж.д.18/02	116,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,81	0,172117	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
1486 2		ТК-122	82,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,66	0,150183	0,000053	0,000004	0,000000	0,999973
1486 4		ТК-107-1	20,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	17,45	0,057310	0,000018	0,000000	0,000000	0,999994
1486 6		ТК-11	106,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,76	0,085019	0,000011	0,000001	0,003290	0,999987
1486 8	ст.	ст.	14,00	0,31	0,31	Подвальная	2029	17,47	0,057231	0,000011	0,000000	0,007430	0,999997
1487 0	ст.	ТК-9а	30,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,47	0,057236	0,000011	0,000000	0,007430	0,999995
1487 3	ТК-9а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,83	0,113273	0,000011	0,000000	0,000030	1,000000
1487 6	ст.	ТК-1В	18,40	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,74	0,114355	0,000011	0,000000	0,000030	0,999998
1487 8	ТК-1В	ст.	19,30	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,74	0,114355	0,000011	0,000000	0,000030	0,999998
1488 0	ст.	разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,74	0,114355	0,000011	0,000000	0,000030	1,000000
1488 2	разв.		73,30	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,74	0,114355	0,000011	0,000001	0,000030	0,999993
1488 4		ст.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,74	0,114358	0,000011	0,000000	0,000030	1,000000
1488 6	ст.	ТК-1Г	4,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,47	0,154655	0,000011	0,000000	0,000011	1,000000
1488 8	разв.	ж.д 59-05.1	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,61	0,131348	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1488 9		разв.	48,00	0,08	0,08	Подвальная	2021	5,83	0,171611	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
1489 2		ст.	32,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,74	0,114355	0,000011	0,000000	0,000030	0,999997
1489 3	ст.	разв.	7,00	0,15	0,15	Подвальная	2029	8,74	0,114355	0,000011	0,000000	0,000030	0,999999
1489 4	разв.	ст.	7,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,74	0,114355	0,000011	0,000000	0,000030	0,999999
1489 7	разв.	ж.д 59-09.1	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2029	7,61	0,131348	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1489 9	ТК-1Д		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,50	0,222445	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
1490 1	ТК-1Д		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,47	0,154627	0,000388	0,000000	0,000000	1,000000

14903		разв.	21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,46	0,154792	0,000388	0,000008	0,000000	0,999981
14905			105,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2022	4,48	0,223302	0,000016	0,000002	0,000000	0,999993
14911	разв	ст.	48,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,44	0,155262	0,000388	0,000019	0,000000	0,999957
14912		ТК-58	63,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2018	5,87	0,170478	0,000023	0,000001	0,000000	0,999992
14917			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2021	4,48	0,223198	0,000137	0,000000	0,000010	1,000000
14919	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,43	0,155432	0,000388	0,000000	0,000000	1,000000
14922	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,45	0,154923	0,000388	0,000000	0,000000	1,000000
14924		ст.	15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,46	0,154755	0,000388	0,000006	0,000000	0,999986
14925		ТК-31/1	0,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2026	19,62	0,050958	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14927		ТК 31/2	37,40	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2026	12,38	0,080778	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
14929		ТК-32	49,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2028	11,92	0,083863	0,000011	0,000001	0,001295	0,999994
14931		ТК-34	14,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2028	4,49	0,222551	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
14933	ТК-1Г		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,48	0,154357	0,000011	0,000000	0,000011	1,000000
14935		ж.д.10	42,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2028	4,49	0,222738	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
14937		ж.д.13	19,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2028	4,49	0,222576	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
14939		ТК-1Д	49,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,48	0,154353	0,000011	0,000001	0,000011	0,999997
14941		разв.	22,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2020	9,07	0,110229	0,000019	0,000000	0,000000	0,999997
14943	ТК-33		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,60	0,151545	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14945		ж.д.14	8,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2028	4,49	0,222498	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14949		ФГУЗ НЧ"Дезстанция"	89,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2028	4,48	0,223071	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
14953		ж.д. 9	11,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2029	4,49	0,222519	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

14959		ж.д. 8	10,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2039	4,49	0,222512	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14961		ТК-39	0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2029	5,83	0,171522	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14963		ж.д.15	62,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2029	4,49	0,222880	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
14965		ТК-40	38,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2029	5,83	0,171518	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14967		ж.д. 7	11,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2029	4,49	0,222519	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14969		ж.д. 6-12	11,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2027	4,49	0,222519	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
14971		ж.д. 6-11	80,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2027	4,48	0,223007	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
14973		разв.	21,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2018	6,70	0,149304	0,000023	0,000001	0,000000	0,999997
14975		ж.д.16/11	14,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2018	5,33	0,187759	0,000023	0,000000	0,000000	0,999998
14977		ТК-44	69,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2027	8,98	0,111397	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
14979			0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2039	5,84	0,171305	0,000011	0,000000	0,000161	1,000000
14983		ТК-43/1	13,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2027	5,83	0,171418	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
14985		ж.д.16/6	58,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2026	5,83	0,171666	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
14987		ТК-52	26,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2026	6,64	0,150574	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
14989		разв	33,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,44	0,155262	0,000388	0,000013	0,000000	0,999970
14992	ТК-5		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2038	14,58	0,068588	0,000011	0,000000	0,003202	1,000000
14994		ТК-6А	83,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2038	14,49	0,069006	0,000011	0,000001	0,003202	0,999987
14996	ТК-6А	ст.	63,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,62	0,068417	0,000018	0,000001	0,003202	0,999985
14998	ст.	разв.	7,00	0,26	0,26	Подвальная	2034	14,56	0,068660	0,000011	0,000000	0,003202	0,999999
14999	разв.	ст.	7,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,75	0,085129	0,000011	0,000000	0,002797	0,999999
15002	разв.	ж.д 59-09.2	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,61	0,131361	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15004	ст.	ТК-7А	44,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,86	0,084337	0,000018	0,000001	0,002797	0,999991

15006	ТК-7А		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220930	0,000018	0,000000	0,000028	1,000000
15008			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220926	0,000018	0,000000	0,000028	1,000000
15010	ТК-7А	ст.	23,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,86	0,084337	0,000018	0,000000	0,002769	0,999995
15012	ст.	разв.	7,00	0,21	0,21	Подвальная	2038	11,78	0,084857	0,000011	0,000000	0,002769	0,999999
15013	разв.	ст.	7,00	0,21	0,21	Подвальная	2038	11,78	0,084857	0,000011	0,000000	0,002390	0,999999
15016	разв.	ж.д 59-12	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,47	0,154640	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15018	ст.	ТК-8А	51,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,78	0,084857	0,000011	0,000001	0,002390	0,999994
15020	ТК-8А		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,56	0,152478	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15022		ст.	52,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151401	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
15024	ТК-8А		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,70	0,085474	0,000011	0,000000	0,001927	1,000000
15026		ТК-9Б	106,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,70	0,085474	0,000011	0,000001	0,001927	0,999987
15028	ТК-9Б		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,83	0,171639	0,000018	0,000000	0,000200	1,000000
15030			3,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,83	0,171639	0,000018	0,000000	0,000200	1,000000
15032	ТК-9Б		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,68	0,130142	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15034		ст.	55,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,68	0,130139	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
15036	ТК-9Б		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,80	0,113594	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15038		ст.	37,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,80	0,113591	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
15040	ст.	ТК-10	16,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111380	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
15042	ТК-10	ст.	22,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,97	0,111541	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
15043	ст.		10,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,80	0,113591	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
15047		разв.	12,00	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,58	0,131931	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
15055	ТК-9А		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,83	0,171497	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

15057		ст.	64,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,83	0,171497	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
15058		ст.	38,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,24	0,190698	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
15061	ТК-14		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170898	0,000016	0,000000	0,000142	1,000000
15063		ст.	88,80	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170898	0,000016	0,000001	0,000142	0,999992
15066	ТК-14		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,169994	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15068		ст.	38,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,169990	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
15069		ст.	33,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,24	0,190660	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
15071			28,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,30	0,188795	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
15073		ст.	68,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,85	0,170972	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
15075		ТК-9/17а	97,03	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,76	0,067767	0,000053	0,000005	0,003785	0,999930
15077		разв.	60,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,72	0,148782	0,000014	0,000001	0,000000	0,999995
15079		ст.	34,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,73	0,148584	0,000014	0,000001	0,000000	0,999997
15081			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,26	0,190181	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15083		разв.	35,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,73	0,148592	0,000014	0,000001	0,000000	0,999997
15085		ж.д.17а/4	16,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,49	0,222555	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
15087		разв.	35,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,73	0,148596	0,000014	0,000001	0,000000	0,999997
15089		ж.д.17а/5	16,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,49	0,222555	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
15091		ж.д.17а/6	16,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,49	0,222555	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
15093		ТК-13/1/17а	95,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151213	0,000018	0,000002	0,000000	0,999990
15095		ст.	70,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,93	0,083832	0,000018	0,000001	0,001593	0,999986
15097		разв.	398,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	17,07	0,058570	0,000018	0,000007	0,005844	0,999886
15099		разв.	26,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,85	0,127376	0,000045	0,000001	0,000000	0,999992

15101		разв.	67,30	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	9,01	0,110989	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
15103		ТК-6-17а	111,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,77	0,128721	0,000018	0,000002	0,000000	0,999986
15105			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151661	0,000018	0,000000	0,000288	1,000000
15107			5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,61	0,151263	0,000018	0,000000	0,000495	0,999999
15109		ж.д.17а/17	45,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,73	0,148668	0,000014	0,000001	0,000000	0,999996
15111		ТК-1/1/17а	0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2012	14,86	0,067294	0,000053	0,000000	0,005844	1,000000
15113		ж.д.17а/9	41,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,81	0,128109	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
15115			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,83	0,171598	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15117		ж.д.17а/15	10,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,84	0,171294	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
15119		ст.	34,20	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,64	0,150640	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
15121		ж.д.17а/10	25,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,27	0,189659	0,000018	0,000001	0,000000	0,999998
15125			1,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,65	0,056665	0,000015	0,000000	0,003430	1,000000
15127		разв.	104,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,78	0,128590	0,000015	0,000002	0,000000	0,999989
15129		ТК-126	41,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,71	0,085392	0,000015	0,000001	0,004589	0,999994
15131		ТК-129	63,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,92	0,083880	0,000015	0,000001	0,005059	0,999990
15133		ст.	18,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,06	0,110436	0,000023	0,000000	0,000000	0,999997
15135		ТК-131	39,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2040	6,64	0,150677	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
15137		разв.	21,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,98	0,111297	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
15139		ТК-139	89,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	9,00	0,111137	0,000015	0,000001	0,000000	0,999989
15141		ж.д 17/19	32,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,64	0,150620	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
15143		ТК-140	57,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171658	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
15145		ж.д 17/24	76,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,62	0,150956	0,000015	0,000001	0,000000	0,999993

15147		ж.д 17/21	21,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2014	4,53	0,220638	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
15149		ж.д 17/20	7,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2014	4,53	0,220538	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
15151		ж.д 17/16	8,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,84	0,171278	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
15153		ТК-137	107,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,93	0,112034	0,000015	0,000002	0,000000	0,999987
15155		ТК-138	79,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,64	0,150515	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
15157		ст.	78,40	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2043	5,29	0,189162	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
15159		ж.д 17/13	9,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,28	0,189537	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
15161		ж.д 17/14	126,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,61	0,151340	0,000015	0,000002	0,000000	0,999989
15163		д.с "Щелкунчик"№10117/22	36,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171495	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
15165		ТК-132	96,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,62	0,151110	0,000015	0,000001	0,000000	0,999992
15167			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171600	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
15169		ТК-133	15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170576	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
15171		ст.	55,10	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,85	0,170872	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
15173		ст.	70,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,85	0,170987	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
15176	ТК-126		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,61	0,151279	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
15178			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,61	0,151279	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
15179		разв.	152,30	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,86	0,112859	0,000015	0,000002	0,000000	0,999982
15181		ст.	8,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,84	0,171278	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
15183	ТУ-58	НО-401	147,87	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	14,76	0,067760	0,000018	0,000003	0,000000	0,999963
15185		ст.	3,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,64	0,150605	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
15187		ж.д 17/08 1 ввод+м-	15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,87	0,170305	0,000045	0,000001	0,000000	0,999996

		н"Интер-спо											
15189			0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2040	7,79	0,128407	0,000120	0,000000	0,000068	1,000000
15191			70,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,26	0,190062	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
15193		ж.д 17/04	32,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171464	0,000015	0,000001	0,000000	0,999998
15195		разв.	0,50	0,21	0,21	Подвальная	2040	11,71	0,085383	0,000015	0,000000	0,002151	1,000000
15197	ТУ-59	разв.	0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	14,98	0,066768	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
15199		разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2021	7,82	0,127816	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
15201		ТК-151/1	50,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,68	0,149726	0,000038	0,000002	0,000000	0,999988
15207		ж.д 17/02	45,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,80	0,128138	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
15211			40,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,60	0,151533	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
15214	ТУ-50		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2027	17,42	0,057411	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15215		ст.	46,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,61	0,151225	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
15218	ТУ-51		3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151809	0,000018	0,000000	0,001144	1,000000
15220	ТУ-51		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2039	14,56	0,068673	0,000011	0,000000	0,003567	1,000000
15222			6,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,55	0,152733	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15224	ТК-1	ТК-2	67,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,56	0,068686	0,000018	0,000001	0,002800	0,999984
15226			5,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,84	0,171255	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15228	ТК-2	ТК-3	50,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,56	0,068686	0,000018	0,000001	0,002601	0,999988
15230			21,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,80	0,113575	0,000017	0,000000	0,000000	0,999997
15232		ТК-4	117,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,76	0,085004	0,000018	0,000002	0,001542	0,999977
15234			24,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169865	0,000053	0,000001	0,000000	0,999993
15235	ТУ-10	НО-58	103,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	5,38	0,185837	0,000013	0,000001	0,000000	0,999993

15237		ТК-1	144,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,86	0,112873	0,000011	0,000002	0,000000	0,999987
15239		ТК-13	57,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,71	0,085427	0,000011	0,000001	0,001520	0,999993
15242	ТК-11		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,83	0,084521	0,000011	0,000000	0,000551	1,000000
15244		ст.	33,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,83	0,084521	0,000011	0,000000	0,000551	0,999996
15246	ст.	разв.	115,00	0,21	0,21	Подвальная	2029	11,66	0,085769	0,000011	0,000001	0,000551	0,999986
15248	разв.	ж.д 59-05.2	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2029	11,66	0,085769	0,000011	0,000000	0,000551	1,000000
15252	ТУ-10		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	17,51	0,057125	0,000018	0,000000	0,007008	1,000000
15256	ТК-3		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,69	0,130045	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15260	разв.	Общеж. 20-09в	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,30	0,158737	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15262	разв.	ст.	20,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,30	0,158737	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
15264	ТК-3	ТК-8	109,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2027	17,40	0,057465	0,000011	0,000001	0,006665	0,999980
15266	ТК-8		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,18	0,192877	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15268	ТК-8	ТК-10	24,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2036	17,43	0,057361	0,000011	0,000000	0,005946	0,999996
15270	ТК-10		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,18	0,192877	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15272	ТК-10		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,89	0,112515	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15274		ст	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,49	0,153981	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15276	разв.	20-09а Полкл. №5	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,31	0,158520	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15278	разв.	ст.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,31	0,158520	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15280	ТК-58	ст.	11,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2040	6,56	0,152516	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
15282	разв.	ст.	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,31	0,158520	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
15284	ТК-53	ст	46,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,42	0,155842	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
15292	ТК-11		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,14	0,070734	0,000018	0,000000	0,004352	1,000000

15294	ТК-12		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,88	0,084186	0,000018	0,000000	0,001530	1,000000
15298	ТК-12	ТК-14	48,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,24	0,070244	0,000018	0,000001	0,002823	0,999989
15300	ТК-14		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151511	0,000018	0,000000	0,000270	1,000000
15302	ТК-14		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,92	0,112091	0,000016	0,000000	0,000017	1,000000
15304	ТК-39	ст.	15,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,84	0,113159	0,000011	0,000000	0,000017	0,999999
15306	разв.	ж.д 20-05	1,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,66	0,115476	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15308	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,66	0,115476	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15310	ТК-14		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,94	0,111891	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15312	разв.	ж.д 20-02	1,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,66	0,115472	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15318	ТК-20		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,86	0,170712	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
15320		ТК-20	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,95	0,111774	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15322	ТК-22		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,49	0,154193	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15324	ст.	ТК-22	65,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,73	0,129395	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
15326	разв.	ж.д 20-07	1,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,45	0,134199	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15328		ст.	44,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,60	0,116327	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
15329	ТК-24		34,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	16,90	0,059160	0,000018	0,000001	0,001454	0,999990
15331	ТК-2		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,62	0,151107	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15335	ТУ-14		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	16,90	0,059160	0,000018	0,000000	0,006068	1,000000
15336	ТК-23	ТК-24	92,80	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	16,90	0,059158	0,000018	0,000002	0,003345	0,999974
15338	ТК-23		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,89	0,112495	0,000016	0,000000	0,000676	1,000000
15340	ТК-8		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2027	7,40	0,135226	0,000011	0,000000	0,000234	1,000000
15342	ТК-5		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,41	0,226971	0,000127	0,000000	0,000000	1,000000

15344	ТК-5		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,40	0,227183	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15346	ТК-5	ТК-5а	55,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2027	7,45	0,134257	0,000011	0,000001	0,000234	0,999996
15348	ТК-5а	ТК-18	125,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2027	7,75	0,129036	0,000011	0,000001	0,000234	0,999990
15350	ТК-18		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,43	0,134676	0,000011	0,000000	0,000234	1,000000
15352	ТК-20А	ст	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,46	0,154918	0,000011	0,000000	0,000234	0,999999
15353		АТС-46	13,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171321	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15355		ТК-98	96,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2041	19,84	0,050400	0,000016	0,000002	0,000000	0,999972
15357		КТС-26 (НО-57а)	64,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	17,51	0,057123	0,000018	0,000001	0,007008	0,999981
15359		ст.	37,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,67	0,130329	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
15361			32,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2026	12,56	0,079642	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
15363			68,99	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,68	0,149666	0,000020	0,000001	0,000130	0,999991
15365		ТК-5	139,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2027	7,40	0,135226	0,000011	0,000002	0,000234	0,999989
15369		21-07 АБК	50,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,40	0,227179	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
15371		ТК-20А	111,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,43	0,134676	0,000011	0,000001	0,000234	0,999991
15373			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,18	0,193029	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15375		ст	19,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,88	0,112644	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
15379		ст.	23,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,88	0,084183	0,000018	0,000000	0,001530	0,999995
15381		ст.	85,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,94	0,111887	0,000018	0,000002	0,000000	0,999987
15383		ст.	39,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151511	0,000018	0,000001	0,000270	0,999996
15385		ТК-39	66,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,92	0,112088	0,000016	0,000001	0,000017	0,999991
15387		ж.д.18/46	7,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171271	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15389		ст.	86,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,39	0,227597	0,000018	0,000002	0,000000	0,999994

15393		ж.д.18/45	12,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171309	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15395		ст	34,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,86	0,170712	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
15397	ТК-22		92,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,95	0,111774	0,000018	0,000002	0,000000	0,999986
15399		ст	34,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,47	0,154450	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
15401	ТК-2		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,60	0,116330	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15403		ТК-2	0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	16,90	0,059160	0,000018	0,000000	0,001454	1,000000
15405			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,62	0,151103	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15407		ст.	122,20	0,15	0,15	Подземная канальная	2022	8,89	0,112491	0,000016	0,000002	0,000676	0,999984
15409		ТК-23	104,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	16,90	0,059160	0,000018	0,000002	0,006068	0,999971
15411		ж.д.18/44	19,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171363	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
15413		ст.	8,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,62	0,150975	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15415		ТК-102	27,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,65	0,150283	0,000053	0,000001	0,000000	0,999991
15417		ТК-101	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,09	0,110052	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15419		ж.д.18/43	16,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2041	5,27	0,189594	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15421		ж.д.18/35	7,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,65	0,150433	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15424	ТК-10	разв.	73,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,29	0,070003	0,000018	0,000001	0,000000	0,999983
15425	ТК-79		231,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	17,34	0,057661	0,000016	0,000004	0,000000	0,999942
15427		ТК-90	34,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2041	14,78	0,067660	0,000016	0,000001	0,003587	0,999993
15430	разв.	ТК-б	20,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,29	0,070003	0,000018	0,000000	0,004352	0,999995
15431	ТК-б	ТК-11	2,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,29	0,070003	0,000018	0,000000	0,004352	1,000000
15432		ж.д.18/34	8,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,65	0,150437	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15434	ТК-80		24,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,75	0,067809	0,000053	0,000001	0,000000	0,999983

15436		ст.	40,20	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2041	11,95	0,083661	0,000016	0,000001	0,002737	0,999993
15438		ж.д.18/29	16,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,68	0,149672	0,000053	0,000001	0,000000	0,999995
15440		ж.д.18/28	21,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171379	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
15442		ж.д.18/19	15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171332	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15444		ТК-77	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,92	0,083859	0,000016	0,000000	0,001879	1,000000
15446		д.с.№4"Веселинка"	64,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,26	0,189958	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
15448		ст.	43,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,66	0,150083	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
15450		ТК-74	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	9,05	0,110537	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15452		ТК-75	97,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2020	5,88	0,169924	0,000019	0,000002	0,000000	0,999990
15454		разв.	13,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,61	0,151340	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15458		ж.д.18/18	32,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,83	0,171464	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
15460		ж.д.18/17+ ООО"Тандер"	18,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,84	0,171356	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15462	разв.		30,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	17,44	0,057350	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
15464			111,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,81	0,172090	0,000016	0,000002	0,000317	0,999991
15466	ТК-118-1		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2041	17,51	0,057113	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15468		ж.д.18/14	18,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,27	0,189606	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15470		ТК-110	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,05	0,110540	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
15472		ТК-109	58,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,95	0,111699	0,000017	0,000001	0,000000	0,999992
15476			5,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,83	0,171592	0,000016	0,000000	0,000120	1,000000
15478		ТК-105	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,59	0,151821	0,000016	0,000000	0,000065	0,999998
15480			0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2033	5,85	0,170963	0,000120	0,000000	0,000000	1,000000

1548 2		изм.года прокладки трубопровод	84,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2013	16,90	0,059166	0,000045	0,000004	0,000000	0,999941
1548 4		УП-1	127,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,87	0,084222	0,000045	0,000006	0,001554	0,999938
1548 8			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,28	0,189412	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
1549 0		ж.д.18/73	17,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2020	5,91	0,169303	0,000019	0,000000	0,000000	0,999998
1549 2		ТК-117/1	118,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,65	0,150456	0,000018	0,000002	0,000000	0,999987
1549 4		д.с.№57"Веснянка"	54,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2018	4,54	0,220486	0,000023	0,000001	0,000000	0,999995
1549 6		ж.д.18/74	23,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2020	5,90	0,169350	0,000019	0,000000	0,000000	0,999998
1549 8		ст.	52,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170592	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
1550 0		ст.	318,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	17,88	0,055923	0,000018	0,000006	0,000000	0,999905
1550 2		ТК-89	15,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	9,04	0,110638	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
1550 4		ж.д.18/42	9,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,84	0,171286	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
1550 8		ж.д.18/40	6,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171263	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
1551 0		ТК-87/1	50,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,66	0,150099	0,000045	0,000002	0,000000	0,999986
1551 2		ТК-85	46,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2019	6,69	0,149490	0,000020	0,000001	0,000000	0,999994
1551 4		д.с.№32"Чайка"	79,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,48	0,223000	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
1551 6		ТК-84	97,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2043	11,95	0,083693	0,000018	0,000002	0,001621	0,999981
1551 8		ж.д.18/33	8,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,65	0,150441	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
1552 0		ст.	33,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,87	0,170444	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
1552 2		спец.школа №69	90,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,82	0,171914	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
1552 4		ст.	44,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,86	0,170533	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
1552 6		ТК-81	91,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	9,00	0,111151	0,000016	0,000001	0,000000	0,999988

15528		ж.д.18/27	31,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,64	0,150612	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
15530		ж.д.18/26	7,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,84	0,171271	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15532		ж.д.17а/24	26,02	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,04	0,110588	0,000020	0,000001	0,000000	0,999996
15534		ООО"Макдоналдс"	78,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2019	5,27	0,189762	0,000020	0,000002	0,000000	0,999992
15536			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,83	0,127660	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
15538		ТК-281	68,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2022	6,23	0,160578	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
15541	ТК-282		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,00	0,111141	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
15542		ТК-3/1	107,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,00	0,111138	0,000023	0,000002	0,000000	0,999980
15546	ТК-2		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,53	0,153137	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15548		ст.	50,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,55	0,152649	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
15550	ТК-1		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2029	7,72	0,129561	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15551		разв.	40,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,60	0,151494	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
15554		ст.	30,40	0,13	0,13	Подземная канальная	2029	7,71	0,129779	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
15558	ст.	разв.	5,00	0,13	0,13	Подвальная	2029	7,61	0,131381	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15560	разв.	ст.	45,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,55	0,152748	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
15561	ст.	ТК-2	18,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,55	0,152748	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
15563	ТК-197/2		0,01	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223401	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15565	ТК-1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,54	0,152820	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15569		ст.	97,70	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,54	0,152816	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
15571	разв.	ж.д 59-04/3	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,58	0,152067	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15573	ТК-198		0,01	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	9,04	0,110656	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15575	ТК-226		0,01	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,30	0,188761	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000

15577		ж.д с-1	66,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,30	0,188761	0,000045	0,000003	0,000000	0,999986
15579	ТК-226		0,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171623	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15580		разв.	19,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171622	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
15583	ТК-226	ТК-227	70,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,03	0,110801	0,000045	0,000003	0,000000	0,999974
15585	ТК-227		0,01	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,31	0,188332	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
15587	ТК-227	ТК-228	41,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,03	0,110801	0,000045	0,000002	0,000000	0,999985
15589	ТК-228		0,01	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,31	0,188255	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
15591	ТК-228		0,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,86	0,170655	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
15594	разв.	ж.д с-31	3,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,27	0,189797	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15597	разв.	ст.	16,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,47	0,223640	0,000114	0,000002	0,000000	0,999997
15599	ст.	ст.	7,89	0,05	0,05	Надземная	2041	4,47	0,223640	0,000114	0,000001	0,000000	0,999999
15607	ТК-11		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,74	0,129149	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15611		ТК-11Б	75,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,74	0,129149	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
15615	ТК-11Б		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2019	7,86	0,127192	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
15617		ст.	25,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,07	0,110217	0,000020	0,000001	0,000000	0,999996
15618	разв.		0,01	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226025	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15621	ТК-11Б		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2019	5,35	0,187031	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
15623	разв.		40,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,47	0,223640	0,000114	0,000005	0,000000	0,999993
15625		ст.	35,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2019	5,35	0,187027	0,000020	0,000001	0,000000	0,999996
15627	разв.	разв.	45,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2041	3,84	0,260708	0,000114	0,000005	0,000000	0,999993
15631	разв.		0,01	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222836	0,000114	0,000000	0,000000	1,000000
15659	ТК-230		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150584	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

15661	ТУ-13	ТУ-12	14,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,48	0,223020	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15663	ТК-11		0,01	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223020	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15664			0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,43	0,087477	0,000011	0,000000	0,000872	1,000000
15667	ТК-11		0,01	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223303	0,000114	0,000000	0,000000	1,000000
15668			1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221337	0,000016	0,000000	0,000028	1,000000
15671	ТУ-13	ТУ-14	30,00	0,05	0,05	Надземная	2012	4,50	0,222300	0,000053	0,000002	0,000000	0,999993
15672	ТК-14А	ТК-14	130,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,48	0,087126	0,000011	0,000002	0,000843	0,999984
15673		ТК-226	130,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,97	0,111540	0,000016	0,000002	0,000000	0,999983
15675		ж.д с-II	10,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,31	0,188331	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
15677		ж.д с-III	34,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,30	0,188515	0,000045	0,000002	0,000000	0,999993
15679		ТК-229	60,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,86	0,170654	0,000045	0,000003	0,000000	0,999986
15699		разв.	0,01	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,81	0,127970	0,000114	0,000000	0,000000	1,000000
15713		ул.Мелекесская-9	40,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223117	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
15717	ТУ-12	ТК-11	12,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223020	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15720	ТУ-12		0,01	0,05	0,05	Надземная	2041	4,48	0,223101	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15721		ТУ-12/1	11,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,49	0,222917	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
15723	ТК-16		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,85	0,170851	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
15725	ТУ-15	ТУ-16	43,00	0,05	0,05	Надземная	2012	4,50	0,222300	0,000053	0,000002	0,000000	0,999991
15728	ТУ-15		0,01	0,05	0,05	Надземная	2041	4,48	0,223118	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15729	ТУ-16	ТУ-17	38,00	0,05	0,05	Надземная	2012	4,49	0,222862	0,000099	0,000004	0,000000	0,999994
15732	ТУ-16		0,01	0,05	0,05	Надземная	2041	4,49	0,222836	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15733	ТУ-14	ТУ-15	33,00	0,05	0,05	Надземная	2012	4,50	0,222300	0,000053	0,000002	0,000000	0,999993

15736	ТУ-14		0,01	0,05	0,05	Надземная	2041	4,48	0,223118	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15737	ТУ-17	ТУ-18	40,00	0,05	0,05	Надземная	2012	4,49	0,222862	0,000099	0,000004	0,000000	0,999994
15740	ТУ-17		0,01	0,05	0,05	Надземная	2041	4,42	0,226025	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15741			48,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,29	0,188941	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
15743		ст.	53,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,29	0,188979	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
15746		ТУ-44б	0,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2042	14,32	0,069812	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15747	разв.		77,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2020	9,56	0,104637	0,000019	0,000001	0,000000	0,999987
15748	ст.	ст.	18,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,27	0,189694	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
15750	ст.	ж.д.17а/12	11,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,27	0,189694	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
15755	разв.	разв.	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,63	0,150795	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15757	разв.	ж.д.17а/22	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,28	0,189491	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15759	разв.	ж.д.17а/23	53,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,63	0,150795	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
15761	ТУ-10		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2025	17,70	0,056490	0,000013	0,000000	0,008076	1,000000
15763	ТК-5	ТК-7	43,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,76	0,067733	0,000013	0,000001	0,007602	0,999992
15765	ТК-7	ТК-11	108,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,76	0,067733	0,000013	0,000001	0,006491	0,999981
15768	ст.	Корпус Г	1,80	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,84	0,171258	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15770		ТК-68/2	13,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,64	0,150578	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
15772	ст.	"Приволжс. ГАСиТ" Общежитие	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2039	6,64	0,150578	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15774		ул.Мелекесская-5а	40,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,48	0,223117	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
15776		ул.Мелекесская-5	40,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,48	0,223117	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
15778		ул.Мелекесская-3 кв.1 и кв.2	40,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,48	0,223117	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997

15787	ТУ-18		0,01	0,05	0,05	Надземная	2041	4,48	0,223118	0,000114	0,000000	0,000000	1,000000
15793	ТУ-58		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,66	0,085742	0,000016	0,000000	0,003433	1,000000
15794			65,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,65	0,150462	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
15798		ТК-254	91,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,61	0,151280	0,000016	0,000001	0,000000	0,999991
15801	ТК-253		0,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,82	0,171754	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15811	разв.	ж.д 7-03	2,15	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,66	0,115484	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15813	ТК-255		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,61	0,151279	0,000016	0,000000	0,000174	1,000000
15815	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,27	0,159518	0,000018	0,000000	0,000130	1,000000
15817	ТК-255-1		27,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,82	0,171692	0,000016	0,000000	0,000174	0,999998
15819	ТК-255-1		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223001	0,000114	0,000000	0,000000	1,000000
15820			22,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223001	0,000114	0,000003	0,000000	0,999996
15822			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,61	0,151279	0,000016	0,000000	0,000174	1,000000
15824	ТК-262	ТК-263	88,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,63	0,085980	0,000016	0,000001	0,001211	0,999985
15827	ТК-262		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	9,04	0,110659	0,000016	0,000000	0,000220	1,000000
15828	ТК-262-1		70,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,81	0,172025	0,000016	0,000001	0,000220	0,999994
15830			3,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	9,03	0,110770	0,000016	0,000000	0,000220	1,000000
15832		разв.	3,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173567	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15834		ТК-257	93,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,76	0,128835	0,000016	0,000002	0,000000	0,999990
15836		ТК-264	51,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,93	0,083797	0,000016	0,000001	0,000632	0,999991
15838		ГАУЗ"Рес.клин.противотуб.дисп"	118,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,60	0,151487	0,000016	0,000002	0,000000	0,999989
15840		ТК-266	84,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,80	0,128205	0,000045	0,000004	0,000000	0,999973

15842	ТК-264	ТК-265	34,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,85	0,127434	0,000045	0,000002	0,000000	0,999989
15844		разв.	21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,68	0,149710	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
15846			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223184	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15849	ТК-279		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150584	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15850		ж.д с-3 (Грина,15)	17,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150713	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
15852		ж.д с-4 (ул.Грина,19)	4,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,87	0,170220	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
15855	ТУ-59		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,64	0,085943	0,000016	0,000000	0,005206	1,000000
15856	разв.	ж.д с-2а (ул.Грина,11)	3,20	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171500	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15861	разв.	ст.	41,50	0,08	0,08	Подвальная	2019	5,91	0,169240	0,000020	0,000001	0,000000	0,999995
15863	НО-408		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,47	0,223660	0,000011	0,000000	0,000079	1,000000
15865	НО-408	ТК-НО-409	273,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	8,82	0,113399	0,000013	0,000004	0,002937	0,999971
15867	ТК-НО-409		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,28	0,189317	0,000011	0,000000	0,000064	1,000000
15869	б/н		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,50	0,222053	0,000011	0,000000	0,000064	1,000000
15871	ТК-НО-409	ТК-2в	273,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	8,04	0,124387	0,000013	0,000004	0,002873	0,999973
15873	ТК-2в	ст.	16,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,91	0,067078	0,000013	0,000000	0,003815	0,999997
15874	ст.	ж.д с-13а (Грина,13)	25,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,87	0,170382	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
15877	ТУ-58		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2035	14,57	0,068627	0,000011	0,000000	0,002734	1,000000
15879	ТК-1	ТК-2	59,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,68	0,068099	0,000053	0,000003	0,002175	0,999958
15883	ТК-2	ТК-3	33,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,68	0,068099	0,000053	0,000002	0,002175	0,999976
15885	ТК-3	ТК-4	30,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2037	14,62	0,068409	0,000011	0,000000	0,001932	0,999995
15887	ТК-4	ТК-5	24,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,73	0,067868	0,000018	0,000000	0,001932	0,999994

15889	ТК-5		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,71	0,067986	0,000018	0,000000	0,001358	1,000000
15893	ТК-3		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169683	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
15897	б/н	ст.	43,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,63	0,085960	0,000011	0,000001	0,003932	0,999995
15901	разв.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,24	0,190785	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15907	разв.	разв.	48,00	0,21	0,21	Подвальная	2025	12,01	0,083272	0,000013	0,000001	0,003753	0,999993
15909	разв.	ст.	12,00	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,87	0,112764	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
15913	разв.	разв.	33,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,57	0,132101	0,000011	0,000000	0,000029	0,999997
15915	ТК-7		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,48	0,223255	0,000011	0,000000	0,000029	1,000000
15917	ТК-7	ст.	13,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2039	7,68	0,130218	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
15922	разв.	ст.	33,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,26	0,190187	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
15925	ТК-2Б		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,55	0,152773	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
15926	ст.	ж.д с-24	21,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,26	0,190187	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
15933	ТК-2Б		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2024	7,82	0,127806	0,000014	0,000000	0,000311	1,000000
15935	ТК-3Б	ст.	34,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2024	7,82	0,127802	0,000014	0,000001	0,000311	0,999997
15937	ст.	разв.	77,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,63	0,085960	0,000011	0,000001	0,003932	0,999991
15938	разв.	ст.	3,00	0,21	0,21	Подвальная	2012	11,93	0,083837	0,000053	0,000000	0,001651	0,999998
15939		ж.д с-20	30,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,26	0,190003	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
15941		ж.д с-27	6,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222881	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15943		ТК-260	85,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,78	0,128586	0,000016	0,000001	0,000000	0,999990
15946	разв.	ж.д 32-01.2	1,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,63	0,131024	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
15947	ТК-260	разв.	17,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150713	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
15949		ст	168,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,28	0,189247	0,000018	0,000003	0,000200	0,999985

15951		ТК-2	12,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,74	0,085164	0,000011	0,000000	0,003103	0,999999
15953		ТК-19	164,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2034	17,18	0,058200	0,000011	0,000002	0,005171	0,999970
15955		ТК-1	37,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,88	0,112654	0,000011	0,000000	0,000445	0,999997
15957	ТК-253	ТК-255	95,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,63	0,085980	0,000016	0,000002	0,002092	0,999984
15959		ТК-3	71,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,70	0,085503	0,000011	0,000001	0,002907	0,999991
15961		ст.	47,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153692	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
15963			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,34	0,187433	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
15965		разв.	22,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171645	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
15971		ст.	20,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,73	0,085222	0,000011	0,000000	0,002600	0,999998
15973		разв.	4,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,67	0,085718	0,000011	0,000000	0,002600	1,000000
15975		ст.	39,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,67	0,085710	0,000011	0,000000	0,001883	0,999995
15977		ст.	33,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172486	0,000011	0,000000	0,000335	0,999998
15979		ст.	59,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,90	0,112413	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
15982	ТК-1		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,73	0,129401	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15983	разв.	ж.д с-30а	3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150607	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
15985		ТК-14	30,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,67	0,149829	0,000023	0,000001	0,000000	0,999996
15987		ТК-7	193,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,60	0,086221	0,000011	0,000002	0,002922	0,999976
15989		ТК-16	27,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,85	0,084411	0,000011	0,000000	0,001585	0,999997
15995	ст.	ж.д 58-12	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,47	0,154639	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16002	ст.	разв.	50,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172396	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
16005	разв.	ж.д 58-13	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172396	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16014	ТК-9	ст.	22,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2024	5,91	0,169225	0,000014	0,000000	0,000000	0,999998

16017	ТК-5		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171738	0,000011	0,000000	0,000575	1,000000
16018	разв.	ж.д 58-21	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,78	0,113833	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16026		ст.	8,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,46	0,154701	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16028		ТК-27	218,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,82	0,113386	0,000011	0,000003	0,000767	0,999980
16032	ТК-1		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,66	0,130531	0,000011	0,000000	0,000352	1,000000
16034	ТК-1		1,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,96	0,083586	0,000045	0,000000	0,001288	1,000000
16042		ст.	14,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222927	0,000011	0,000000	0,000032	0,999999
16046	разв.		154,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,57	0,132149	0,000011	0,000002	0,000207	0,999988
16048	ТК-1А	ТК-1Б	26,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2022	7,84	0,127618	0,000016	0,000000	0,000207	0,999997
16052	ТК-1Б	ст.	112,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,77	0,173214	0,000011	0,000001	0,000207	0,999993
16054	разв.	ж.д 32-03.1	1,00	0,21	0,21	Подвальная	2035	11,63	0,085960	0,000011	0,000000	0,000529	1,000000
16055	ТК-3А	ТК-4'	71,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,44	0,155168	0,000011	0,000001	0,000068	0,999995
16058	ТК-3А		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,88	0,170193	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16059		ТК-31	9,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,86	0,170568	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
16060	ТК-27		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,81	0,171998	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16068			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172316	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16070	ТК-27	ТК-1Б	9,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111332	0,000018	0,000000	0,000767	0,999999
16072		ст.	21,40	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,47	0,223799	0,000011	0,000000	0,000045	0,999999
16074		ст.	20,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,47	0,223782	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
16076		ст.	36,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,48	0,154244	0,000011	0,000000	0,000564	0,999998
16078		ТК-1А	46,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,45	0,154980	0,000011	0,000001	0,000610	0,999997
16089	разв.	разв.	53,00	0,21	0,21	Подвальная	2025	12,01	0,083272	0,000013	0,000001	0,003434	0,999992

16092			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,81	0,171998	0,000011	0,000000	0,000068	1,000000
16094			1,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2035	14,57	0,068625	0,000011	0,000000	0,002734	1,000000
16096		ст.	30,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,71	0,129619	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
16100		ст.	81,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,86	0,170591	0,000053	0,000004	0,000000	0,999977
16102			95,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,79	0,172800	0,000011	0,000001	0,000575	0,999994
16104		ст.	24,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,74	0,067865	0,000018	0,000000	0,001358	0,999994
16106			1,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,74	0,085161	0,000011	0,000000	0,005206	1,000000
16112			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,28	0,189313	0,000011	0,000000	0,000064	1,000000
16114		ст.	18,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,24	0,190785	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
16116			3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,48	0,223255	0,000011	0,000000	0,000029	1,000000
16118	ТК-198		0,01	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,38	0,069555	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16122			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,55	0,152769	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16128		ст.	12,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2034	4,08	0,244918	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16130		ст.	4,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,81	0,172025	0,000011	0,000000	0,000068	1,000000
16134		ст.	43,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,86	0,170526	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
16136		ст.	74,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,78	0,172969	0,000011	0,000001	0,000160	0,999996
16138		ст.	70,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,79	0,172723	0,000011	0,000001	0,000143	0,999996
16140		ст.	48,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,87	0,170441	0,000053	0,000003	0,000000	0,999986
16148		ТК-36	112,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,77	0,114039	0,000011	0,000001	0,000143	0,999990
16158	разв.	ж.д с-18-19	3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,60	0,151494	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16161		ТУ-47	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,01	0,111026	0,000009	0,000000	0,000000	1,000000
16165	разв.	ст.	76,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,60	0,151494	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993

16166		ТК-3	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,66	0,115469	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16168	ТК-248		0,01	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,27	0,189776	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16170	ТК-248		0,01	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,26	0,190113	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16172	ТК-248		0,01	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,27	0,189776	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16174	ТК-3	ТК-4	48,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111348	0,000018	0,000001	0,000200	0,999993
16176	ТК-4		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170433	0,000018	0,000000	0,000200	1,000000
16178	ТК-4		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,79	0,128446	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16186			0,05	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223224	0,000016	0,000000	0,000011	1,000000
16188		ж.д с-12	22,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,31	0,188423	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
16192		ж.д с-13	44,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,26	0,190110	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
16194		ж.д с-14	37,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,32	0,187936	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
16197	ТК-250	разв.	31,85	0,26	0,26	Надземная	2041	14,38	0,069554	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
16214	ТК-251		0,01	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,27	0,189870	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16215		ж.д с-17	12,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,27	0,189869	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
16219		ст.	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,63	0,150736	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
16222	ТК-52/1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151633	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16224	ТК-52/2	ст.	33,20	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,57	0,152225	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
16225	ТК-2		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,32	0,187957	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16226			1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,88	0,112590	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16229	ТК-306		0,01	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	9,04	0,110656	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16231	ТК-306/1	ж.д с-32	6,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150633	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
16232	разв.	ж.д 58-23/4	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,47	0,154640	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

16235	разв.	ж.д 58-23/3	50,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,80	0,113612	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
16236			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,51	0,221882	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
16238		ТК-8	46,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,72	0,085358	0,000011	0,000001	0,002210	0,999994
16240		ст.	74,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,44	0,155250	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
16242		ст.	31,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,72	0,085311	0,000011	0,000000	0,002051	0,999996
16247			0,05	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223231	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16248	ст.	разв.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,44	0,155247	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16250	разв.	ж.д 58-15.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,44	0,155247	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16253	разв.	ж.д 58-16	35,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,25	0,190655	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
16254	ТК-249		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,64	0,150510	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
16256	ТК-249		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223227	0,000016	0,000000	0,000011	1,000000
16257	ст.	ТК-249	35,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,67	0,149820	0,000045	0,000002	0,000000	0,999990
16259		ст.	54,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,75	0,085088	0,000015	0,000001	0,001127	0,999992
16261	ст.	разв.	7,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,72	0,085311	0,000011	0,000000	0,002051	0,999999
16263	ст.	ТК-12	90,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,80	0,084774	0,000015	0,000001	0,001127	0,999986
16265	ст.		3,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,73	0,085222	0,000011	0,000000	0,002600	1,000000
16267	ст.	ТК-4	26,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,67	0,085718	0,000011	0,000000	0,002218	0,999997
16269	ст.	НО-242	69,15	0,70	0,70	Подземная канальная	2041	19,50	0,051286	0,000016	0,000001	0,000000	0,999980
16271	ТУ-30	ст.	65,55	0,70	0,70	Подземная канальная	2041	17,81	0,056157	0,000016	0,000001	0,000000	0,999983
16273	ст.	разв.	7,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,67	0,085710	0,000011	0,000000	0,001883	0,999999
16275	ст.	ТК-6	51,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,67	0,085710	0,000011	0,000001	0,001549	0,999994
16277		КТС-60/НО-142	88,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,03	0,058728	0,000011	0,000001	0,008476	0,999984

16279			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,50	0,222119	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16284	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173043	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16285	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2029	8,83	0,113303	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16287	ст.	ст.	144,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,42	0,155757	0,000011	0,000002	0,000000	0,999990
16289	ст.	ТК-11	16,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,82	0,113416	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
16291	ТК-11		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,80	0,113608	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16293		ст.	28,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,81	0,113461	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
16299	НО-242	НО-241	165,90	0,70	0,70	Подземная канальная	2041	15,16	0,065960	0,000016	0,000003	0,000000	0,999963
16302	ТК-240		0,01	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222893	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16305	ТК-1А		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,48	0,154244	0,000011	0,000000	0,000564	1,000000
16306	ТК-6		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,50	0,222122	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16308			22,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172164	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
16309	ст.	ст.	77,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	8,42	0,118700	0,000018	0,000001	0,000000	0,999989
16311		ст.	22,40	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	16,66	0,060041	0,000016	0,000000	0,000000	0,999995
16313	НО	ст.	43,04	0,70	0,70	Подземная канальная	2042	8,13	0,123028	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
16315	ст.		43,04	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	18,16	0,055058	0,000016	0,000001	0,000000	0,999989
16317	ст.	ст.	23,20	0,70	0,70	Подземная канальная	2042	13,46	0,074315	0,000018	0,000000	0,000000	0,999995
16319	ст.	ст.	12,88	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	10,65	0,093873	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
16321	ст.	НО	27,35	0,70	0,70	Подземная канальная	2042	17,49	0,057172	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
16323	НО	ст.	12,40	0,70	0,70	Подземная канальная	2042	5,12	0,195445	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
16325	ст.	ст.	13,90	0,70	0,70	Подземная канальная	2042	10,64	0,094013	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
16329	НО-240	НО-240а	84,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	8,35	0,119725	0,000016	0,000001	0,000000	0,999990

16334		ТК-237/1	0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2030	18,60	0,053763	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16335	ТК-236-1	разв.	90,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	15,77	0,063423	0,000013	0,000001	0,000000	0,999983
16337	ТК-252	разв.	240,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	14,52	0,068860	0,000019	0,000004	0,000000	0,999940
16339	разв.		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2030	14,25	0,070153	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16340		ТК-237	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,93	0,066993	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16342		ТУ-31	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	19,20	0,052075	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16344		ст.	55,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2016	19,98	0,050046	0,000029	0,000002	0,013357	0,999971
16347	ТК-274		0,01	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,22	0,191551	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16350		ж.д с-25	63,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,26	0,190256	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
16353	ТК-276		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150584	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16354		ТУ-47,общежитие ГАОСПОНЧСК	10,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171552	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
16356		ТК-276	43,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,94	0,083751	0,000017	0,000001	0,000702	0,999992
16360		ТК-274	145,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,22	0,191551	0,000016	0,000002	0,000000	0,999989
16362		Камск.политех.колледж Общежити	17,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,63	0,150717	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
16364		ТК-270	29,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,63	0,150806	0,000016	0,000001	0,000335	0,999997
16366		ТК-269	97,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150776	0,000045	0,000004	0,000000	0,999975
16371	ТК-269		0,01	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,31	0,188286	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
16378	ТК-268		0,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,86	0,170538	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
16387	ТК-241		0,01	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,74	0,085195	0,000016	0,000000	0,000894	1,000000

16389	ТК-244		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,64	0,150591	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16391	ТК-245		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152186	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16393	ТК-246	ТК-247	88,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,64	0,150621	0,000045	0,000004	0,000000	0,999976
16395	ТК-244		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150591	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16396		ж.д Джалиля 16	38,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,63	0,150878	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
16399	ТК-246		0,01	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222942	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16401	ТК-247		0,01	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222942	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16402		ж.д с-15б	15,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222941	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
16404		ж.д с-15а	15,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222941	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
16407	ТК-245		0,01	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223177	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16408		ст.	5,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223176	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16410		ТУ-81	0,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2018	7,76	0,128811	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
16412		ТУ-81	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2030	18,38	0,054406	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16414	НО-367	Доп.узел	59,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	11,71	0,085428	0,000018	0,000001	0,000000	0,999988
16416	Доп.узел	НО-366	29,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2019	16,80	0,059538	0,000020	0,000001	0,000000	0,999991
16422	НО-334	КТС-168 (НО-333)	135,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2028	5,16	0,193885	0,000011	0,000002	0,000000	0,999993
16424	ст.	ТК-КТС-180(НО-365а)	72,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2019	9,06	0,110403	0,000020	0,000002	0,000000	0,999988
16426	ТК-КТС-180(НО-365а)	ст.	16,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2042	9,76	0,102447	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
16428	ст.	ТУ-80	28,95	0,80	0,80	Подземная канальная	2042	13,63	0,073374	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
16430	КТС-178 (НО-331)	НО-331а	124,48	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	17,44	0,057347	0,000011	0,000001	0,000000	0,999977
16432	НО-331а	НО-330	111,63	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	16,42	0,060916	0,000011	0,000001	0,000000	0,999981

16434	НО-330	ст.	8,30	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	12,63	0,079167	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
16436	ст.	ст.	20,15	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	16,56	0,060396	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
16438	ст.	НО-329	78,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	14,40	0,069423	0,000011	0,000001	0,000000	0,999988
16440	НО-329	ст.	63,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	9,08	0,110132	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
16442	ст.	НО-328	25,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	5,60	0,178513	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
16444	НО-328	НО-327	97,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	13,26	0,075399	0,000011	0,000001	0,000000	0,999986
16446	НО-327	НО-345	95,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	9,68	0,103331	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
16452	ТУ-90	НО-ввод	36,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	6,82	0,146527	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
16454	ст.	ст.	8,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2033	14,18	0,070516	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
16456	ст.	ст.	57,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2033	14,09	0,070994	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
16458	ст.	ст.	25,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2033	5,93	0,168584	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
16462	ст.	ст.	28,75	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	5,85	0,170813	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
16464	НО-ввод	ст.	67,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	6,74	0,148448	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
16468	НО-345	ТУ-90	26,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	18,67	0,053557	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
16470	разв.	разв.	0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	17,20	0,058140	0,000018	0,000000	0,007194	1,000000
16472	разв.	ТК-20	34,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,51	0,068927	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
16474		7с, 8с	1,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2033	14,52	0,068854	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
16475	ТУ-90	1с, 2с	1,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2033	7,65	0,130724	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
16476	7с, 8с	разв.	1,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2033	14,53	0,068840	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
16478	5с, 6с	разв.	1,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2033	14,53	0,068842	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
16480	разв.	ТК-54	59,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2013	11,90	0,084027	0,000045	0,000003	0,007136	0,999971
16483	разв.		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,88	0,170193	0,000016	0,000000	0,000058	1,000000

16484		ст	37,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,87	0,170492	0,000016	0,000001	0,000058	0,999997
16486	ст.	НО-367	32,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	19,46	0,051386	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
16488	разв.	ж.д 56-21	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2028	8,78	0,113921	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16491	ТУ-23б		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,61	0,068432	0,000011	0,000000	0,004541	1,000000
16492			1,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,61	0,068429	0,000011	0,000000	0,004541	1,000000
16493	НО-69а	НО-70	135,80	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	6,70	0,149295	0,000013	0,000002	0,000000	0,999989
16495	ст.	НО-69а	30,30	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	10,64	0,094014	0,000013	0,000000	0,000000	0,999996
16497	ст.	разв.	5,90	0,26	0,26	Подвальная	2028	14,85	0,067320	0,000011	0,000000	0,004541	0,999999
16499	ст.	ТК-5	84,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,78	0,084891	0,000011	0,000001	0,003001	0,999990
16503	НО-69	ст.	59,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	18,29	0,054681	0,000013	0,000001	0,000000	0,999987
16505	ТУ-12	НО-69	105,90	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	6,30	0,158644	0,000013	0,000001	0,000000	0,999992
16507		ст.	71,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2028	5,86	0,170739	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
16511		НО-177	10,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	17,92	0,055815	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
16523	ст.	разв.	50,00	0,13	0,13	Подвальная	2028	7,53	0,132889	0,000011	0,000001	0,000153	0,999996
16528	разв.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,53	0,220881	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16531	ст.	м-н 56-12	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2033	5,78	0,173005	0,000011	0,000000	0,000067	1,000000
16533		ст.	61,00	0,08	0,08	Подвальная	2033	5,78	0,173005	0,000011	0,000001	0,000067	0,999996
16535		ст.	117,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,85	0,112936	0,000011	0,000001	0,000179	0,999989
16537	НО-348 (КТС-150)	НО-417 (КТС-151)	111,80	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2029	5,79	0,172834	0,000011	0,000001	0,001783	0,999993
16539		ст.	12,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,50	0,153870	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
16541		ст.	31,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,49	0,154011	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
16543	НО-417 (КТС-151)	ТУ-77	117,80	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2043	12,73	0,078580	0,000018	0,000002	0,016697	0,999975

16545		ст.	169,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,45	0,155076	0,000011	0,000002	0,000000	0,999989
16547		ТК-40	197,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2020	7,81	0,128001	0,000019	0,000004	0,000000	0,999974
16549	НО-302	НО-348 (КТС-150)	40,37	0,52	0,52	Подземная канальная	2029	11,96	0,083604	0,000011	0,000001	0,016697	0,999995
16556	разв.	разв	1,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,46	0,057287	0,000011	0,000000	0,007497	1,000000
16562	ТК-3	задвижка	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2035	14,59	0,068523	0,000011	0,000000	0,004772	1,000000
16564	ТК-11		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,48	0,154291	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16568	ТК-10		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,84	0,171234	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16570	ТК-3		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151290	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16576	разв.	ст.	14,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,32	0,188060	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
16578	разв.	ж.д 62-05	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,49	0,153990	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16580	ТК-11	задвижка	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,85	0,113019	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16587	НО-419 (КТС-152)	ТУ-78	113,50	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2042	19,16	0,052183	0,000018	0,000002	0,008948	0,999964
16590	ТК-10		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189813	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16591	НО-357	ТУ-76	129,30	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	15,71	0,063639	0,000011	0,000002	0,005713	0,999979
16593		НО-256а	131,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2040	7,44	0,134441	0,000015	0,000002	0,000000	0,999987
16595		ТК-1	18,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,82	0,084583	0,000011	0,000000	0,002068	0,999998
16597	НО-253	ТУ-34	132,57	0,61	0,61	Подземная канальная	2012	14,46	0,069175	0,000053	0,000007	0,000000	0,999906
16599		НО-237	108,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2014	9,80	0,102064	0,000038	0,000004	0,000000	0,999963
16601	НО-240а		26,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2041	15,76	0,063449	0,000016	0,000000	0,000000	0,999994
16603	ст.	НО-240	3,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	5,92	0,169014	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16605	ст.	НО-249	56,10	0,36	0,36	Подземная канальная	2016	10,49	0,095360	0,000029	0,000002	0,013357	0,999984
16607	НО-249	ст.	56,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2016	18,56	0,053881	0,000029	0,000002	0,013357	0,999972

16609	ст.	НО-250	65,60	0,36	0,36	Подземная канальная	2016	14,61	0,068455	0,000029	0,000002	0,013357	0,999975
16611	НО-250	ст.	55,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2016	10,26	0,097500	0,000029	0,000002	0,004757	0,999985
16613	ст.	ТУ-33	55,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2016	9,82	0,101799	0,000029	0,000002	0,004757	0,999986
16615	ТУ-33	ст.	38,75	0,36	0,36	Подземная канальная	2015	19,73	0,050686	0,000033	0,000001	0,007109	0,999977
16621		56-11а Камский Юридический кол	15,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,53	0,220983	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
16625	разв.		5,00	0,08	0,08	Подвальная	2033	5,79	0,172670	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16627		56-14 ателье "Узоры"	15,00	0,08	0,08	Подвальная	2033	5,79	0,172631	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
16628	разв.	ст.	100,00	0,13	0,13	Подвальная	2033	7,49	0,133441	0,000011	0,000001	0,000116	0,999992
16630	разв.	ж.д 56-13	2,00	0,13	0,13	Подвальная	2028	7,49	0,133441	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16633	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2028	8,78	0,113942	0,000011	0,000000	0,000179	1,000000
16635	ст.	ст.	25,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,48	0,223027	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
16639	ст.	НО-371	39,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2015	19,73	0,050686	0,000033	0,000001	0,007109	0,999977
16641	НО-371	ст.	34,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2015	19,73	0,050686	0,000033	0,000001	0,007109	0,999979
16643	ст.	ТУ-33б	34,25	0,36	0,36	Подземная канальная	2015	19,73	0,050686	0,000033	0,000001	0,007109	0,999979
16645	ст.		36,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2015	19,73	0,050686	0,000033	0,000001	0,004134	0,999978
16647	разв.		5,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171811	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16654	ст.	ст.	38,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,49	0,154049	0,000011	0,000000	0,000116	0,999997
16658	ТУ-48		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,38	0,069526	0,000018	0,000000	0,011199	1,000000
16659	ТК-5		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,78	0,084891	0,000011	0,000000	0,002833	1,000000
16660		ТК-21А	103,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,70	0,085492	0,000011	0,000001	0,002833	0,999987

16662		ст.	5,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171811	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16665	ТУ-88		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2042	5,88	0,169938	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16669	ТК-3		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,67	0,149831	0,000013	0,000000	0,000601	1,000000
16671	ТК-3а	ст	29,20	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226228	0,000016	0,000001	0,000055	0,999998
16673	ТК-3а	ст	76,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,33	0,157876	0,000016	0,000001	0,000546	0,999993
16674	ТУ-66Б		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2013	11,39	0,087820	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
16677	ТУ-66Б		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,03	0,110781	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
16679	УТ-2 (ТК-10)		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,63	0,150756	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
16681	УТ-2 (ТК-10)	компенсатор	25,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2013	7,78	0,128496	0,000045	0,000001	0,000000	0,999992
16691	ТК-278/2		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222839	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16694		ТУ-1	393,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2041	6,97	0,143423	0,000016	0,000006	0,000000	0,999960
16696		ТК-286	102,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2022	7,86	0,127152	0,000016	0,000002	0,000072	0,999989
16698		ст.	48,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223216	0,000016	0,000001	0,000022	0,999997
16700		ТК-287	77,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,99	0,111180	0,000016	0,000001	0,000000	0,999991
16704		разв.	0,01	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,99	0,111179	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16706		ТК-281	110,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,80	0,067578	0,000016	0,000002	0,000006	0,999976
16710	ТК-281		0,01	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,98	0,083507	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16713	ТК-282		0,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,81	0,172018	0,000011	0,000000	0,000045	1,000000
16719	ТК-282/1	разв.	43,70	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,46	0,223986	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
16720		разв.	6,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,48	0,223160	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16723		ТК-44	47,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2024	7,90	0,126599	0,000014	0,000001	0,000154	0,999995
16725		ТК-45	35,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,72	0,148863	0,000014	0,000001	0,000055	0,999997

16727	ТК-45	ст	35,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,72	0,148859	0,000014	0,000001	0,000055	0,999997
16729		ст	46,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,52	0,221204	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
16730	разв.		87,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,46	0,224314	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
16733	разв.	ж.д 30-11	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158178	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
16735	разв.		2,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,52	0,221076	0,000016	0,000000	0,000055	1,000000
16737	разв.		0,01	0,04	0,04	Подземная канальная	2041	4,10	0,244091	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16739			2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,50	0,153899	0,000011	0,000000	0,000099	1,000000
16741			58,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,17	0,193589	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
16742	ТК-2	ТК-3	80,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2037	12,17	0,082166	0,000011	0,000001	0,002985	0,999990
16745		ст	34,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,78	0,128531	0,000053	0,000002	0,000000	0,999987
16748		ст	4,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158201	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
16751		ст	32,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151670	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
16753	разв.	ж.д 30-04.3	58,00	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,44	0,134449	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
16755	разв.	ст	5,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,86	0,170508	0,000018	0,000000	0,000219	1,000000
16759	разв.		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,46	0,134025	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
16761			43,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171549	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
16763			48,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,45	0,154991	0,000017	0,000001	0,000000	0,999995
16765		ст	94,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,42	0,134720	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
16766		ст	15,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,80	0,128235	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
16769	ТК-181	ТК-183	60,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,78	0,128562	0,000045	0,000003	0,000000	0,999981
16771		ст	15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,64	0,150490	0,000045	0,000001	0,000000	0,999996
16773		ст	114,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,29	0,159050	0,000015	0,000002	0,000000	0,999990

16776	т.А	НО-54	10,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	14,29	0,069985	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
16779	т.А		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,48	0,154276	0,000011	0,000000	0,000235	1,000000
16781	разв.	ТК-60	10,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,28	0,189327	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
16783	разв.	ст	76,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,48	0,154272	0,000011	0,000001	0,000235	0,999995
16794		ст	2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,50	0,222078	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16804	ТК-68	ст	10,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,50	0,222135	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16806	разв.	25а ОАО "АкиБанк"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,48	0,154272	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16807	разв.	ст	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,48	0,154272	0,000011	0,000000	0,000235	1,000000
16811			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,81	0,113470	0,000011	0,000000	0,000685	1,000000
16816	разв.		0,01	0,15	0,15	Надземная	2039	9,01	0,111002	0,000011	0,000000	0,000212	1,000000
16819	разв.		0,01	0,15	0,15	Надземная	2039	8,96	0,111555	0,000011	0,000000	0,000132	1,000000
16820		разв.	44,00	0,15	0,15	Надземная	2039	9,01	0,111002	0,000011	0,000001	0,000212	0,999996
16824	ТУ-9		0,01	0,21	0,21	Надземная	2039	11,98	0,083507	0,000011	0,000000	0,000344	1,000000
16827	ТУ-9		0,01	0,26	0,26	Надземная	2039	14,25	0,070198	0,000011	0,000000	0,000111	1,000000
16828		разв.	404,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,65	0,085868	0,000011	0,000005	0,000344	0,999953
16830		ТУ-9	0,01	0,31	0,31	Надземная	2039	17,38	0,057532	0,000011	0,000000	0,000111	1,000000
16837	ТК-11		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2022	11,77	0,084939	0,000016	0,000000	0,003635	1,000000
16839	ТК-13		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221270	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16846	разв.	разв.	36,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,63	0,150858	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
16849	разв.		0,01	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,66	0,150260	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16851	ТК-13		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,65	0,150380	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
16852	НО-231	НО-232	101,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2014	11,21	0,089244	0,000038	0,000004	0,000000	0,999960

16854	НО-230	НО-231	101,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2014	7,55	0,132482	0,000038	0,000004	0,000000	0,999973
16856	ТУ-53	НО-230	101,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2014	6,25	0,160007	0,000038	0,000004	0,000000	0,999978
16859	ТК-18		1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,33	0,187530	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
16863	ТК-17		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2035	5,26	0,189998	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16865		ст	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,48	0,154203	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
16866		Казанский проспект,3а	39,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,66	0,150259	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
16878	разв.	разв.	33,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,82	0,171812	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
16881	разв.	ж.д 12/2	4,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,27	0,189804	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16885	разв.	разв.	10,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,82	0,171812	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
16886	разв.	ж.д 12/3	5,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,49	0,222871	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16894	разв.	д.с №154 "Капелька"	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,63	0,150736	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16897	разв.	ДЮСШ "Заря"+Кав казкая кухня	3,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,49	0,222857	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
16907	ТК-13	ТК-14	32,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,55	0,086583	0,000017	0,000001	0,003178	0,999994
16911	ТК-14		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,55	0,086586	0,000011	0,000000	0,000805	1,000000
16913	ТК-14	ТК-15	71,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,55	0,086583	0,000017	0,000001	0,002372	0,999987
16914	ТК-15		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,48	0,154207	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16916	ТК-15		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,49	0,087034	0,000011	0,000000	0,002064	1,000000
16918	ТК-16а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2024	5,93	0,168675	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
16921	ТК-1/1		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,17	0,193570	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16923	ТК-1/1		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,57	0,086413	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16925	ТК-108		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,31	0,158400	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

16927		ст	41,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,49	0,154072	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
16929	ТУ-24б		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	17,47	0,057243	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16931	ТК-7а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,66	0,115469	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16933	ТК-60		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,74	0,174186	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16935	ТК-60		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,81	0,113444	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16937	ТК-58		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,74	0,174186	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16941	ТК-7а	ТК-7	16,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	17,47	0,057241	0,000018	0,000000	0,000000	0,999995
16943	ТК-7	ТК-9	51,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2022	17,43	0,057365	0,000016	0,000001	0,000000	0,999987
16945	ТК-9		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,01	0,110946	0,000023	0,000000	0,000234	1,000000
16947	ТК-53	ТК-97	54,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,01	0,110942	0,000023	0,000001	0,000234	0,999990
16949	ТК-97		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,52	0,153332	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16951	ТК-97		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,62	0,131164	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16953	ТК-97		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,86	0,170705	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16957	ТК-9		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2036	17,46	0,057260	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16959	ТК-11		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169796	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
16961	ТК-11		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,169981	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
16963	ТК-11	ТК-13	48,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2022	17,29	0,057830	0,000016	0,000001	0,000000	0,999988
16965	ТК-13		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,28	0,189564	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16967	ТК-13	ТК-15	49,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2021	17,29	0,057830	0,000017	0,000001	0,000000	0,999987
16969	ТК-15		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221468	0,000016	0,000000	0,000060	1,000000
16971	ТК-15		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,28	0,189564	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
16973	ТК-15		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,80	0,067548	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000

16975	ТК-17	ТК-19	58,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,80	0,067545	0,000013	0,000001	0,000000	0,999990
16977	ТК-19		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,71	0,067997	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
16979	ТК-21		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151004	0,000018	0,000000	0,000023	1,000000
16981	ТК-21	ТК-23	83,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,96	0,083637	0,000013	0,000001	0,000000	0,999988
16983	ТК-23		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151134	0,000018	0,000000	0,000224	1,000000
16987	ТК-23	ТК-25	81,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,96	0,083637	0,000013	0,000001	0,000000	0,999988
16989	ТК-25		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152193	0,000016	0,000000	0,000075	1,000000
16991		ТК-25	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,96	0,083637	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
16993	ТК-27		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152193	0,000016	0,000000	0,000145	1,000000
16995	ТК-27		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,08	0,110142	0,000013	0,000000	0,000126	1,000000
16997	ТК-31		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,91	0,169338	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
16999	ТК-31		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,73	0,174527	0,000018	0,000000	0,000091	1,000000
17003	ТК-31		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,74	0,174104	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17005		ст	9,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,85	0,171028	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
17011	ТК-15		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,99	0,083407	0,000013	0,000000	0,001755	1,000000
17013	ТК-51		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,64	0,130850	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
17015	ТК-51		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,06	0,110385	0,000013	0,000000	0,001181	1,000000
17023	разв.	шк. 7-14	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2025	9,06	0,110382	0,000013	0,000000	0,001181	1,000000
17025	ТК-19		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,45	0,087310	0,000018	0,000000	0,000981	1,000000
17027	ТК-1		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,66	0,115472	0,000018	0,000000	0,000575	1,000000
17033	разв.	8-05 КПЗ+Гараж КПЗ	36,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,73	0,174374	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997

17035	разв.	разв.	55,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,41	0,134940	0,000018	0,000001	0,000171	0,999993
17037	ТК-1/1		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,00	0,111127	0,000018	0,000000	0,000277	1,000000
17039	разв.		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,57	0,086425	0,000018	0,000000	0,000677	1,000000
17041	разв.	ст.	15,00	0,21	0,21	Подвальная	2043	11,91	0,083960	0,000018	0,000000	0,000638	0,999997
17043	ТК-77		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,58	0,116580	0,000018	0,000000	0,000277	1,000000
17046		разв	6,50	0,05	0,05	Подвальная	2033	4,44	0,225032	0,000011	0,000000	0,000116	1,000000
17049	ТК-19		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111644	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17051	разв.	ж.д 7-02	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,71	0,175262	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17055	разв.	ж.д 56-15	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,42	0,155795	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17056		ст.	7,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,63	0,150860	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
17058		ст.	83,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151426	0,000018	0,000002	0,000333	0,999991
17060	ТУ-52	НО-226	110,96	0,52	0,52	Подземная канальная	2014	13,47	0,074263	0,000038	0,000004	0,000000	0,999947
17063	ТК-6А		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2015	9,05	0,110537	0,000033	0,000000	0,000333	1,000000
17064		ТК-7	130,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,00	0,111052	0,000023	0,000003	0,000333	0,999976
17069	ст.	разв.	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,42	0,155809	0,000011	0,000000	0,000333	0,999999
17076		ТК-13	320,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2027	14,31	0,069873	0,000011	0,000004	0,002832	0,999952
17078		ТК-1а	93,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,54	0,068777	0,000018	0,000002	0,000000	0,999977
17080	ТУ-43		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,69	0,085558	0,000011	0,000000	0,002009	1,000000
17082			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,17	0,193566	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17084		ст.	15,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,00	0,111127	0,000018	0,000000	0,000277	0,999998
17086		ТК-108	130,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,82	0,084626	0,000018	0,000002	0,000000	0,999974
17092		ТК-7а	50,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2021	17,47	0,057243	0,000017	0,000001	0,000000	0,999986

17094		ТК-60	34,80	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111627	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
17096			9,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,74	0,174182	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
17098			9,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,74	0,174182	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
17102		ТК-11	60,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2019	17,62	0,056769	0,000020	0,000001	0,000000	0,999980
17104		ТК-53	60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,01	0,110946	0,000023	0,000001	0,000234	0,999989
17106			31,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153569	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
17110			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,83	0,171412	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17112			38,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,169981	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
17114			12,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169789	0,000053	0,000001	0,000000	0,999997
17116			12,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,28	0,189560	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
17118			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221465	0,000016	0,000000	0,000060	1,000000
17120		ТК-17	55,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,80	0,067548	0,000013	0,000001	0,000000	0,999990
17124			12,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,28	0,189560	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
17126			73,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111644	0,000018	0,000001	0,000000	0,999989
17128		ТК-21	91,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,83	0,067435	0,000013	0,000001	0,000000	0,999984
17130			0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,45	0,087310	0,000018	0,000000	0,000981	1,000000
17134			17,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151130	0,000018	0,000000	0,000023	0,999998
17136			17,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151134	0,000018	0,000000	0,000224	0,999998
17138			15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152193	0,000016	0,000000	0,000075	0,999999
17142			15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152193	0,000016	0,000000	0,000145	0,999999
17144		ТК-31	120,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,08	0,110139	0,000013	0,000002	0,000126	0,999987
17146			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,73	0,174527	0,000018	0,000000	0,000091	1,000000

17150			31,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,91	0,169334	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
17153	разв.	ст.	25,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,30	0,158627	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
17154	разв.	разв.	5,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223160	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
17159			25,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,58	0,116573	0,000018	0,000001	0,000277	0,999996
17171	ТК-58		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,84	0,171232	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17172			68,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,84	0,171228	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
17174		ст	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,41	0,155891	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
17176			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170294	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17179	ТК-1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151787	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17181	ТК-18		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,29	0,189167	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17184		ст.	3,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,88	0,169978	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17186		ст.	37,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170492	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
17188			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2033	5,79	0,172713	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17190		ст.	28,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,88	0,170167	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
17193	разв.	ст.	27,00	0,21	0,21	Подвальная	2029	11,75	0,085092	0,000011	0,000000	0,001835	0,999997
17195	ТК-1а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,49	0,153977	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17196	ТК-1а	ТК-2а	91,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,73	0,085243	0,000011	0,000001	0,001704	0,999989
17197			66,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,64	0,130847	0,000017	0,000001	0,000000	0,999992
17199			153,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,06	0,110385	0,000013	0,000002	0,001181	0,999983
17201	ТК-1а	ТК-1/1	83,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,54	0,068777	0,000018	0,000002	0,000000	0,999980
17206	КТС-124/НО-256		1,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,78	0,128453	0,000018	0,000000	0,001334	1,000000
17208	ТК	ст.	43,80	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,77	0,128760	0,000018	0,000001	0,001334	0,999994

17209			256,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,00	0,111090	0,000013	0,000003	0,000000	0,999972
17211		ст.	81,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,78	0,173061	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
17213		ст.	21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,41	0,155899	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
17216	КТС-124/НО-256	ст.	77,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2027	18,44	0,054216	0,000011	0,000001	0,000000	0,999985
17218	НО-257	Дренаж.узел	26,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2027	15,84	0,063131	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
17220	НО-259	НО-260	148,38	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2024	13,94	0,071736	0,000014	0,000002	0,000000	0,999974
17222	НО-261 (КТС-127)	Доп.уз/НО-262	73,48	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2019	11,95	0,083670	0,000020	0,000002	0,000000	0,999983
17224	Доп.уз/НО-262	НО-263 (КТС-128)	73,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2019	9,32	0,107243	0,000020	0,000002	0,000000	0,999987
17226	НО-263 (КТС-128)		74,96	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2020	15,31	0,065320	0,000019	0,000001	0,000000	0,999980
17228	ТУ-34а	НО-265 (КТС-129)	124,84	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2029	18,81	0,053166	0,000011	0,000001	0,000000	0,999975
17230	НО-265 (КТС-129)	НО-266	125,23	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2040	16,99	0,058873	0,000015	0,000002	0,000000	0,999971
17231	НО-267 (КТС-130)		123,50	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2018	12,83	0,077920	0,000023	0,000003	0,000000	0,999967
17232	ТУ-34а		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2043	14,59	0,068526	0,000018	0,000000	0,005132	1,000000
17237		ТК-14	40,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,61	0,086126	0,000011	0,000001	0,000827	0,999995
17242	разв.	шк. 42-18	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157187	0,000016	0,000000	0,000724	1,000000
17243	ТК-2		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	11,92	0,083882	0,000023	0,000000	0,002009	1,000000
17245		ТК-4	57,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	11,92	0,083882	0,000023	0,000001	0,002009	0,999986
17247		ст.	31,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,11	0,109776	0,000019	0,000001	0,000437	0,999995
17250	разв.	ст.	40,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,49	0,154023	0,000018	0,000001	0,000106	0,999996
17254	ТК-203	КНС-5	21,00	0,07	0,07	Надземная	2022	5,35	0,186916	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
17255		ТК-8	47,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,53	0,086698	0,000011	0,000001	0,001303	0,999994
17258	ТК-6		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,42	0,155721	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

17260	ТУ-76		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,69	0,115101	0,000053	0,000000	0,000085	1,000000
17262		ст.	105,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,71	0,149130	0,000014	0,000002	0,000000	0,999991
17264	разв.	ж.д 48-16	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,34	0,157736	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17265		ст.	12,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2029	5,23	0,191112	0,000011	0,000000	0,000107	0,999999
17267		ст.	64,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,78	0,173032	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
17269		ст.	10,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2033	7,55	0,132464	0,000011	0,000000	0,000334	0,999999
17271		ТК-1А	26,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2033	4,45	0,224610	0,000011	0,000000	0,000062	0,999999
17273		ст.	30,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2033	4,07	0,245953	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
17275			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2033	4,45	0,224545	0,000011	0,000000	0,000062	1,000000
17277	разв.	шк. 38-10	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2033	8,74	0,114396	0,000011	0,000000	0,000551	1,000000
17282	разв.		72,50	0,07	0,07	Подвальная	2033	5,22	0,191558	0,000011	0,000001	0,000055	0,999996
17284	ТК	ТК	64,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,31	0,188467	0,000018	0,000001	0,000055	0,999994
17286	ТК	ст.	7,40	0,02	0,02	Подземная канальная	2043	3,47	0,288405	0,000018	0,000000	0,000055	1,000000
17288	ТК	ст.	23,00	0,02	0,02	Подземная канальная	2043	3,47	0,288405	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
17292	ТК-1		30,00	0,04	0,04	Подвальная	2025	4,18	0,239346	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
17294	ст.	НО-462	21,20	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	6,71	0,148995	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
17303	ТК-138	ст.	35,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,70	0,129948	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
17304		НО-219	7,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	17,70	0,056496	0,000053	0,000000	0,010694	0,999994
17309	ТК-42	ст	169,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,95	0,083704	0,000013	0,000002	0,002841	0,999976
17318	НО-391	ст.	55,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2013	19,19	0,052102	0,000045	0,000003	0,000000	0,999956
17322	ст.	НО-391	55,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2014	11,17	0,089527	0,000038	0,000002	0,000000	0,999978
17325	разв.	ж.д 25-06	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,74	0,174113	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

17326		ст.	55,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2013	14,72	0,067916	0,000045	0,000003	0,000000	0,999967
17328	ТК-20	ТК-21	27,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,51	0,068927	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
17331	ТК-20		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,57	0,152322	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17332	КТС-103а		113,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2012	19,05	0,052496	0,000053	0,000006	0,000000	0,999894
17334	разв.		1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,21	0,192042	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
17336	ТК-273	ТК-272	65,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,87	0,112752	0,000017	0,000001	0,000000	0,999991
17338		ТК-242	30,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,87	0,084281	0,000016	0,000001	0,000894	0,999995
17340	ТК-242	ТК-243	105,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,87	0,084281	0,000016	0,000002	0,000894	0,999982
17342	ТК-243	ТК-244	66,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,00	0,111103	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
17344		разв.	16,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,41	0,156068	0,000011	0,000000	0,000369	0,999999
17346	разв.	ст.	27,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,41	0,156064	0,000011	0,000000	0,000369	0,999998
17349	разв.	ст.	24,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2033	4,45	0,224604	0,001043	0,000025	0,000015	0,999960
17350	НО-219	ст.	62,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	9,12	0,109625	0,000053	0,000003	0,001852	0,999972
17352	ст.	НО-220	60,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	10,57	0,094612	0,000053	0,000003	0,010694	0,999969
17354	НО-220	ст.	60,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	18,80	0,053187	0,000053	0,000003	0,010694	0,999945
17356	ст.	ТУ-55а	54,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	7,86	0,127288	0,000053	0,000003	0,000670	0,999979
17358	ст.	разв.	14,00	0,13	0,13	Подвальная	2029	7,56	0,132289	0,000011	0,000000	0,000437	0,999999
17362	ст.	но-222	57,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	17,40	0,057483	0,000053	0,000003	0,010296	0,999951
17368	но-222	ТУ-55	3,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	15,47	0,064622	0,000053	0,000000	0,010296	0,999998
17372	разв.	ст.	98,00	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,71	0,175138	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
17374	разв.	ж.д 4-21	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,71	0,175138	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17376	ТК-4		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151416	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

17378	разв.	ж.д 4-17	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,29	0,158867	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
17380	разв.	ст.	25,00	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,16	0,193920	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
17382	разв.	ж.д 4-18	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2039	4,40	0,227488	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17390	разв.	шк. 5-10	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,85	0,170975	0,000011	0,000000	0,000579	1,000000
17394	разв.	шк. 6-08	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,66	0,150185	0,000016	0,000000	0,000401	1,000000
17395	ТУ-305/1		0,50	0,70	0,70	Надземная	2040	9,42	0,106167	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
17398	ТК-4		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,50	0,222445	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17400	ТК-4		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,95	0,111755	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17402		ТК-1А	12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,27	0,159380	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
17405		ст.	53,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,95	0,111751	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
17407			37,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,27	0,189751	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
17410	ТУ-305/1		0,50	0,70	0,70	Надземная	2028	9,81	0,101900	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17412	разв.		401,50	0,70	0,70	Подземная бесканальная	2026	8,61	0,116174	0,000011	0,000005	0,000000	0,999963
17416	ТК-97		62,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2033	8,75	0,114240	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
17417	ТК-74	НО-236	4,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	17,29	0,057848	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
17419	ст.	ж.д с-16	43,30	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223176	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
17421	НО-229	ТК-1	13,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,64	0,068317	0,000018	0,000000	0,005198	0,999997
17426	ТК-2Б		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,01	0,111032	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
17427		ст.	19,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,01	0,111032	0,000053	0,000001	0,000000	0,999992
17429	ПТК-3	НО-467	33,62	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	5,33	0,187625	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
17431	НО-465	ст.	29,94	0,90	0,90	Подземная канальная	2033	7,41	0,134867	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998

1743 3	НО-467	НО-468/КТС-225	103,09	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	5,60	0,178721	0,000018	0,000002	0,000000	0,999990
1743 5	ст.	ст.	17,08	0,90	0,90	Подземная канальная	2033	10,33	0,096764	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
1743 7	ст.	НО-464	32,24	0,90	0,90	Подземная канальная	2033	15,85	0,063108	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
1743 9	НО-464	НО-463	155,44	0,90	0,90	Подземная канальная	2033	9,96	0,100373	0,000011	0,000002	0,000000	0,999984
1744 1	ст.	ст.	13,85	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	11,16	0,089588	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
1744 3	ст.	НО-463	20,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	14,80	0,067562	0,000018	0,000000	0,000000	0,999995
1744 5	НО-462	НО-461	145,10	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	18,22	0,054874	0,000018	0,000003	0,000000	0,999956
1744 7	НО-461	ст.	16,27	1,00	1,00	Подземная канальная	2013	13,63	0,073366	0,000045	0,000001	0,000000	0,999991
1744 9	ст.	НО-460	16,64	1,00	1,00	Подземная канальная	2013	9,70	0,103139	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
1745 1	НО-460		132,42	1,00	1,00	Подземная канальная	2013	17,91	0,055831	0,000045	0,000006	0,000000	0,999902
1745 3	ТУ-97	НО-458	141,43	1,00	1,00	Подземная канальная	2013	16,33	0,061237	0,000045	0,000006	0,000000	0,999905
1745 5	НО-458	ТУ-96	131,40	1,00	1,00	Подземная канальная	2013	19,64	0,050927	0,000045	0,000006	0,000000	0,999893
1745 7	ТУ-96	НО-456	153,99	1,00	1,00	Подземная канальная	2013	8,24	0,121375	0,000045	0,000007	0,000000	0,999948
1745 9	НО-456	НО-455	144,75	1,00	1,00	Подземная канальная	2013	15,86	0,063056	0,000045	0,000006	0,000000	0,999905
1746 1	НО-455	разв.	1,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2013	16,32	0,061292	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
1746 3	ст.	ст.	25,15	0,90	0,90	Подземная канальная	2027	17,66	0,056612	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
1746 5	ст.	НО-454	44,90	0,90	0,90	Подземная канальная	2027	14,87	0,067233	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
1746 7	НО-454	КТС-218 (НО-453)	135,37	0,90	0,90	Подземная канальная	2027	12,22	0,081821	0,000011	0,000002	0,000000	0,999983
1746 9	КТС-218 (НО-453)	ст.	32,60	1,00	1,00	Подземная канальная	2028	19,54	0,051165	0,000011	0,000000	0,000000	0,999993
1747 1	ст.	НО-452	64,47	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	16,43	0,060855	0,000018	0,000001	0,000000	0,999982
1747 3	ст.	КТС-216/НО-448	53,20	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	16,58	0,060306	0,000018	0,000001	0,000000	0,999985

17475	ТК-1В	ст.	49,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,87	0,112764	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
17478	ТК-222		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223093	0,000016	0,000000	0,000007	1,000000
17479	ст.	разв.	196,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,54	0,068797	0,000016	0,000003	0,000006	0,999959
17481	ст.	ст.	30,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,54	0,068797	0,000016	0,000001	0,000006	0,999994
17485	ТК-235-1	ТК-236-1	104,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	19,69	0,050788	0,000013	0,000001	0,000000	0,999975
17488	ТК-284		0,01	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222836	0,000016	0,000000	0,000103	1,000000
17493	ТК-229	ст.	28,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,29	0,189074	0,000018	0,000001	0,000000	0,999998
17498	ТК-7		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,09	0,082700	0,000013	0,000000	0,001111	1,000000
17500	ТК-1а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,11	0,109796	0,000013	0,000000	0,001032	1,000000
17502	ТК-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,85	0,170906	0,000011	0,000000	0,000048	1,000000
17504	ТК-1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,31	0,158400	0,000018	0,000000	0,000863	1,000000
17506	ТК-1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151623	0,000018	0,000000	0,000121	1,000000
17508	б/н		91,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170713	0,000018	0,000002	0,000121	0,999991
17510	ТК-1а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,28	0,159315	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17512	ТК-2	ТК-2а	55,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,28	0,159312	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
17514	ТК-11		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,51	0,068940	0,000013	0,000000	0,005663	1,000000
17516	ст	разв.	20,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,67	0,068170	0,000013	0,000000	0,005663	0,999996
17518	ТК-20		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,71	0,085378	0,000011	0,000000	0,001357	1,000000
17520	ТК-37		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,57	0,086413	0,000018	0,000000	0,001357	1,000000
17522	ТК-5		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,15	0,109332	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
17524	разв.	ж.д 23-11в	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,73	0,148653	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
17526	разв.	ст.	21,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,73	0,148653	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998

17528	ТК-20	ТК-22	51,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,89	0,084118	0,000045	0,000002	0,002126	0,999975
17534	ТК-22	ТК-24	43,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,89	0,084118	0,000045	0,000002	0,002126	0,999979
17536	ТК-24		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,69	0,130045	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
17538	ТК-1в	ст.	51,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,91	0,169318	0,000020	0,000001	0,000000	0,999994
17540	ТК-24		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,89	0,084106	0,000016	0,000000	0,001857	1,000000
17542	разв.	ж.д 23-02	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,66	0,115479	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17544	разв.	ст.	10,00	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,81	0,084661	0,000016	0,000000	0,000831	0,999998
17546	ТК-21		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,31	0,158400	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17550	ТК-21		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,94	0,111890	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
17558	ТК-12		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2025	6,74	0,148330	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
17560	разв.	ж.д 23-10а	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,72	0,148881	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
17562	ТК-12		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,10	0,109844	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
17564	ТК-103		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148550	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
17566	ТК-103	ст.	108,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,87	0,127085	0,000013	0,000001	0,000000	0,999990
17568	разв.	ст.	15,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,65	0,115569	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
17570	ТК-18		95,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	8,95	0,111691	0,000023	0,000002	0,000000	0,999982
17576	разв.		1,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158195	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
17578	разв.	ст.	60,00	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,53	0,220825	0,000018	0,000001	0,000017	0,999995
17581	разв.		0,01	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,81	0,172018	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
17582		ж.д с-26	70,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,81	0,172017	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
17590		ТК-5	46,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2025	17,70	0,056490	0,000013	0,000001	0,008076	0,999990
17592		ст.	44,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,12	0,109661	0,000013	0,000001	0,000000	0,999995

17594		ТК-1а	70,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,03	0,083098	0,000013	0,000001	0,001111	0,999990
17596			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,28	0,159312	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17598		ТК-1	69,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,11	0,109796	0,000013	0,000001	0,001032	0,999992
17600			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,85	0,170903	0,000011	0,000000	0,000048	1,000000
17602		б/н	81,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151619	0,000018	0,000002	0,000121	0,999991
17604			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,44	0,155376	0,000011	0,000000	0,000863	1,000000
17606		ст	219,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,67	0,068170	0,000013	0,000003	0,005663	0,999961
17608		ст.	21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,72	0,148885	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
17610		ТК-103	76,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,10	0,109844	0,000013	0,000001	0,000000	0,999992
17612		ст.	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148546	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
17615	разв.	ж.д 23-11а	1,00	0,13	0,13	Подвальная	2025	7,87	0,127085	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
17617	разв.	ст.	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,73	0,148668	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
17619	ТК-113	ст.	14,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148668	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
17620		ТК-37	76,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,71	0,085375	0,000011	0,000001	0,001357	0,999991
17622		ст.	35,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,55	0,086617	0,000018	0,000001	0,001357	0,999993
17628		ТК-1в	75,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,66	0,130588	0,000017	0,000001	0,000000	0,999991
17630		ст.	38,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,81	0,084661	0,000016	0,000001	0,001857	0,999993
17632		ст	2,20	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,43	0,155514	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17634		ст.	102,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,88	0,112601	0,000015	0,000002	0,000000	0,999988
17639	ТК-18		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151213	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17646	ТУ-302	ТУ-303	553,00	1,00	1,00	Надземная	2042	17,17	0,058235	0,000018	0,000010	0,072478	0,999841

17655	разв. на проф."Жемчужина"	Профилакторий"Жемчужина"	100,00	0,21	0,21	Надземная	2035	11,89	0,084079	0,000011	0,000001	0,001319	0,999987
17659	ст.	разв.	50,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,47	0,223640	0,000114	0,000006	0,000000	0,999991
17666	ТК-5		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,53	0,153032	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17674	разв.	шк. 52-36	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,47	0,154655	0,000011	0,000000	0,000615	1,000000
17676	разв.		70,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,46	0,224134	0,000388	0,000027	0,000000	0,999956
17678	разв.	шк. 29-23	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158264	0,000015	0,000000	0,000400	1,000000
17684	разв.		70,00	0,05	0,05	Подвальная	2022	4,49	0,222950	0,000157	0,000011	0,000000	0,999982
17686	ТК		13,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,49	0,222950	0,000120	0,000002	0,000000	0,999997
17690	ТК-49		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2040	6,57	0,152266	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
17695	ст.	разв.	85,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,62	0,086025	0,000016	0,000001	0,000428	0,999986
17697	ст.	ст.	26,00	0,21	0,21	Надземная	2041	11,62	0,086025	0,000016	0,000000	0,000428	0,999996
17702	разв.	шк. 44-16	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,33	0,157876	0,000016	0,000000	0,000546	1,000000
17704	разв.	разв.	150,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,31	0,158430	0,000016	0,000002	0,000084	0,999986
17706	разв.	ж.д 46-10	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,49	0,133528	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
17710	разв.	ст.	35,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,52	0,221364	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
17712	ТК-60	ст	9,20	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,28	0,189327	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17714	ТК-68		57,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189681	0,000011	0,000001	0,000216	0,999997
17716	ТК	ст	5,80	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,50	0,222282	0,000011	0,000000	0,000216	1,000000
17722	разв.	ж.д 48-06В	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,86	0,170723	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
17724	разв.	разв.	12,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,58	0,151931	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
17728	ТК-39		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,85	0,170986	0,000015	0,000000	0,000031	1,000000

17730	ст.	разв.	48,00	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,64	0,150551	0,000016	0,000001	0,000407	0,999995
17732	ТК	18-18 Теплица	8,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,11	0,243570	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
17737	разв.	НО-33	134,00	0,90	0,90	Подземная канальная	2042	18,51	0,054018	0,000018	0,000002	0,000000	0,999958
17740	разв.	ТУ-НО -32	2,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,31	0,188392	0,000018	0,000000	0,000058	1,000000
17743	ТК-8		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170217	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17745	ТК-8		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170416	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
17749	ТК-7		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,88	0,170197	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
17751	ТК-7	ТК-8а	77,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,86	0,112865	0,000016	0,000001	0,000000	0,999990
17753	ТК-8а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,151889	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
17755	ТК-8а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,55	0,152713	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
17756	ТК-8	ТК-7	102,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,86	0,112865	0,000016	0,000002	0,000000	0,999987
17758	ТК-31		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2039	4,40	0,227242	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
17759		ж.д 3-01.2	628,00	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,32	0,120232	0,000011	0,000007	0,000000	0,999945
17763	ст.	ж.д с-30	91,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,81	0,172181	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
17765	ТК-281		1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171487	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
17766			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171479	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
17775	ст.	разв.	44,00	0,15	0,15	Подвальная	2012	9,03	0,110726	0,000053	0,000002	0,000000	0,999981
17780	разв.	ж.д 7/10	3,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17781		ст.	2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,64	0,150599	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17783	ст.	ж.д 7/5	91,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,80	0,172438	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
17785	ст.		48,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,26	0,190233	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
17787	ст.	разв.	16,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,26	0,190199	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

17789	разв.		48,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,82	0,171940	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
17791	ст.	ж.д 7/22	3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2037	4,49	0,222857	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17793	разв.	разв.	28,00	0,26	0,26	Надземная	2041	14,38	0,069554	0,000016	0,000000	0,000000	0,999994
17796	разв.		0,01	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2041	3,63	0,275795	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
17798	разв.		0,01	0,03	0,03	Надземная	2041	3,84	0,260465	0,000114	0,000000	0,000000	1,000000
17799	разв.	ТК-251/1	30,00	0,26	0,26	Надземная	2041	14,38	0,069554	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
17809	ст.	разв.	14,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,62	0,150980	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
17811	ст.	ТК-124	17,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,62	0,150980	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
17813	разв.	ж.д 6/2	42,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171924	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
17817		разв.	7,50	0,15	0,15	Подвальная	2028	8,94	0,111866	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
17819	ст.	ТК-107	32,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	8,95	0,111670	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
17821	ст.	разв.	17,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,74	0,148478	0,000014	0,000000	0,000000	0,999999
17823	ст.	ж.д 6/5	44,00	0,08	0,08	Подвальная	2028	5,81	0,172041	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
17827	разв.	ж.д 6/19	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17830	разв.	ж.д 6/23 + Стоматологическая п	20,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,48	0,222976	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
17831	ст.	разв.	40,00	0,15	0,15	Подвальная	2013	9,02	0,110828	0,000045	0,000002	0,000000	0,999985
17833	разв.	разв.	30,00	0,15	0,15	Подвальная	2013	9,02	0,110828	0,000045	0,000001	0,000000	0,999989
17836	разв.	ж.д 5/2 (2 узел)	3,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17837			14,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,87	0,170297	0,000045	0,000001	0,000000	0,999997
17840	ст.	разв.	81,00	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,99	0,111205	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
17842	ст.	ж.д 5/6	36,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,80	0,128230	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997

17844	ст.	ст.	5,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,26	0,190049	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17846	КТС -170 (НО-337)	ТК-НО-336	135,80	1,00	1,00	Подземная канальная	2026	19,34	0,051706	0,000011	0,000002	0,000000	0,999972
17847	НО-400	ст.	56,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	5,80	0,172290	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
17849	НО-400		1,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2036	17,41	0,057442	0,000011	0,000000	0,001640	1,000000
17850			20,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,87	0,112773	0,000011	0,000000	0,000352	0,999998
17854	ТК-НО-398		52,55	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	18,21	0,054919	0,000018	0,000001	0,000000	0,999984
17856	ПНС-Сидоровка	разв.	14,00	0,90	0,90	Надземная	2040	8,89	0,112470	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
17860	ТК-9а	ТК-8	54,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,69	0,068067	0,000018	0,000001	0,002048	0,999987
17862	ТК-8		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,83	0,113224	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17864	ТК-9а		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220736	0,000018	0,000000	0,000045	1,000000
17869		ТК-8	51,00	1,00	1,00	Надземная	2042	9,51	0,105122	0,000018	0,000001	0,002298	0,999992
17871		разв.	0,50	0,80	0,80	Надземная	2021	10,38	0,096321	0,000017	0,000000	0,000075	1,000000
17876	Опуск в землю	УТ-1	182,40	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2032	11,38	0,087901	0,000011	0,000002	0,188179	0,999978
17880	Опуск в землю	УТ-4	101,50	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2035	6,86	0,145669	0,000011	0,000001	0,000044	0,999993
17882	Опуск в землю	НО-40	16,40	1,20	1,20	Надземная	2035	7,04	0,142062	0,000011	0,000000	0,000044	0,999999
17884	Опуск в землю	УТ-6	10,60	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2035	14,90	0,067129	0,000011	0,000000	0,187613	0,999998
17885	IV-11с, IV-12с	ТУ-7	0,50	1,20	1,20	Надземная	2033	19,36	0,051650	0,000011	0,000000	0,188738	1,000000
17886	Опуск в землю	НО-8	14,30	1,20	1,20	Надземная	2033	13,49	0,074127	0,000011	0,000000	0,188840	0,999998
17894			169,00	0,47	0,47	Подземная канальная	2034	16,95	0,059007	0,000011	0,000002	0,028552	0,999970
17897	ТУ-4		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	17,59	0,056848	0,000018	0,000000	0,000983	1,000000
17899			3,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,76	0,114185	0,000018	0,000000	0,000548	1,000000
17901	ТК-1а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,40	0,156162	0,000018	0,000000	0,000016	1,000000

17903			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,39	0,156531	0,000018	0,000000	0,000016	1,000000
17905	ТК-1а		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,68	0,085631	0,000018	0,000000	0,000770	1,000000
17907		ТК-10	50,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,10	0,109904	0,000019	0,000001	0,000532	0,999992
17910	ТК-10	ТК-2а	99,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,60	0,086205	0,000018	0,000002	0,000532	0,999981
17912	ТК-2а	ТК-3а	291,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,66	0,176786	0,000018	0,000005	0,000000	0,999972
17914	ТК-3а	ст.	6,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2042	4,02	0,248556	0,000127	0,000001	0,000078	0,999999
17916	ТК-3а	ст.	48,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,66	0,176786	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
17918	ТК-11	ст.	80,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,88	0,126838	0,000013	0,000001	0,000000	0,999992
17920	разв.	ж.д 23-10в	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,73	0,148699	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
17922	разв.	ст.	22,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,73	0,148699	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
17930	разв.	ж.д 32-06а	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,63	0,131032	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17932	разв.	ст.	108,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,44	0,155307	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
17944		ст	13,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,01	0,111009	0,000053	0,000001	0,000169	0,999994
17946		ст	72,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,62	0,151150	0,000053	0,000004	0,000000	0,999977
17948		ТК-94	94,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,42	0,134716	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
17950	ТК-94	ст	47,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,31	0,158532	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
17952	ТК-45		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	8,95	0,111766	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17954	ТК-10	ТК-12	39,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,56	0,152353	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
17956	ТК-12		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,53	0,153111	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17958	ТК-16		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,77	0,173322	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17960	ТК-20	61-31 "Дом ребенка"	6,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,77	0,173318	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17962	ТК-12		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171392	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

17965	ст.	разв.	9,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189850	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17967	ст.	ст.	28,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,82	0,171692	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
17971			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171626	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
17972	разв.		20,00	0,15	0,15	Подвальная	2038	8,97	0,111540	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
17975	разв.	МАУЗ "Закамская Детская больниц	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17976	разв.	см.диаметра	16,00	0,13	0,13	Подвальная	2027	7,79	0,128433	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
17979	разв.	ж.д 8/18	7,20	0,08	0,08	Подвальная	2027	5,83	0,171531	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17980	разв.	ст.	27,50	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,80	0,172325	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
17983	разв.	Госпиталь ВОВ 8/25	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,80	0,172325	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17984	ст.	разв.	41,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,80	0,172325	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
17986	ст.	ст.	2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,80	0,172325	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
17988	ст.	Госпиталь ВОВ 8/26	26,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,80	0,172325	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
17990	разв.	см.диаметра	39,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,70	0,149337	0,000013	0,000001	0,000000	0,999997
17993	разв.	ж.д 8/27	7,00	0,05	0,05	Подвальная	2025	4,57	0,218612	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
17994	разв.	ТК-146	40,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,06	0,082924	0,000013	0,000001	0,006943	0,999994
17998	ТК-2Г		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,46	0,154846	0,000011	0,000000	0,000018	1,000000
18001	ТК-2Г		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2039	5,81	0,172115	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18005	ТК-149/3		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,49	0,222909	0,000011	0,000000	0,000143	1,000000
18009	ТК-149/2		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2019	4,50	0,222441	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18012	разв.	ж.д 8/19	3,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2027	5,82	0,171909	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18017	ТУ-83		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2042	17,69	0,056537	0,000018	0,000000	0,000762	1,000000

18018	ТК-147	разв.	134,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2025	17,30	0,057819	0,000013	0,000002	0,006943	0,999972
18020	ТУ-1		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2040	8,25	0,121275	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
18025	ТК-3-I	ТК-4	34,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2040	8,18	0,122296	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
18026	ТК-4		0,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2027	12,22	0,081802	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18028	ТК-3-I	разв.	24,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2040	7,84	0,127622	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
18031	разв.		21,00	0,52	0,52	Надземная	2040	11,59	0,086299	0,000015	0,000000	0,000000	0,999997
18039		ТУ-3	23,00	0,31	0,31	Надземная	2035	17,61	0,056795	0,000011	0,000000	0,000487	0,999996
18041	опуск	ТУ-4	9,00	0,31	0,31	Надземная	2035	17,41	0,057444	0,000011	0,000000	0,000487	0,999998
18043	ТУ-6	ТУ-7	45,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2013	14,81	0,067511	0,000045	0,000002	0,000308	0,999973
18045	ТУ-7	ТУ-8	31,00	0,31	0,31	Надземная	2035	17,60	0,056830	0,000011	0,000000	0,000308	0,999994
18047	ТУ-8		3,00	0,05	0,05	Надземная	2035	4,50	0,222070	0,000033	0,000000	0,000034	1,000000
18049		ст.	7,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,48	0,223061	0,000033	0,000000	0,000034	0,999999
18052	ТУ-5	ТУ-6	157,00	0,31	0,31	Надземная	2035	17,41	0,057444	0,000011	0,000002	0,000308	0,999971
18055	ТУ-5		0,50	0,07	0,07	Надземная	2035	5,26	0,190137	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18056	ТУ-1/1	ТУ-2	98,00	0,52	0,52	Надземная	2035	11,60	0,086210	0,000011	0,000001	0,003178	0,999988
18067	ТК-53/1		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2038	7,81	0,127973	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18069	ТК-53/2		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,63	0,150759	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18071	ТК-53/2	ТК-53/3	190,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,68	0,130174	0,000011	0,000002	0,000000	0,999985
18073	ТК-53/3		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,63	0,150885	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18075	ТК-53/3		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2038	5,26	0,190045	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18076	ТУ-1/1	ст.	221,00	0,52	0,52	Надземная	2035	18,73	0,053382	0,000011	0,000003	0,000000	0,999956
18077	разв.	ТК-16	16,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2029	11,84	0,084490	0,000011	0,000000	0,001380	0,999998

18080	разв.	ж.д 1/7	20,00	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,83	0,171630	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
18081	разв.	ж.д 1/15-1 ввод	82,70	0,08	0,08	Подвальная	2030	5,81	0,172116	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
18084	разв.	ж.д 1/15 - 2ввод	7,20	0,05	0,05	Подвальная	2030	4,49	0,222886	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18085			17,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,49	0,222955	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
18087	ТК-14а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151633	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18089		ст.	182,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,60	0,151569	0,000015	0,000003	0,000000	0,999984
18092		ТК-1а	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,76	0,114189	0,000018	0,000000	0,000548	1,000000
18095	ТК-1/2		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,16	0,193692	0,000011	0,000000	0,000064	1,000000
18097			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2039	5,16	0,193688	0,000011	0,000000	0,000064	1,000000
18099	ТК-10А		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,89	0,112533	0,000018	0,000000	0,000278	1,000000
18101		разв.	10,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,89	0,112530	0,000018	0,000000	0,000278	0,999999
18103	ТК-12		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,62	0,151160	0,000018	0,000000	0,000082	1,000000
18105			20,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,62	0,151153	0,000018	0,000000	0,000082	0,999998
18107	ТК-12		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,62	0,151153	0,000018	0,000000	0,000180	1,000000
18109			19,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,62	0,151145	0,000018	0,000000	0,000180	0,999998
18110	разв.	ст.	30,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,89	0,112530	0,000018	0,000001	0,000262	0,999996
18112	ст.	ТК-12	36,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,89	0,112530	0,000018	0,000001	0,000262	0,999995
18115	разв.		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,73	0,129445	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
18117	ТК-10А		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2018	5,92	0,168923	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
18119			22,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2018	5,91	0,169106	0,000023	0,000001	0,000000	0,999997
18122	НО-463	ст.	43,90	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	10,67	0,093764	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
18124		ТУ-97	0,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2013	18,27	0,054737	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000

18127	ТУ-97		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2033	5,80	0,172523	0,000011	0,000000	0,000456	1,000000
18129	ТУ-96		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,64	0,130857	0,000011	0,000000	0,000636	1,000000
18134		Горбольница №2 Роддом	40,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2019	9,02	0,110926	0,000020	0,000001	0,000000	0,999993
18137	разв.		31,00	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,56	0,086526	0,000018	0,000001	0,000898	0,999994
18139	разв.	ж.д 27-20	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,56	0,086526	0,000018	0,000000	0,000726	1,000000
18141	разв.		42,00	0,15	0,15	Подвальная	2021	8,72	0,114715	0,000017	0,000001	0,000000	0,999994
18143	ТК-25а		24,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,89	0,112436	0,000017	0,000000	0,000000	0,999997
18145	ТК-119		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,86	0,170535	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
18147	ТК-119		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,94	0,111829	0,000018	0,000000	0,000032	1,000000
18149	разв.	ж.д 27-25	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,38	0,156618	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18151	разв.		4,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114471	0,000018	0,000000	0,000032	0,999999
18153	разв.		10,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,50	0,133265	0,000018	0,000000	0,000032	0,999999
18163	разв.	ж.д 27-08	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,38	0,156618	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18164	ТК-46/1		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2039	5,81	0,172021	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18166		ж.д.4-1-1	70,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2039	5,81	0,172017	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
18170	ТК-46/1	ТК-46/2	164,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2043	11,86	0,084300	0,000018	0,000003	0,000000	0,999967
18174	ст.	ТК -1г/б	68,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,62	0,151107	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
18176	разв.	Горбольница №2 Стационар	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,63	0,150744	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18178	разв.	Горбольница №2 Поликлиника	55,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,26	0,190195	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
18180	разв.		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,49	0,222839	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

18183		разв.	18,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,61	0,151268	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
18185	ТК -1г/б		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,61	0,151268	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18187	разв.	разв.	19,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,26	0,190241	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
18191	разв.		2,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,25	0,190564	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18199		Горбольница №2 Мамография	42,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2035	5,26	0,190095	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
18201	НО-444	ст.	15,70	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	5,81	0,172254	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
18203	ст.	НО-444	56,45	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	16,52	0,060533	0,000018	0,000001	0,000000	0,999984
18205	ст.	ТУ-86	13,15	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	15,83	0,063179	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
18207	НО-441	КТС-213/НО-440	129,24	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	18,03	0,055473	0,000018	0,000002	0,000000	0,999961
18209	ТК-82	ж.д.4/14 2вв	29,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,63	0,150805	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
18210	ст.	смена диаметра	11,00	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,96	0,111594	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
18212	разв.	ст.	71,00	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,96	0,111594	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
18215	разв.	4/3а	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2039	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18218		смена диаметра	41,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	8,91	0,112174	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
18221	разв.	шк. 62-24	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,83	0,113201	0,000011	0,000000	0,000577	1,000000
18224	ст.	ст.	29,00	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,91	0,112174	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
18226	ст.	ст.	62,00	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,91	0,112174	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
18228	ст.	ст.	28,00	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,91	0,112174	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
18230	ст.	ст.	28,00	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,91	0,112174	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
18232	ст.		3,00	0,15	0,15	Подвальная	2039	8,91	0,112174	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18234	ст.	ж.д.4/15	52,00	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,82	0,171878	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997

18236		ТК-1	44,40	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,83	0,084508	0,000015	0,000001	0,000350	0,999993
18241	ТУ / НО-434	разв.	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2026	5,91	0,169187	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18244	ТУ-83	разв.	0,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	8,60	0,116333	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18246		ТЦ "ЛЕНТА"	710,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2042	8,60	0,116302	0,000018	0,000013	0,000762	0,999898
18248	ст.	ст.	13,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	6,19	0,161659	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
18250	ст.	НО-433	14,19	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	17,20	0,058138	0,000018	0,000000	0,000000	0,999996
18253	ТУ-6		0,50	0,03	0,03	Надземная	2012	3,87	0,258098	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18254		разв.	27,00	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,80	0,172329	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
18256	разв.	ст.	30,00	0,08	0,08	Подвальная	2039	5,81	0,172041	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
18258	разв.	ж.д.4/13	3,00	0,05	0,05	Подвальная	2039	4,49	0,222857	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18259	НО-429	КТС-206/НО-428	123,80	1,00	1,00	Подземная канальная	2015	17,14	0,058347	0,000033	0,000004	0,004407	0,999935
18261	разв.	ТУ-94	0,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2033	11,74	0,085158	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18265	ТУ-94	НО-426	140,35	1,00	1,00	Подземная канальная	2018	14,25	0,070165	0,000023	0,000003	0,000000	0,999958
18267		разв.	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2018	14,75	0,067815	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
18269			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,26	0,190117	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18271	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,53	0,153118	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18274	НО-423	ст.	31,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2018	9,48	0,105450	0,000023	0,000001	0,000000	0,999994
18276	ст.	ТУ/НО-422	60,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2018	13,42	0,074538	0,000023	0,000001	0,000000	0,999983
18280	ст.	разв.	38,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,58	0,152074	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
18282	ТК-2 нов		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2022	5,13	0,194974	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
18284			17,20	0,04	0,04	Подземная канальная	2035	4,10	0,244149	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
18286		ст	150,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,47	0,154482	0,000011	0,000002	0,000000	0,999990

18288		ж.д.3а/33-4бл.Б	16,00	0,04	0,04	Подвальная	2035	4,10	0,244040	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
18291	разв.	ж.д 62-15	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,49	0,153996	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18295	разв.	ж.д 62-12	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,49	0,153985	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18297	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,49	0,153985	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18299	ТК-2а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,49	0,153977	0,000011	0,000000	0,000364	1,000000
18301	разв.	ж.д 62-11.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,49	0,154135	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18303	разв.	ст.	51,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,53	0,153134	0,000011	0,000001	0,000364	0,999997
18310	ТК-1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,49	0,153977	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18312	разв.	ж.д 62-08.2	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,83	0,171492	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18314	разв.	ст.	50,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,47	0,154558	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
18316	разв.	ж.д 62-09	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,47	0,154558	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18318	разв.	ж.д 62-09/1	160,00	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,79	0,172720	0,000011	0,000002	0,000000	0,999990
18319	НО-414	ст.	25,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	9,20	0,108679	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
18321	НО-413	ст.	32,11	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	16,56	0,060378	0,000018	0,000001	0,000000	0,999991
18323	ст.	ТУ-59	17,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	12,84	0,077872	0,000018	0,000000	0,000000	0,999996
18325	НО-405	НО-404	102,25	0,70	0,70	Подземная канальная	2018	15,15	0,066022	0,000023	0,000002	0,000000	0,999968
18327	НО-404	ст.	23,25	0,70	0,70	Подземная канальная	2018	7,47	0,133900	0,000023	0,000001	0,000000	0,999996
18329	НО-403		146,75	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	18,11	0,055217	0,000018	0,000003	0,000000	0,999955
18336	разв.		0,50	0,05	0,05	Надземная	2035	4,48	0,223064	0,000011	0,000000	0,000105	1,000000
18339		ТУ-58	0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	6,77	0,147611	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18341		ст	278,30	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,66	0,085739	0,000016	0,000004	0,003433	0,999953
18344	ТК-284/1		2,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,64	0,150599	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

18347		ТК-284/2	26,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,02	0,110831	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
18349		ТК-53/2	110,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,68	0,130174	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
18351			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,63	0,150759	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18353		ст.	33,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,63	0,150885	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
18355		ж.д 9/24	35,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,26	0,190041	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
18357	ст.		4,50	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,63	0,150877	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18366	ТУ-57		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2042	13,59	0,073589	0,000018	0,000000	0,011522	1,000000
18368	ТК-1		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,69	0,068096	0,000018	0,000000	0,005731	1,000000
18370	ТК-2		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,52	0,068856	0,000018	0,000000	0,004805	1,000000
18372	ТК-3		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,63	0,068361	0,000018	0,000000	0,004296	1,000000
18374	ТК-4		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,93	0,083806	0,000018	0,000000	0,003858	1,000000
18376	ТК-5		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,93	0,083809	0,000018	0,000000	0,003538	1,000000
18378	ТК-6		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,77	0,128672	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18380	ТК-6		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,88	0,084204	0,000018	0,000000	0,003022	1,000000
18382	ТК-7		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,64	0,150705	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
18384	ТК-7		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,88	0,084158	0,000018	0,000000	0,002366	1,000000
18386	ТК-8		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151033	0,000018	0,000000	0,000107	1,000000
18390	ТК-12		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,54	0,220389	0,000018	0,000000	0,000107	1,000000
18392	ТК-8		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111583	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18394	ТК-9		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,77	0,128680	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18396	ТК-22		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170171	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18398	ТК-22		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151501	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

18400	разв.	ст	2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151017	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18404	ТК-9		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2043	7,75	0,129007	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18406	ТК-10		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,88	0,169965	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18408	ТК-10		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,87	0,170446	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18410	ТК-11		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,88	0,169988	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18412	ТК-11		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,88	0,170155	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18414	ТК-7		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151114	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18416	ТК-5		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170153	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18418	ТК-4		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,76	0,128791	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18420	ТК-3		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,76	0,128848	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18473	ст.	НО-399	45,85	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	7,99	0,125149	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
18475	НО-399	ст.	49,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	17,26	0,057942	0,000018	0,000001	0,000000	0,999986
18477	ст.	ТК-НО-398	17,70	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	12,54	0,079762	0,000018	0,000000	0,000000	0,999996
18483		ТУ-57	0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	12,71	0,078689	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18485			0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2042	19,20	0,052070	0,000018	0,000000	0,011522	1,000000
18489		ТК-1	33,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2036	17,41	0,057442	0,000011	0,000000	0,001640	0,999994
18491	разв.	НО-405	97,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2018	5,53	0,180724	0,000023	0,000002	0,000000	0,999989
18493			1,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2025	8,39	0,119201	0,000013	0,000000	0,003016	1,000000
18496	разв.		0,50	0,41	0,41	Надземная	2025	6,96	0,143709	0,000013	0,000000	0,001851	1,000000
18514	ст.	ТУ-59а	4,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	12,53	0,079808	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
18517	ТК-2		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111517	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18519	ТК-23		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170181	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

18521	ТК-1		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,22	0,070333	0,000018	0,000000	0,004939	1,000000
18523	ТК-2а	ТК-13	234,60	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,22	0,070331	0,000018	0,000004	0,004595	0,999944
18525	ТК-13		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151302	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18527	ТК-13	ТК-14	222,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,22	0,070331	0,000018	0,000004	0,004111	0,999947
18529	ТК-14		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151434	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18531	ТК-14		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,75	0,128973	0,000018	0,000000	0,000033	1,000000
18533	ТК-14/1	ТК-14/2	34,60	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,75	0,128969	0,000018	0,000001	0,000033	0,999996
18535	ТК-14/2		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151106	0,000018	0,000000	0,000033	1,000000
18537	ТК-14/2		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170279	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18539	ТК-14		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,83	0,084536	0,000018	0,000000	0,003057	1,000000
18541	ТК-15		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169729	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18543	ТК-15		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,83	0,084558	0,000018	0,000000	0,002762	1,000000
18545	ТК-16		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169683	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18547	ТК-16		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111636	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18549	ТК-17		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,60	0,151476	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18551	ТК-17		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,92	0,112140	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18553	ТК		15,20	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,92	0,112136	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
18555	ТК-18		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,60	0,151560	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18557	ТК-18		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,00	0,111148	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18559	ТК-19		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,62	0,151052	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18561	ТК-19		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,78	0,128604	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18563		ТК-20	83,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,74	0,129204	0,000018	0,000002	0,000000	0,999989

18565	ТК-20		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169764	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18566	ТУ-57	НО-396	72,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2014	14,26	0,070117	0,000038	0,000003	0,000000	0,999964
18568	НО-396	НО-395	70,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2014	5,44	0,183800	0,000038	0,000003	0,000000	0,999987
18572	ТК-153-1		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,61	0,151206	0,000011	0,000000	0,000283	1,000000
18574	ТК-153-1	разв.	85,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2038	5,81	0,172227	0,000011	0,000001	0,000044	0,999995
18575	разв.	ТК-153в	12,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2038	5,81	0,172227	0,000011	0,000000	0,000044	0,999999
18582	ТК-1	ТК-3	130,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2043	13,70	0,072967	0,000018	0,000002	0,003818	0,999970
18584	ТК-3	ТК-4	31,30	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2043	7,77	0,128669	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
18586	ТК-4		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,88	0,169947	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18588	ТК-4	ТК-5	26,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,89	0,169892	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
18590	ТК-5		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,169938	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18592	ТК-3	ТК-6	157,68	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2043	13,70	0,072967	0,000018	0,000003	0,003420	0,999964
18594	ТК-6	ТК-7	106,27	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2043	11,80	0,084751	0,000018	0,000002	0,003098	0,999979
18596	ТК-7		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,63	0,150796	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18598	ТК-7	ТК-8	71,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2043	11,80	0,084751	0,000018	0,000001	0,002478	0,999986
18600	ТК-8	ТК-9	53,80	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2043	8,98	0,111387	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
18602	ТК-9		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,58	0,151939	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18604	ТК-9	ТК-10	99,20	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,58	0,151939	0,000018	0,000002	0,000000	0,999989
18606	ТК-10	ст.	40,40	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,58	0,151939	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
18608	ТК-1		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,87	0,170223	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18610	ТК-2		22,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,87	0,170219	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
18611	разв.	Горбольница №2	45,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2035	5,26	0,190118	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998

		Прачеч+Автокл.											
18613	разв.	разв.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18617	ст.	разв.	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,63	0,150781	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18620		разв.	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2024	5,93	0,168690	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
18622		ж.д 5/19	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2024	5,36	0,186480	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
18625	ТК-3		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,43	0,155408	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18627	ТК-6		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,151901	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
18629	ТК-6		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,86	0,170586	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
18631	ТК-6		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,71	0,129655	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18633	ТК-3	ТК-4	118,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,55	0,086572	0,000011	0,000001	0,001768	0,999986
18635	ТК-4		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,50	0,153762	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18637	ТК-4		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,85	0,112973	0,000018	0,000000	0,000439	1,000000
18639	ТК-11		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,84	0,113161	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18641	ТК-11	ТК-12	113,40	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,85	0,112970	0,000018	0,000002	0,000439	0,999983
18643	ТК-12		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,57	0,152243	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18645	ТК-12		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,52	0,153359	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18647	ТК-10	ст.	40,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,81	0,113569	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
18649	ТК-10		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151004	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18651	ТК-9		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,55	0,152656	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18653	КТС-171/НО-338		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	10,00	0,099956	0,000018	0,000000	0,000028	1,000000
18655	УТ-2		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,75	0,129093	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18657	УТ-2	УТ-3	105,98	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	19,91	0,050225	0,000018	0,000002	0,011228	0,999965

18659	УТ-3	ТК-1	21,80	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	13,72	0,072907	0,000018	0,000000	0,011228	0,999995
18661	ТК-2		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,75	0,128968	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18663	ТК-2		123,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2030	11,82	0,084586	0,000011	0,000001	0,000884	0,999985
18665	ТК-2	разв.	100,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2030	14,22	0,070311	0,000011	0,000001	0,008857	0,999985
18667	разв.	ТК-3	6,45	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	9,01	0,110947	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
18669	ТК-3		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,01	0,110995	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
18671	разв.	ТК-4	74,40	0,41	0,41	Подземная канальная	2030	12,44	0,080367	0,000011	0,000001	0,007301	0,999990
18673	ТК-4		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,59	0,068531	0,000011	0,000000	0,003174	1,000000
18674	ТК-14		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151446	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18677	ТК-14	ТК-15	126,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,59	0,068529	0,000011	0,000001	0,002841	0,999981
18679	ТК-15		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150810	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
18681	ТК-15	УТ-12	121,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,62	0,068396	0,000011	0,000001	0,001494	0,999981
18683	ТК-4		69,38	0,21	0,21	Подземная канальная	2030	11,76	0,085004	0,000011	0,000001	0,004127	0,999991
18685	ТК-6		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151339	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18687	ТК-6	ТК-7	66,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,74	0,129239	0,000018	0,000001	0,000000	0,999991
18688		разв.	30,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,63	0,150820	0,000011	0,000000	0,000227	0,999998
18699		ТК-126	142,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,77	0,113996	0,000011	0,000002	0,000000	0,999987
18701		ТК-139	75,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,81	0,113529	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
18703			37,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171503	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
18707			73,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2020	6,70	0,149288	0,000019	0,000001	0,000000	0,999992
18709	ТК-139		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,91	0,169143	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
18713	разв.	ст.	23,00	0,15	0,15	Подвальная	2013	9,04	0,110669	0,000045	0,000001	0,000000	0,999991

18715	ст.	ст.	7,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,89	0,112434	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
18717	разв.		47,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,43	0,225721	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
18718	ТУ-161/5	Точка Б	25,00	0,15	0,15	Надземная	2021	8,82	0,113372	0,000017	0,000000	0,000039	0,999997
18721	ТУ-161/5		0,50	0,04	0,04	Надземная	2038	4,10	0,244005	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18722		Гагарина,6	10,00	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2038	4,10	0,244002	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18725			0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2038	9,02	0,110923	0,000011	0,000000	0,000151	1,000000
18727		разв.	0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2038	11,70	0,085476	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18729	ТК-159-1	ТК-159	13,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2038	11,70	0,085470	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
18730	ТК-159	ст.	22,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2038	11,70	0,085470	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
18732	ТК-159-1		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2038	5,26	0,190068	0,000011	0,000000	0,000053	1,000000
18735	ст.	разв.	67,50	0,21	0,21	Подвальная	2038	11,70	0,085470	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
18737	разв.	ст.	67,50	0,21	0,21	Подвальная	2038	11,70	0,085470	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
18740	разв.	ж.д.9/5	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,64	0,150607	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18741	ст.	ТК-160	19,40	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2038	11,70	0,085470	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
18746	ТУ-201	ТУ-201/1	78,17	0,15	0,15	Надземная	2027	8,82	0,113372	0,000011	0,000001	0,000039	0,999993
18748	ТУ-202		0,50	0,05	0,05	Надземная	2038	4,47	0,223758	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18749		разв.	100,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,47	0,223754	0,000018	0,000002	0,000000	0,999993
18751	разв.	разв.	8,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,47	0,223754	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18755	ТУ-202	ТУ-202	0,50	0,15	0,15	Надземная	2027	8,82	0,113372	0,000011	0,000000	0,000039	1,000000
18757	ТУ-202		0,50	0,05	0,05	Надземная	2038	4,49	0,222843	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18758			0,50	0,05	0,05	Надземная	2038	4,49	0,222839	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18760	разв.	ст.	18,00	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,47	0,223754	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999

18765	ТУ-202	ТУ-202	0,50	0,15	0,15	Надземная	2027	8,82	0,113372	0,000011	0,000000	0,000039	1,000000
18767	ТУ-202		0,50	0,05	0,05	Надземная	2038	4,48	0,223114	0,000148	0,000000	0,000035	1,000000
18770			0,50	0,05	0,05	Надземная	2038	4,48	0,223114	0,000148	0,000000	0,000035	1,000000
18772	разв.	разв.	14,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,48	0,223110	0,000148	0,000002	0,000000	0,999997
18782			0,50	0,05	0,05	Надземная	2038	4,46	0,224006	0,000148	0,000000	0,000035	1,000000
18787	ТУ-202	точка В	30,80	0,15	0,15	Надземная	2027	8,82	0,113372	0,000011	0,000000	0,000039	0,999997
18791	ТК-202/1		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2038	8,71	0,114759	0,000011	0,000000	0,000491	1,000000
18793	ТК-208	ТК-209	37,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2038	8,93	0,111973	0,000011	0,000000	0,000334	0,999997
18795	ТК-209	ТК-209/1	19,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,62	0,151160	0,000011	0,000000	0,000147	0,999999
18797	разв.	разв.	30,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,62	0,151160	0,000011	0,000000	0,000133	0,999998
18801	разв.		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223170	0,000011	0,000000	0,000025	1,000000
18802	разв.		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223170	0,000011	0,000000	0,000070	1,000000
18805	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,61	0,151195	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18807	разв.		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223357	0,000011	0,000000	0,000063	1,000000
18809	ТК-202/1	ТК-203	45,00	0,15	0,15	Надземная	2038	8,82	0,113372	0,000011	0,000001	0,000039	0,999996
18811	ТК-203		0,50	0,15	0,15	Надземная	2038	8,82	0,113372	0,000011	0,000000	0,000039	1,000000
18813	ТК-204	ТК-205	60,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2038	8,89	0,112431	0,000011	0,000001	0,000039	0,999994
18815	ТК-205	ТК-206	94,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2038	8,89	0,112431	0,000011	0,000001	0,000039	0,999991
18817	ТК-206	ТК-207	60,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2038	8,89	0,112431	0,000011	0,000001	0,000039	0,999994
18819	ТК-207	разв.	0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2038	7,81	0,127977	0,000011	0,000000	0,000039	1,000000
18821	ТК-207	разв.	0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2038	5,27	0,189781	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18823	ТК-206		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2038	7,81	0,128100	0,000011	0,000000	0,000121	1,000000

18824			0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2038	7,81	0,128096	0,000011	0,000000	0,000039	1,000000
18828		разв.	17,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2038	7,81	0,128096	0,000011	0,000000	0,000121	0,999999
18831	ТК-205		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2038	5,73	0,174632	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
18835	ТК-205		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2038	5,26	0,190038	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18836		разв.	3,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2038	5,26	0,190038	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18838	разв.	разв.	31,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2038	5,26	0,190034	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
18851	ТК-204		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222839	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18853		разв.	19,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223223	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
18856		ТК-208	156,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,71	0,114759	0,000011	0,000002	0,000491	0,999987
18858	НО-395	НО-394	69,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2014	19,60	0,051027	0,000038	0,000003	0,000000	0,999952
18860	НО-394	НО-393	97,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2014	18,00	0,055548	0,000038	0,000004	0,000000	0,999938
18863	ТК-209		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222843	0,000148	0,000000	0,000061	1,000000
18866	разв.		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2038	7,81	0,128103	0,000011	0,000000	0,000039	1,000000
18868	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2038	5,26	0,190087	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18873		ТУ-83	0,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	13,40	0,074617	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
18875	разв.	ТУ-95	146,40	1,00	1,00	Подземная канальная	2015	11,07	0,090342	0,000033	0,000005	0,000000	0,999951
18878	разв.		0,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2022	10,27	0,097385	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
18879	ТК-209/1	разв.	26,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,62	0,151160	0,000011	0,000000	0,000133	0,999998
18882	ТК-209/1		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222843	0,000011	0,000000	0,000014	1,000000
18883			20,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223301	0,000011	0,000000	0,000014	0,999999
18885	разв.	ст.	2,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223301	0,000011	0,000000	0,000014	1,000000
18888	разв.	ст.	40,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,47	0,223712	0,000018	0,000001	0,000022	0,999997

18890	разв.		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223333	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18893		разв.	70,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223357	0,000011	0,000001	0,000063	0,999997
18895			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,64	0,150618	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18897		разв.	36,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223170	0,000011	0,000000	0,000070	0,999998
18899		ст.	68,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2022	7,91	0,126449	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
18912	ТУ-84а	ТУ-84	50,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2022	10,41	0,096071	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
18914	ТУ-84а	разв.	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2033	14,53	0,068837	0,000011	0,000000	0,000534	1,000000
18916		ТК-2	44,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,63	0,115833	0,000011	0,000001	0,000940	0,999996
18918	ТУ-84	см.диам.	0,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2022	18,59	0,053787	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
18920	ТУ-84	разв.	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2033	8,79	0,113786	0,000011	0,000000	0,000940	1,000000
18931		ТУ-8	0,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2033	13,30	0,075179	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
18933		НО-77	152,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2026	8,55	0,116961	0,000011	0,000002	0,000000	0,999986
18935		ТК-1	91,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,95	0,111767	0,000018	0,000002	0,000352	0,999986
18955	ст.	ТУ-84а	19,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2022	17,33	0,057705	0,000016	0,000000	0,000000	0,999995
18957		ТК-204	45,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2038	8,89	0,112431	0,000011	0,000001	0,000039	0,999996
18959	ст.		11,70	0,61	0,61	Подземная канальная	2030	12,04	0,083046	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
18961	ст.	ст.	16,70	0,61	0,61	Подземная канальная	2030	9,90	0,101040	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
18963	НО-340	ст.	14,60	0,61	0,61	Подземная канальная	2030	18,55	0,053903	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
18965	НО-341	НО-340	100,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2030	6,32	0,158225	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
18967	НО-342	НО-341	85,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2030	10,88	0,091892	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
18969	НО-165	ТК-62	70,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2042	14,89	0,067160	0,000018	0,000001	0,014647	0,999983
18971	НО-84	ТУ-15	129,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2030	14,52	0,068848	0,000011	0,000002	0,000000	0,999980

18973	НО-83	НО-84	129,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2030	6,13	0,163076	0,000011	0,000002	0,000000	0,999992
18975	НО-81	ст.	52,40	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	8,09	0,123579	0,000018	0,000001	0,001486	0,999993
18977	НО-77	НО-78	152,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2026	10,91	0,091655	0,000011	0,000002	0,000000	0,999983
18979	НО-43	НО-44	119,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2027	15,35	0,065160	0,000011	0,000001	0,000000	0,999981
18981	НО-44	НО-45	110,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2028	9,96	0,100360	0,000011	0,000001	0,000000	0,999988
18983	НО-45	ТУ-9	120,60	0,80	0,80	Подземная канальная	2029	15,00	0,066660	0,000011	0,000001	0,000000	0,999981
18985	НО-51	НО-52	138,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	18,37	0,054422	0,000013	0,000002	0,000000	0,999969
18987	НО-52	НО-53	140,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	14,12	0,070829	0,000013	0,000002	0,000000	0,999976
18989	НО-53	ТУ-9а	70,72	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	10,18	0,098187	0,000013	0,000001	0,000000	0,999991
18991	НО-54	НО-55	132,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	18,93	0,052814	0,000013	0,000002	0,000000	0,999970
18993	НО-55	НО-55а	137,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	15,23	0,065658	0,000013	0,000002	0,000000	0,999975
18995	НО-55а	ТУ-10	137,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	18,89	0,052935	0,000013	0,000002	0,000000	0,999969
18997	КТС-26 (НО-57а)	ТК-3	70,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2027	17,52	0,057072	0,000011	0,000001	0,007008	0,999987
18999	НО-58	НО-59	103,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	7,61	0,131488	0,000013	0,000001	0,000000	0,999991
19001	НО-59	ТУ-11	98,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	18,04	0,055417	0,000013	0,000001	0,000000	0,999979
19003	ТУ-11		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	7,45	0,134162	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
19005		разв.	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	6,92	0,144538	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
19007	разв.	НО-61	5,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	17,54	0,057027	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
19009		ст	88,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,29	0,159099	0,000018	0,000002	0,000083	0,999991
19011	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,31	0,158400	0,000018	0,000000	0,000083	1,000000
19014			22,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,62	0,151017	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
19016			38,80	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,62	0,151104	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996

19018			5,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,89	0,169735	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
19022		разв.	103,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,48	0,154272	0,000011	0,000001	0,000235	0,999993
19026		НО-51	138,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	10,34	0,096670	0,000013	0,000002	0,000000	0,999983
19028		ТК-1б	38,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2025	17,71	0,056454	0,000013	0,000001	0,001344	0,999992
19030		КТС-22	61,60	0,36	0,36	Подземная канальная	2040	19,71	0,050725	0,000015	0,000001	0,000000	0,999984
19032	см.диаметра	ж.д.9/54	22,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,83	0,171645	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19034	ст.	разв.	123,00	0,10	0,10	Подвальная	2026	6,57	0,152214	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
19036			0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2043	13,70	0,072967	0,000018	0,000000	0,004401	1,000000
19039	ТК-171		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,65	0,150384	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19040			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,65	0,150384	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19042	разв.	ст.	177,00	0,21	0,21	Подвальная	2037	11,80	0,084712	0,000011	0,000002	0,000000	0,999978
19044	ст.	разв.	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2037	11,80	0,084712	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19048	ст.	ст.	11,73	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,25	0,190310	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19052	ст.	ст.	11,73	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,25	0,190310	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19056	ст.	разв.	4,00	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,93	0,112035	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19058	разв.	разв.	10,00	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,93	0,112035	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19061	разв.		1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,169973	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
19062	ст.	разв.	6,00	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,93	0,112035	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19064		разв.	2,50	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,63	0,150831	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19066	ст.	ст.	14,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,81	0,128071	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19068	ст.	разв.	39,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,63	0,150889	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
19070		ст.	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,64	0,150660	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

19072	ст.	разв.	25,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171668	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19076	разв.	ст.	7,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189827	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19078	ст.	разв.	44,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,63	0,150919	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
19080		разв.	47,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,79	0,128310	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
19082	разв.	разв.	30,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,62	0,151041	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
19085	разв.	ж.д.10/42-1уз.	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19086	ст.	ст.	8,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,62	0,151041	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19088	ст.	разв.	106,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,80	0,172321	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
19090	см.диаметра	Детская поликлиника №1	6,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,49	0,222878	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19092	ст.	ст.	8,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150942	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19094	ст.	разв.	106,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,76	0,173491	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
19096	см.диаметра	разв.	32,00	0,08	0,07	Подземная канальная	2037	5,76	0,173491	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
19098		ст.	12,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,85	0,170794	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
19100		ст.	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,67	0,149832	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19102	разв.	ж.д.10/7	6,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189820	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19105	разв.		0,50	0,03	0,03	Подвальная	2037	3,84	0,260626	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19108		НО-165	73,96	0,36	0,36	Подземная канальная	2042	19,88	0,050299	0,000018	0,000001	0,014647	0,999975
19110		НО-342	16,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2030	17,17	0,058232	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
19113	ТК-171		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19114			15,30	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,83	0,171597	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19116	разв.	разв.	20,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2037	14,73	0,067888	0,000011	0,000000	0,002369	0,999997

19118		разв.	50,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2037	14,70	0,068019	0,000011	0,000001	0,002532	0,999992
19122	см.диаметра		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171595	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19124		разв.	15,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171591	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19126	ст.	ж.д.10/32	10,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171715	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19128	разв.		38,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,81	0,172037	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
19130	ст.	разв.	27,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171684	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
19132	Ум.диаметр	ж.д.10/3	57,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,48	0,223237	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
19134	разв.	ж.д.10/91	13,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,48	0,222983	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19137	разв.	ж.д.10/92	8,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,48	0,222983	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19138	разв.	см.диаметра	179,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2037	6,58	0,151958	0,000011	0,000002	0,000000	0,999988
19140	см.диаметра	разв.	26,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,77	0,173459	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
19142	см.диаметра	см.диаметра	17,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,77	0,173459	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19144	см.диаметра	разв.	49,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,77	0,173459	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
19146		ст.	31,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,76	0,128845	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
19148		ст.	23,60	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,76	0,128787	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
19150		ст	60,72	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170149	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
19152		ст	9,40	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,77	0,128669	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
19154		ст	41,80	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151111	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
19156		ст.	13,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,64	0,150705	0,000053	0,000001	0,000000	0,999996
19158		ст	40,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,54	0,220386	0,000018	0,000001	0,000107	0,999997
19162		ст	63,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170167	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
19164		ст	65,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151497	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993

19166		ст	36,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,88	0,169958	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
19168		ст	38,40	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,88	0,169976	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
19170		ст	60,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,88	0,170144	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
19172		ст	10,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169760	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
19174		ст	6,30	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151048	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
19176		ст	18,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,60	0,151556	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
19178		ст	7,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,60	0,151472	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
19180		ст	24,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169865	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
19182		ст	5,90	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169725	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
19184		ст.	40,18	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151102	0,000018	0,000001	0,000033	0,999996
19186		ст.	60,44	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170279	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
19188		ТК-14/1	37,90	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,75	0,128973	0,000018	0,000001	0,000033	0,999995
19190		ст	29,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151431	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
19192		ст	11,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151298	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
19194		разв.	29,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,61	0,151376	0,000053	0,000002	0,000000	0,999991
19196		ст	31,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170177	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
19198	разв.	разв.	8,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,61	0,151372	0,000053	0,000000	0,000000	0,999997
19201	разв.	ж.д.10/36-3	6,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,49	0,222878	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19202	см.диаметра	разв.	45,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,61	0,151372	0,000053	0,000002	0,000000	0,999985
19204	разв.		45,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,61	0,151372	0,000053	0,000002	0,000000	0,999985
19207	разв.	ж.д.10/36-2	6,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,49	0,222878	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19208		см.диаметра	28,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,82	0,171692	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998

19210	см.диаметра	разв.	45,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,86	0,170537	0,000045	0,000002	0,000000	0,999989
19214			101,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,83	0,084536	0,000018	0,000002	0,003057	0,999980
19216			104,20	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,83	0,084555	0,000018	0,000002	0,002762	0,999979
19218			35,60	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111636	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
19220		ТК-15	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,83	0,084539	0,000018	0,000000	0,003057	1,000000
19222		ТК-16	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,83	0,084555	0,000018	0,000000	0,002762	1,000000
19224		ТК-17	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111640	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
19226		ТК	93,60	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,92	0,112133	0,000018	0,000002	0,000000	0,999986
19228		ТК-18	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,98	0,111395	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
19230			48,30	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111476	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
19232		ТК-19	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,00	0,111148	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
19236	АНС-19	КТС-36	99,05	0,61	0,61	Подземная канальная	2027	19,09	0,052391	0,000011	0,000001	0,000000	0,999980
19238		ТК-2а	32,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,22	0,070333	0,000018	0,000001	0,004939	0,999992
19240			60,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,69	0,068096	0,000018	0,000001	0,005731	0,999985
19242			222,40	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,52	0,068856	0,000018	0,000004	0,004805	0,999946
19244		ТК-23	36,20	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111517	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
19246		ТК-2	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,69	0,068096	0,000018	0,000000	0,005731	1,000000
19248		ТК-3	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,52	0,068859	0,000018	0,000000	0,004805	1,000000
19250			123,16	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,63	0,068361	0,000018	0,000002	0,004296	0,999970
19252		ТК-4	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,76	0,067750	0,000018	0,000000	0,004296	1,000000
19254			12,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,92	0,083881	0,000018	0,000000	0,003858	0,999998
19256		ТК-5	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,93	0,083809	0,000018	0,000000	0,003858	1,000000

19258			123,20	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,83	0,084517	0,000018	0,000002	0,003538	0,999976
19260		ТК-6	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,93	0,083809	0,000018	0,000000	0,003538	1,000000
19262			69,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,88	0,084204	0,000018	0,000001	0,003022	0,999986
19264		ТК-7	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,88	0,084204	0,000018	0,000000	0,003022	1,000000
19286			61,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,88	0,084156	0,000018	0,000001	0,002366	0,999988
19288		ТК-8	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,88	0,084156	0,000018	0,000000	0,002366	1,000000
19290		ТК-12	31,20	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151030	0,000018	0,000001	0,000107	0,999997
19292			64,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111583	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
19294		ТК-9	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,00	0,111148	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
19296		ТК-22	10,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,77	0,128680	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
19298			55,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2043	7,75	0,129004	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
19300		ТК-10	0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2043	7,75	0,129004	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
19302			97,80	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,87	0,170450	0,000018	0,000002	0,000000	0,999990
19304		ТК-11	0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,87	0,170450	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
19306	НО-58	ТУ-8	155,70	0,90	0,90	Подземная канальная	2025	6,31	0,158381	0,000013	0,000002	0,000000	0,999988
19310	ТК-149/3	ст.	490,00	0,31	0,31	Надземная	2030	16,31	0,061302	0,000011	0,000006	0,005657	0,999915
19314		разв.	0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2021	19,94	0,050145	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
19324	ТК-289	ТК-287	45,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2018	10,99	0,090973	0,000023	0,000001	0,000000	0,999990
19331		НО-50	93,60	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	13,17	0,075916	0,000018	0,000002	0,004674	0,999979
19333	ТК-158		0,50	0,61	0,61	Надземная	2027	14,48	0,069075	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19335		разв.	302,00	0,61	0,61	Надземная	2027	9,95	0,100543	0,000011	0,000003	0,000000	0,999968
19337			0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2039	14,60	0,068494	0,000011	0,000000	0,001663	1,000000

19339	НО-50	разв.	31,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	14,14	0,070731	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
19341	НО-33	ТУ-7	121,10	0,90	0,90	Подземная канальная	2042	5,85	0,170935	0,000018	0,000002	0,000000	0,999988
19343	НО-31	разв.	128,80	0,90	0,90	Подземная канальная	2042	15,43	0,064822	0,000018	0,000002	0,000000	0,999967
19345	НО-30	НО-31	140,00	0,90	0,90	Подземная канальная	2042	10,85	0,092195	0,000018	0,000003	0,000000	0,999975
19347		ТУ-4	0,50	0,90	0,90	Подземная канальная	2043	8,52	0,117373	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
19349	НО-21		12,77	0,90	0,90	Подземная канальная	2042	13,84	0,072237	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
19351	НО-20а	ТУ-3а	34,28	0,90	0,90	Подземная канальная	2042	14,24	0,070231	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
19353	НО-19	НО-20	138,00	0,90	0,90	Подземная канальная	2042	17,17	0,058232	0,000018	0,000003	0,000000	0,999960
19355		ТК-174/1	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	9,05	0,110540	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19358	ТК-174		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2027	6,65	0,150380	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19359		ж.д.14/19а	35,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2027	5,83	0,171487	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
19361		ТК-174	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	9,03	0,110713	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19363		ТК-175/1	58,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,02	0,110926	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
19366	ТК-8		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2021	4,49	0,222551	0,000017	0,000000	0,000026	1,000000
19367	НО-18	НО-19	138,00	0,90	0,90	Подземная канальная	2042	17,50	0,057145	0,000018	0,000003	0,000000	0,999960
19369	НО-17	НО-18	138,00	0,90	0,90	Подземная канальная	2042	9,18	0,108887	0,000018	0,000003	0,000000	0,999979
19371	НО-22	НО-23	122,41	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	18,41	0,054325	0,000018	0,000002	0,000000	0,999962
19373	НО-23	ТУ-5	137,40	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	8,66	0,115533	0,000018	0,000003	0,000000	0,999980
19375	ТУ-5	НО-25	98,80	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	11,24	0,088958	0,000018	0,000002	0,000000	0,999981
19377	НО-25	НО-26	100,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	7,28	0,137350	0,000018	0,000002	0,000000	0,999988
19379		НО-85	155,30	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	8,13	0,122972	0,000018	0,000003	0,000000	0,999979
19381	ТУ-6		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	11,28	0,088679	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

1938 3		ст.	90,20	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	17,36	0,057620	0,000018	0,000002	0,007581	0,999974
1938 5		ст.	90,20	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	5,73	0,174391	0,000053	0,000005	0,000679	0,999975
1938 7		ТУ-6а	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	5,08	0,196928	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
1938 9		НО-88	12,60	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	12,20	0,081983	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
1939 1	НО-88	НО-88а	51,80	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	17,48	0,057224	0,000018	0,000001	0,000000	0,999985
1939 3	НО-88а	НО-	31,40	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	12,21	0,081924	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
1939 5	НО-89	НО-90	124,12	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	17,27	0,057914	0,000018	0,000002	0,000000	0,999964
1939 7	НО-90	НО-91	143,40	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	5,23	0,191067	0,000018	0,000003	0,000000	0,999987
1939 9	НО-91	НО-93	137,53	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	7,93	0,126127	0,000018	0,000003	0,000000	0,999982
1940 1	НО-93	НО-92	11,85	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	15,57	0,064246	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
1940 3	НО-92	НО-94	96,28	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	5,12	0,195291	0,000018	0,000002	0,000000	0,999992
1940 5	НО-94	НО-94а	13,40	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	13,82	0,072381	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
1940 7	НО-94а	НО-95	132,10	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	6,01	0,166457	0,000018	0,000002	0,000000	0,999987
1940 9	НО-95	НО-96	153,10	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	13,71	0,072952	0,000018	0,000003	0,000000	0,999965
1941 1	НО-96	НО-97	106,40	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	18,72	0,053430	0,000018	0,000002	0,000000	0,999967
1941 3		НО-100	111,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	13,49	0,074138	0,000018	0,000002	0,000000	0,999975
1941 5	НО-100	ТУ-35	84,90	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	7,75	0,129088	0,000018	0,000002	0,000000	0,999989
1941 7	ТУ-55		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2043	13,70	0,072967	0,000018	0,000000	0,004401	1,000000
1941 8	НО-	НО-89	29,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	17,07	0,058597	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
1942 4		ТК-8	148,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,55	0,152769	0,000018	0,000003	0,000000	0,999984
1942 6	НО-99	ТК-1/6	61,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2013	14,64	0,068326	0,000045	0,000003	0,000000	0,999963
1942 8	НО-97		50,40	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	11,19	0,089371	0,000018	0,000001	0,000000	0,999991

19431	ТК-237/3		0,01	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2041	4,11	0,243325	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
19433			0,01	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2041	4,11	0,243325	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
19436		разв.	43,60	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2041	4,11	0,243325	0,000014	0,000001	0,000000	0,999998
19438	НО-144		72,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2019	16,16	0,061862	0,000020	0,000002	0,000000	0,999978
19440	НО-145	НО-144	118,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2021	8,85	0,112986	0,000017	0,000002	0,000000	0,999984
19442	НО-148		122,10	0,36	0,36	Подземная канальная	2043	19,63	0,050955	0,000018	0,000002	0,000000	0,999960
19444	НО-149	НО-148	120,30	0,36	0,36	Подземная канальная	2043	19,63	0,050955	0,000018	0,000002	0,000000	0,999960
19446	НО-150	НО-149	121,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2043	19,63	0,050955	0,000018	0,000002	0,000000	0,999960
19448	НО-151	НО-150	120,60	0,36	0,36	Подземная канальная	2043	19,63	0,050955	0,000018	0,000002	0,000000	0,999960
19450	НО-153	НО-154	103,30	0,61	0,61	Подземная канальная	2026	8,94	0,111849	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
19452	НО-154	НО-155	102,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2026	18,79	0,053218	0,000011	0,000001	0,000000	0,999980
19454	НО-155	НО-156	103,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2026	10,44	0,095760	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
19456	НО-156	НО-157	104,12	0,61	0,61	Подземная канальная	2026	16,48	0,060665	0,000011	0,000001	0,000000	0,999982
19458	ТУ-44	НО-159	83,30	0,41	0,41	Подземная канальная	2020	13,58	0,073649	0,000019	0,000002	0,000000	0,999981
19460	НО-159	НО-160	98,45	0,41	0,41	Подземная канальная	2020	9,47	0,105647	0,000019	0,000002	0,000000	0,999984
19462	НО-160	НО-161	102,20	0,41	0,41	Подземная канальная	2020	17,34	0,057657	0,000019	0,000002	0,000000	0,999970
19464		НО-153	12,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2026	10,28	0,097299	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19466		ТУ-43	0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	14,06	0,071148	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
19468		ТК-2	14,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,69	0,085555	0,000011	0,000000	0,002009	0,999998
19470			0,01	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,98	0,083507	0,000016	0,000000	0,000428	1,000000
19472		ТК-237/2	124,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2037	11,62	0,086025	0,000011	0,000001	0,000428	0,999986
19475	НО-161	разв.	86,83	0,41	0,41	Подземная канальная	2020	7,41	0,134887	0,000019	0,000002	0,000000	0,999989

1948 2		ТК-1	280,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2028	7,63	0,131139	0,000011	0,000003	0,000199	0,999977
1948 4	НО-163	ТК-52	69,60	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,31	0,069872	0,000018	0,000001	0,000000	0,999983
1948 7	ст.	ТК-59	96,80	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	17,36	0,057618	0,000018	0,000002	0,007581	0,999972
1949 1		ТУ-13	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2018	5,90	0,169630	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
1949 3	НО-298		109,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2018	6,96	0,143728	0,000023	0,000003	0,000000	0,999984
1949 5	ст.	ТУ-75	28,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2043	6,44	0,155228	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
1949 7	ст.	ст.	22,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2043	10,78	0,092785	0,000018	0,000000	0,000000	0,999996
1949 9	НО-295		107,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2043	6,25	0,160101	0,000018	0,000002	0,000000	0,999989
1950 1	ст.	ТУ-НО-294	106,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2020	17,19	0,058182	0,000019	0,000002	0,000000	0,999969
1950 3	НО-291		100,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2040	10,07	0,099329	0,000015	0,000002	0,000000	0,999987
1950 7	НО-289	ТУ-69	84,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2040	16,77	0,059631	0,000015	0,000001	0,000000	0,999981
1950 9	НО-287	ТУ-70	104,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2015	16,95	0,059004	0,000033	0,000003	0,000000	0,999946
1951 1	ТУ-70'		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,69	0,115018	0,000016	0,000000	0,000023	1,000000
1951 3	НО-285	ТК-КТС-140	10,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2012	13,93	0,071775	0,000053	0,000001	0,000000	0,999993
1951 5	НО-283		115,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2040	7,15	0,139835	0,000015	0,000002	0,000000	0,999989
1951 7		ТУ-71'	115,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	17,66	0,056639	0,000015	0,000002	0,000000	0,999973
1951 9		НО-281	0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	11,49	0,087040	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
1952 3	разв.	НО-285	103,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2012	19,80	0,050513	0,000053	0,000005	0,000000	0,999900
1952 5	разв.		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,80	0,084710	0,000011	0,000000	0,002020	1,000000
1952 6		ТУ-74	0,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2043	14,83	0,067417	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
1952 8		ТК-121	36,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,64	0,068284	0,000018	0,000001	0,004027	0,999991
1953 0	ТК-2	ТК-3	92,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	13,68	0,073124	0,000015	0,000001	0,001336	0,999983

1953 2	НО-279	ТУ-66а	110,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	13,08	0,076448	0,000015	0,000002	0,000000	0,999981
1953 4	НО-276	ТУ-66	146,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	15,74	0,063528	0,000018	0,000003	0,000000	0,999962
1953 6	НО-275	ТУ-65	81,65	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	7,34	0,136153	0,000023	0,000002	0,000000	0,999987
1953 8	НО-273	НО-275	87,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	12,41	0,080557	0,000023	0,000002	0,000000	0,999977
1954 0	компенсато р	НО-273	56,35	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	12,70	0,078722	0,000023	0,000001	0,000000	0,999985
1954 8	НО-271а	НО-271	100,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2043	17,32	0,057750	0,000018	0,000002	0,005464	0,999971
1955 0	НО-271	ТУ-64	100,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2043	17,32	0,057750	0,000018	0,000002	0,005464	0,999971
1955 2	НО-270	ТУ-39	104,10	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2040	16,64	0,060111	0,000015	0,000002	0,000000	0,999977
1955 4	НО-269	НО-270	101,20	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2040	13,45	0,074361	0,000015	0,000002	0,000000	0,999982
1955 6	НО-260	НО-261 (КТС-127)	73,40	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2030	10,83	0,092378	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
1955 8	ст.	НО-259	49,70	0,61	0,61	Подземная канальная	2040	17,38	0,057523	0,000015	0,000001	0,000000	0,999988
1956 0	НО-258	ст.	10,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	9,20	0,108753	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
1956 2	Дренаж.узе л	НО-258	68,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	13,72	0,072896	0,000018	0,000001	0,000000	0,999984
1956 4		ТУ-34а	0,50	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2040	17,29	0,057850	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
1956 6		ТК-100	167,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2043	14,59	0,068526	0,000018	0,000003	0,005132	0,999959
1956 8	НО-266	НО-267 (КТС-130)	124,72	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2029	11,28	0,088675	0,000011	0,000001	0,000000	0,999985
1957 0		ТУ-88	0,50	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2040	8,94	0,111866	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
1957 2		разв.	0,50	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2018	14,17	0,070569	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
1957 4	разв.	компенсато р	53,65	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	8,92	0,112137	0,000023	0,000001	0,000000	0,999990
1957 6	разв.		0,50	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2041	4,03	0,247969	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
1957 7	разв.	ТК-2	43,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2026	14,39	0,069474	0,000011	0,000001	0,002914	0,999994
1957 9	разв.		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226147	0,000016	0,000000	0,000334	1,000000

19580	ст.	НО-257	39,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2027	12,40	0,080622	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
19582	ст.		17,40	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,62	0,068396	0,000016	0,000000	0,000000	0,999996
19586	ТУ-21	НО-173	135,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2026	18,89	0,052935	0,000011	0,000002	0,000000	0,999973
19588	НО-177	НО-178	38,70	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	14,55	0,068715	0,000018	0,000001	0,000000	0,999991
19590	НО-178	ТУ-13а	16,15	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	7,80	0,128169	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
19592	ТУ-13а	ст.	14,14	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	13,86	0,072147	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
19594	НО-304	НО-303	96,20	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	18,68	0,053525	0,000018	0,000002	0,000000	0,999970
19596	НО-303	ТУ-13	101,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	8,64	0,115707	0,000018	0,000002	0,000000	0,999985
19600	НО-64а	НО-65	128,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	14,95	0,066897	0,000018	0,000002	0,000000	0,999968
19602	НО-64	НО-64а	128,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	8,97	0,111505	0,000018	0,000002	0,000000	0,999981
19604	разв.	НО-64	129,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	9,72	0,102880	0,000018	0,000002	0,000000	0,999979
19606	НО-63	ТУ-11а	83,90	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	5,21	0,191976	0,000018	0,000002	0,000000	0,999993
19608	ст.	НО-63	20,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	16,86	0,059311	0,000018	0,000000	0,000000	0,999994
19610	НО-62а	ст.	20,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	13,35	0,074908	0,000018	0,000000	0,000000	0,999996
19612	НО-62	НО-62а	110,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	16,39	0,061014	0,000018	0,000002	0,000000	0,999970
19614	НО-61	НО-62	123,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	13,69	0,073063	0,000018	0,000002	0,000000	0,999972
19616		НО-72	142,99	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	17,04	0,058700	0,000018	0,000003	0,000000	0,999959
19618	НО-72а	ст.	63,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	9,00	0,111128	0,000018	0,000001	0,000000	0,999991
19620	ст.	НО-73	48,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	6,44	0,155207	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
19622	НО-73	ст.	54,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	14,64	0,068326	0,000018	0,000001	0,000000	0,999987
19624	ст.	НО-73а	54,60	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	15,53	0,064411	0,000018	0,000001	0,000000	0,999986
19626	НО-73а	НО-74а	155,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2042	6,30	0,158677	0,000018	0,000003	0,000000	0,999984

19628	ТУ-14	НО-172	150,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	11,08	0,090281	0,000018	0,000003	0,000000	0,999972
19630	НО-169		112,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	14,72	0,067948	0,000018	0,000002	0,000000	0,999972
19632	НО-123	ТУ-40	140,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	14,05	0,071171	0,000018	0,000003	0,000000	0,999967
19634	НО-118	разв.	145,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	7,23	0,138291	0,000018	0,000003	0,000000	0,999982
19636	НО-116	ТУ-38	110,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	19,74	0,050657	0,000018	0,000002	0,000000	0,999964
19638	НО-115	НО-116	110,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	18,48	0,054122	0,000018	0,000002	0,000000	0,999966
19640	НО-110	ТУ-37	117,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	17,05	0,058649	0,000018	0,000002	0,000000	0,999967
19642	НО-109	НО-110	127,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	17,51	0,057106	0,000018	0,000002	0,000000	0,999963
19644	НО-108	НО-109	140,75	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	15,06	0,066396	0,000018	0,000003	0,000000	0,999965
19646	НО-105	ТУ-36а	61,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2020	11,97	0,083548	0,000019	0,000001	0,000000	0,999988
19648	ст.	НО-105	62,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2020	19,82	0,050465	0,000019	0,000001	0,000000	0,999979
19650	НО-103	ТУ-35а	135,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	13,07	0,076490	0,000018	0,000002	0,000000	0,999970
19652	КТС-61/НО-129	НО-128	116,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	15,37	0,065055	0,000018	0,000002	0,000000	0,999970
19654	КТС-61/НО-129		3,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,56	0,152498	0,000018	0,000000	0,000450	1,000000
19655	ст.	ТУ-32а	20,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2021	14,89	0,067145	0,000017	0,000000	0,000000	0,999995
19657	ст.	ст.	20,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2021	8,53	0,117189	0,000017	0,000000	0,000000	0,999997
19659	НО-131	ст.	12,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2021	13,06	0,076576	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
19661	НО-132	НО-131	110,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2021	18,80	0,053194	0,000017	0,000002	0,000000	0,999967
19663	НО-203	ТУ-32	109,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2043	14,15	0,070693	0,000018	0,000002	0,000000	0,999974
19665		НО-204	10,75	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	15,28	0,065439	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
19667	НО-204	ст.	9,10	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	19,58	0,051076	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
19669	ст.	НО-189	55,90	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	11,25	0,088925	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990

1967 1	НО-189	ст.	57,25	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	14,97	0,066787	0,000018	0,000001	0,000000	0,999986
1967 3	ст.	НО-205	14,96	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	12,34	0,081059	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
1967 5	НО-205	НО-206	159,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	15,26	0,065541	0,000018	0,000003	0,000000	0,999959
1967 7	НО-206	ст.	41,77	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	6,75	0,148214	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
1967 9	НО-209	ТК-7а	8,30	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,07	0,071098	0,000016	0,000000	0,011199	0,999998
1968 1	ТУ-48	НО-210	110,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	15,23	0,065673	0,000018	0,000002	0,000000	0,999972
1968 3	НО-210	НО-211	118,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2040	6,36	0,157356	0,000015	0,000002	0,000000	0,999990
1968 5	НО-213	КТС-160 (НО-320)	92,15	0,41	0,41	Подземная канальная	2029	14,01	0,071370	0,000011	0,000001	0,000000	0,999986
1968 7	КТС-160 (НО-320)	ТУ-50а	52,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2027	7,96	0,125613	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
1969 5	НО-135	ст.	18,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2040	10,48	0,095402	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
1969 7	ст.	НО-136	30,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2040	16,91	0,059123	0,000015	0,000000	0,000000	0,999993
1969 9	НО-137	НО-138	90,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	18,27	0,054722	0,000018	0,000002	0,000000	0,999972
1970 1	НО-138	ТУ-41	34,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	12,61	0,079288	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
1970 3	НО-139	НО-141	105,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	6,66	0,150134	0,000018	0,000002	0,000000	0,999988
1970 5	НО-141	НО-142	104,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	6,36	0,157229	0,000018	0,000002	0,000000	0,999989
1970 7	НО-142		105,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	8,45	0,118289	0,000018	0,000002	0,000000	0,999985
1971 0	ТК-19а	ТК-20	62,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,81	0,113567	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
1971 1	КТС-60/НО-142	ТУ-30а	45,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,03	0,058723	0,000011	0,000001	0,008183	0,999992
1971 3	ст.	ТУ-А	13,60	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	5,55	0,180286	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
1971 5	НО-72	НО-72а	155,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2040	11,53	0,086743	0,000015	0,000002	0,000000	0,999976
1971 7		ТУ-30б	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2040	12,01	0,083255	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
1972 2	ТУ-8/1	ТУ-7/1	110,00	0,70	0,70	Подземная бесканальная	2027	19,27	0,051905	0,000011	0,000001	0,000000	0,999978

19724	ТУ-7/1	УТ-7	83,00	0,70	0,70	Подземная бесканальная	2027	18,34	0,054511	0,000011	0,000001	0,000000	0,999984
19726	разв.	разв.	404,00	0,70	0,70	Надземная	2040	15,50	0,064508	0,000015	0,000006	0,000000	0,999916
19728	разв.	ТУ-4/1-1	305,00	0,70	0,70	Надземная	2040	18,88	0,052960	0,000015	0,000004	0,000000	0,999923
19731	разв.		0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,65	0,150333	0,000015	0,000000	0,000037	1,000000
19737		УТ-2с	246,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,58	0,152066	0,000015	0,000004	0,000155	0,999980
19739	УТ-2с		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2040	6,58	0,152066	0,000015	0,000000	0,000155	1,000000
19744		подъем	37,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,81	0,172133	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
19747	подъем	см.диаметра	114,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,81	0,172133	0,000015	0,000002	0,000000	0,999991
19748	см.диаметра	разв.	152,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,25	0,190332	0,000015	0,000002	0,000000	0,999989
19750	разв.	Лесная	17,20	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,50	0,222170	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
19756	УТ-7	ТУ-7	13,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2027	17,64	0,056679	0,000011	0,000000	0,000041	0,999998
19757	ТУ-7	разв.	18,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2040	7,83	0,127786	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
19759	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,58	0,152070	0,000015	0,000000	0,000155	1,000000
19761	разв.		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,81	0,172137	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
19762	разв.		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2040	13,06	0,076579	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
19764	разв.		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2034	17,37	0,057563	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19769	ст.	НО-203	27,40	0,80	0,80	Подземная канальная	2040	9,09	0,109952	0,000015	0,000000	0,000000	0,999997
19776	ТК-295		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2020	7,81	0,128047	0,000019	0,000000	0,000275	1,000000
19778			0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2020	7,81	0,128043	0,000019	0,000000	0,000275	1,000000
19779			0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	9,02	0,110815	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
19781	разв.		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2038	5,83	0,171541	0,000011	0,000000	0,000070	1,000000
19784	разв.		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2038	7,80	0,128168	0,000011	0,000000	0,000050	1,000000

19788		разв.	10,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2038	7,81	0,128042	0,000011	0,000000	0,000050	0,999999
19789	ТУ-49		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2037	7,29	0,137139	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19791		разв.	0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2037	11,52	0,086775	0,000011	0,000000	0,000962	1,000000
19793	разв.		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,85	0,112958	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
19830		НО-209	75,90	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,31	0,069904	0,000015	0,000001	0,011199	0,999985
19832	ст.	ТК-136	61,30	0,31	0,31	Подземная канальная	2018	17,57	0,056906	0,000023	0,000001	0,000000	0,999977
19842		НО-135	85,20	0,70	0,70	Подземная канальная	2040	16,02	0,062434	0,000015	0,000001	0,000000	0,999982
19844	разв.	ТК-1в	12,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,80	0,067585	0,000013	0,000000	0,003946	0,999998
19846	разв.		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,86	0,084294	0,000018	0,000000	0,001704	1,000000
19847		КТС-53	86,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2021	10,90	0,091721	0,000017	0,000002	0,000000	0,999985
19855	КТС-76	ТК-191а	81,20	0,36	0,36	Подземная канальная	2026	19,87	0,050325	0,000011	0,000001	0,000000	0,999983
19859	ст.	УЗ. 5/1/1	43,00	0,52	0,52	Надземная	2035	11,32	0,088376	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
19861	ТК-5/1	ТК-5	12,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2022	17,58	0,056881	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
19863		ТУ-1/1	16,00	0,52	0,52	Надземная	2040	8,19	0,122099	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
19865			0,50	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2040	8,21	0,121864	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
19867		ТК-53	44,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2027	12,57	0,079573	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
19869			20,12	0,21	0,21	Подземная канальная	2019	12,01	0,083251	0,000020	0,000000	0,002031	0,999995
19871		ТК-13	15,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,82	0,084569	0,000011	0,000000	0,002274	0,999998
19873		НО-323	102,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2027	17,09	0,058523	0,000011	0,000001	0,000000	0,999982
19877		ТК-23	22,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2030	5,82	0,171924	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
19879	НО-323	НО-324	110,55	0,31	0,31	Подземная канальная	2027	17,09	0,058523	0,000011	0,000001	0,000000	0,999980
19881	НО-324	НО-324а	110,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2027	17,09	0,058523	0,000011	0,000001	0,000000	0,999980

19883	НО-324а	ТУ-51	135,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2027	17,24	0,057996	0,000011	0,000002	0,000000	0,999975
19885		ТК-1	103,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2039	14,56	0,068671	0,000011	0,000001	0,003567	0,999984
19887		ст.	73,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,85	0,171015	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
19893			36,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2042	11,68	0,085608	0,000011	0,000000	0,000054	0,999996
19895		ТК-смотровое	17,81	0,21	0,21	Надземная	2042	11,68	0,085608	0,000011	0,000000	0,000054	0,999998
19897	ТК-смотровое	см.диаметра	284,00	0,21	0,21	Надземная	2042	11,68	0,085608	0,000011	0,000003	0,000054	0,999966
19899	см.диаметра	см.диаметра	300,00	0,26	0,26	Надземная	2042	14,51	0,068938	0,000011	0,000003	0,000054	0,999955
19901	см.диаметра		230,00	0,21	0,21	Надземная	2042	11,81	0,084688	0,000011	0,000003	0,000054	0,999972
19905		разв. на проф."Жемчужина"	0,50	0,31	0,31	Надземная	2035	17,64	0,056700	0,000011	0,000000	0,001319	1,000000
19907	ТУ-149/5	ТУ-149/6	54,00	0,31	0,31	Надземная	2030	16,31	0,061302	0,000011	0,000001	0,001332	0,999991
19918			48,00	0,21	0,21	Надземная	2042	11,68	0,085608	0,000011	0,000000	0,000054	0,999994
19920		УТ-1	100,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2021	15,48	0,064613	0,000017	0,000002	0,000000	0,999976
19925		разв.	335,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,69	0,115098	0,000053	0,000018	0,000085	0,999857
19927	ТК-1		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2012	5,27	0,189696	0,000053	0,000000	0,000038	1,000000
19929	ТК-1		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,59	0,131695	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
19931	разв.	Боров.церк Собор	11,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2033	5,27	0,189692	0,000011	0,000000	0,000022	0,999999
19935	ТУ-302		0,01	0,15	0,15	Надземная	2042	9,06	0,110413	0,000018	0,000000	0,000129	1,000000
19937			0,01	0,15	0,15	Надземная	2042	9,06	0,110414	0,000018	0,000000	0,000129	1,000000
19939			0,01	0,05	0,05	Надземная	2042	4,50	0,222069	0,000018	0,000000	0,000060	1,000000
19941			0,01	0,05	0,05	Надземная	2042	4,50	0,222069	0,000018	0,000000	0,000085	1,000000
19942			42,00	0,05	0,05	Надземная	2042	4,50	0,222405	0,000018	0,000001	0,000060	0,999997

19944			104,00	0,05	0,05	Надземная	2042	4,49	0,222844	0,000018	0,000002	0,000025	0,999992
19946			2,00	0,05	0,05	Надземная	2042	4,50	0,222069	0,000018	0,000000	0,000129	1,000000
19948	разв.		7,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	9,01	0,111021	0,000011	0,000000	0,000212	0,999999
19951	разв.		0,01	0,05	0,05	Надземная	2039	4,48	0,223048	0,000137	0,000000	0,000000	1,000000
19954	ст.	разв.	1,50	0,13	0,13	Подвальная	2012	7,82	0,127919	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
19966		разв.	2,00	0,21	0,21	Подвальная	2012	11,14	0,089763	0,000053	0,000000	0,000991	0,999999
19971	ТК-1		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	12,02	0,083213	0,000017	0,000000	0,003984	1,000000
19972	ТК-2	ТК-3	26,10	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	17,51	0,057112	0,000018	0,000001	0,003428	0,999992
19974	ТК-3		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,49	0,154193	0,000011	0,000000	0,000300	1,000000
19976	ТК-3	ТК-3а	36,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	17,51	0,057112	0,000018	0,000001	0,002365	0,999989
19978	ТК-3а		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,84	0,171103	0,000018	0,000000	0,000461	1,000000
19980	ТК-3а	ТК-4	55,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,70	0,068018	0,000018	0,000001	0,001904	0,999986
19984	ТК-2		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,06	0,110415	0,000018	0,000000	0,000556	1,000000
19986	ТК-3		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,83	0,067445	0,000018	0,000000	0,000764	1,000000
19990	ТК-14		43,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2037	7,66	0,130516	0,000011	0,000001	0,000498	0,999997
19991	ст.	ТК-13/6	15,00	0,21	0,21	Подвальная	2043	11,92	0,083889	0,000018	0,000000	0,000993	0,999997
19993		Камаз.общ. пит АБК-4.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,48	0,154344	0,000011	0,000000	0,000300	1,000000
19995		Фабрик.заг от. ТП-1	2,15	0,15	0,15	Надземная	2043	9,04	0,110674	0,000018	0,000000	0,000556	1,000000
19997		Камаз.общ. пит. Прод.склад №2	2,15	0,08	0,08	Надземная	2043	5,84	0,171099	0,000018	0,000000	0,000461	1,000000
19999		Прод.склад №5 "Кама-Общепит"	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,53	0,153190	0,000011	0,000000	0,000498	0,999999

20004	ТК-4		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,20	0,058140	0,000015	0,000000	0,001139	1,000000
20005			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,63	0,150801	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20011	ст.	ст.	8,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2039	6,49	0,154149	0,000011	0,000000	0,000066	1,000000
20013	ст.		304,00	0,10	0,10	Надземная	2039	6,49	0,154149	0,000011	0,000004	0,000066	0,999980
20023	ТУ-33/1		0,01	0,10	0,10	Надземная	2039	6,42	0,155654	0,000011	0,000000	0,000050	1,000000
20026	ТУ-33/1		0,01	0,10	0,10	Надземная	2039	6,44	0,155308	0,000011	0,000000	0,000001	1,000000
20028	разв.		0,50	0,08	0,08	Надземная	2039	5,81	0,172021	0,000137	0,000000	0,000056	1,000000
20030	разв.	разв.	30,00	0,10	0,10	Надземная	2039	6,59	0,151690	0,000011	0,000000	0,000001	0,999998
20033			1,40	0,10	0,10	Надземная	2039	6,44	0,155308	0,000011	0,000000	0,000001	1,000000
20041	разв.	разв.	27,00	0,10	0,10	Надземная	2039	6,59	0,151690	0,000011	0,000000	0,000001	0,999998
20043	разв.	ст.	3,00	0,10	0,10	Надземная	2039	6,59	0,151690	0,000011	0,000000	0,000001	1,000000
20049	ТК-88		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,06	0,110419	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
20051		ТК-3	48,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,03	0,110740	0,000017	0,000001	0,000000	0,999993
20053	ст.		3,00	0,05	0,05	Надземная	2039	4,49	0,222857	0,000011	0,000000	0,000001	1,000000
20055	ТК-88		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,06	0,110419	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
20071			3,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,85	0,170982	0,000015	0,000000	0,000031	1,000000
20090		ТК-1	137,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,07	0,110258	0,000013	0,000002	0,000089	0,999985
20098	ТК-9	ст.	137,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,43	0,225781	0,000018	0,000003	0,000000	0,999990
20102	ТК-7	разв.	89,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,50	0,153950	0,000011	0,000001	0,000053	0,999994
20103	разв.	ст.	6,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,31	0,158443	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20105	ст.	ст.	8,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2039	5,23	0,191120	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20109		ТУ-33/1	123,00	0,10	0,10	Надземная	2039	6,49	0,154149	0,000011	0,000001	0,000117	0,999992

20111	ТУ-4	ТУ-5	91,81	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,73	0,085217	0,000011	0,000001	0,000111	0,999989
20114	ТУ-4		0,01	0,05	0,05	Надземная	2039	4,48	0,223302	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
20117	ТУ-5		203,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2039	11,73	0,085217	0,000011	0,000002	0,000111	0,999975
20120	ТУ-5		0,01	0,08	0,08	Надземная	2039	5,74	0,174362	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
20123	ТУ-7	ТУ-8	150,00	0,31	0,31	Надземная	2040	17,38	0,057531	0,000015	0,000002	0,000111	0,999965
20166	ТК-9	55 к-с АБК ФК "КАМАЗ"	2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,45	0,154920	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20181	разв.	ТУ-33	0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2041	14,79	0,067629	0,000016	0,000000	0,000006	1,000000
20196		ТУ-10	170,00	0,26	0,26	Надземная	2040	14,25	0,070198	0,000015	0,000003	0,000111	0,999968
20199	ТУ-10	ТУ-11	204,00	0,26	0,26	Надземная	2040	14,25	0,070198	0,000015	0,000003	0,000111	0,999961
20202	ТУ-10		0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,57	0,152249	0,000015	0,000000	0,000076	1,000000
20203		разв.	182,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,57	0,152245	0,000015	0,000003	0,000076	0,999985
20210	ТУ-23	ТУ-24	41,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2030	7,73	0,129409	0,000011	0,000001	0,000050	0,999997
20212	ТУ-24		0,01	0,13	0,13	Надземная	2030	7,65	0,130654	0,000011	0,000000	0,000050	1,000000
20213	ТУ-30/1	разв.	0,01	0,05	0,05	Надземная	2030	4,49	0,222838	0,000011	0,000000	0,000046	1,000000
20223	ТУ-30	ТУ-30/1	86,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,78	0,128594	0,000011	0,000001	0,000046	0,999993
20229	ТУ-29	ТУ-30	115,00	0,05	0,05	Надземная	2030	4,47	0,223648	0,000011	0,000001	0,000046	0,999995
20232	ТУ-29		0,01	0,07	0,07	Надземная	2040	5,27	0,189775	0,000015	0,000000	0,000043	1,000000
20237		ст.	2,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,27	0,189812	0,000015	0,000000	0,000043	1,000000
20239	ТУ-27	ТУ-28	24,00	0,10	0,10	Надземная	2030	6,63	0,150766	0,000011	0,000000	0,000050	0,999998
20242	ТУ-27		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223415	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
20245	ТУ-28	ТУ-29	70,00	0,08	0,08	Надземная	2030	5,73	0,174638	0,000011	0,000001	0,000043	0,999996

2024 8	ТУ-28		0,01	0,07	0,07	Надземная	2040	5,27	0,189809	0,000015	0,000000	0,000007	1,000000
2025 0	разв.	ст.	18,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,26	0,189989	0,000015	0,000000	0,000007	0,999999
2025 7		разв.	4,50	0,07	0,07	Надземная	2040	5,27	0,189808	0,000015	0,000000	0,000007	1,000000
2025 9	ст.	разв.	50,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,26	0,189989	0,000015	0,000001	0,000007	0,999997
2026 3	ТУ-26	ТУ-27	80,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,74	0,129187	0,000011	0,000001	0,000050	0,999994
2026 6	ТУ-26		0,01	0,03	0,03	Надземная	2040	3,84	0,260737	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
2026 9	ТУ-25	ТУ-26	80,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,74	0,129187	0,000011	0,000001	0,000050	0,999994
2027 2	ТУ-25		0,01	0,08	0,08	Надземная	2040	5,80	0,172376	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
2027 3		ст.	30,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,80	0,172376	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
2027 8	ТУ-23		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,64	0,150691	0,000015	0,000000	0,000058	1,000000
2028 1		ТК-3а	196,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,67	0,149827	0,000013	0,000003	0,000601	0,999984
2028 5	ТУ-22	ТУ-23	156,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2030	7,73	0,129409	0,000011	0,000002	0,000050	0,999987
2028 8	ТУ-22		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222864	0,000015	0,000000	0,000032	1,000000
2029 1	УТ-3 (ТК-9)		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,61	0,151209	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
2029 3	ТУ-21	ТУ-22	30,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,87	0,127094	0,000011	0,000000	0,000050	0,999998
2029 6	ТУ-21		0,01	0,10	0,10	Надземная	2040	6,63	0,150920	0,000015	0,000000	0,000231	1,000000
2029 7			103,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,25	0,190564	0,000015	0,000002	0,000231	0,999993
2030 1			44,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,63	0,150919	0,000015	0,000001	0,000231	0,999996
2030 3	ТУ-18	ТУ-19	129,00	0,26	0,26	Надземная	2040	14,21	0,070352	0,000015	0,000002	0,000111	0,999975
2030 6	ТУ-18		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222836	0,000137	0,000000	0,000005	1,000000
2031 1		разв.	3,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222861	0,000137	0,000000	0,000005	0,999999
2031 4	ТУ-17	ТУ-18	64,00	0,26	0,26	Надземная	2040	14,21	0,070352	0,000015	0,000001	0,000111	0,999988

20317	ТК-311 (УТ-1)	ст.	11,17	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2012	14,54	0,068779	0,000053	0,000001	0,007030	0,999992
20319	ТУ-17		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222886	0,000137	0,000000	0,000026	1,000000
20323	ТК-312	ст.	40,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2028	14,54	0,068779	0,000011	0,000001	0,006139	0,999994
20324		ст.	27,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,152050	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
20326		ст.	41,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,55	0,152580	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
20330	ТУ-20	ТУ-21	145,00	0,26	0,26	Надземная	2040	14,21	0,070352	0,000015	0,000002	0,000050	0,999972
20335	ТУ-20		0,01	0,07	0,07	Надземная	2040	5,26	0,190226	0,000015	0,000000	0,000061	1,000000
20336			0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2026	14,64	0,068318	0,000011	0,000000	0,001307	1,000000
20338		ТК-3а	72,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	11,82	0,084592	0,000011	0,000001	0,000293	0,999991
20340		ТК-174	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	12,01	0,083241	0,000014	0,000000	0,000599	1,000000
20342	разв.		13,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,26	0,190225	0,000015	0,000000	0,000061	0,999999
20345	разв.		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222854	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
20350			29,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,26	0,190225	0,000015	0,000000	0,000061	0,999998
20353	ТК-313		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2028	14,52	0,068862	0,000011	0,000000	0,003004	1,000000
20354			2,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222853	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
20356		ст.	16,37	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2028	11,88	0,084162	0,000011	0,000000	0,002887	0,999998
20358	ст.	ж.д 50-14.1	105,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,53	0,132777	0,000018	0,000002	0,000000	0,999987
20361	ТК-315	ст.	19,46	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2028	11,88	0,084162	0,000011	0,000000	0,002192	0,999998
20363	ст.	ТК-316	19,46	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2028	11,88	0,084162	0,000011	0,000000	0,002192	0,999998
20365	ТК-316	ст.	30,73	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2028	9,05	0,110495	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
20366	ТУ-19	ТУ-20	131,00	0,26	0,26	Надземная	2040	14,21	0,070352	0,000015	0,000002	0,000111	0,999975
20369	ст.	ст.	30,73	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2028	9,05	0,110495	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997

20371	ТУ-19		0,01	0,10	0,10	Надземная	2040	6,64	0,150584	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20372		ст.	48,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,62	0,151003	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
20377	ТК-317	ТК-318	14,07	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2028	7,86	0,127293	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
20382	ТУ-16	ТУ-17	75,00	0,26	0,26	Надземная	2040	14,21	0,070352	0,000015	0,000001	0,000111	0,999986
20385	ТУ-16		0,01	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2040	5,82	0,171860	0,000137	0,000000	0,000081	1,000000
20386			0,05	0,08	0,08	Надземная	2040	5,82	0,171859	0,000137	0,000000	0,000081	1,000000
20388	ТУ-15	ТУ-16	53,00	0,26	0,26	Надземная	2040	14,21	0,070352	0,000015	0,000001	0,000111	0,999990
20391	ТУ-15		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223154	0,000137	0,000000	0,000132	1,000000
20392			0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223153	0,000137	0,000000	0,000132	1,000000
20395	ТК-318		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149925	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20397	ТК-318		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149834	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20399	ТК-317		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2028	7,80	0,128262	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20401	ТК-321		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149980	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20402	ТК-6	УП	17,60	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,00	0,111158	0,000053	0,000001	0,000831	0,999992
20407	ТК-6		2,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,64	0,150599	0,000053	0,000000	0,000160	0,999999
20410	ТУ-13	ТУ-14	4,00	0,26	0,26	Надземная	2040	14,86	0,067283	0,000015	0,000000	0,000111	0,999999
20413	ТУ-13		0,01	0,10	0,10	Надземная	2040	6,64	0,150584	0,000015	0,000000	0,000187	1,000000
20414	разв.	ст.	36,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,25	0,190548	0,000015	0,000001	0,000029	0,999998
20417	разв.	разв.	66,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,52	0,221309	0,000015	0,000001	0,000122	0,999996
20422		ст.	100,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,59	0,151811	0,000015	0,000002	0,000187	0,999992
20426	ст.	ст.	60,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,59	0,151811	0,000015	0,000001	0,000187	0,999995
20428	ст.	разв.	65,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,25	0,190548	0,000015	0,000001	0,000151	0,999996

20432	разв.	разв.	78,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,52	0,221309	0,000015	0,000001	0,000122	0,999996
20434	ТУ-11	ТУ-12	76,00	0,26	0,26	Надземная	2040	14,25	0,070198	0,000015	0,000001	0,000111	0,999985
20437	ТУ-11		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,64	0,150584	0,000015	0,000000	0,000134	1,000000
20440	ТУ-12	ТУ-13	73,00	0,26	0,26	Надземная	2040	14,25	0,070198	0,000015	0,000001	0,000111	0,999986
20443	ТУ-12		0,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,64	0,150676	0,000137	0,000000	0,000073	1,000000
20447	ТУ / НО-434		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,50	0,222056	0,000018	0,000000	0,000226	1,000000
20449	разв.		0,50	0,03	0,03	Подземная канальная	2043	3,67	0,272642	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20451	ТК-доп	разв.	0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,52	0,221274	0,000015	0,000000	0,000125	1,000000
20452			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,50	0,222056	0,000018	0,000000	0,000226	1,000000
20454		ТУ-25	7,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,65	0,130654	0,000011	0,000000	0,000050	0,999999
20456	ст.	разв.	2,50	0,07	0,07	Надземная	2040	5,27	0,189812	0,000015	0,000000	0,000043	1,000000
20460	ТУ-14		15,00	0,26	0,26	Надземная	2040	14,19	0,070454	0,000015	0,000000	0,000111	0,999997
20463	ТУ-14		0,01	0,10	0,10	Надземная	2040	6,59	0,151734	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20464	разв.		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222837	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20467	разв.		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222837	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20468		разв.	150,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,59	0,151733	0,000015	0,000002	0,000000	0,999988
20475	ТУ-6	ТУ-7	5,00	0,31	0,31	Надземная	2040	17,38	0,057531	0,000015	0,000000	0,000111	0,999999
20479		ТУ-6	134,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,92	0,112059	0,000015	0,000002	0,000111	0,999984
20486	ТК-209		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222839	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20492	ТК-117		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,62	0,151099	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20495	разв.	ж.д 6/20	20,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2027	4,48	0,222976	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
20500		разв.	45,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2036	9,00	0,111109	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996

20502		разв.	8,00	0,15	0,15	Подвальная	2036	8,97	0,111512	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
20504		ж.д.3/12	18,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2027	5,83	0,171614	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
20509	УЗ. 5/1/1		93,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2035	15,14	0,066071	0,000011	0,000001	0,000000	0,999985
20513	разв.	№11,№12	14,00	0,61	0,61	Надземная	2040	5,08	0,196854	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
20521	ТК-23	ТК-23/1	36,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2030	5,82	0,171924	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
20523	ТК-12	разв.	50,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2029	11,84	0,084490	0,000011	0,000001	0,001497	0,999994
20534		опуск	12,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2020	16,75	0,059697	0,000019	0,000000	0,002108	0,999997
20536	опуск	ТУ-7	418,00	0,31	0,31	Надземная	2020	16,75	0,059697	0,000019	0,000008	0,002108	0,999887
20538	опуск		123,43	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	14,64	0,068297	0,000019	0,000002	0,002016	0,999971
20540		ТУ-7.1	2,22	0,26	0,26	Надземная	2019	14,64	0,068297	0,000020	0,000000	0,002016	0,999999
20542	ТУ-7.2	ТУ-7.3	73,68	0,26	0,26	Надземная	2019	14,64	0,068297	0,000020	0,000002	0,001532	0,999981
20544	ТК-20		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,30	0,188564	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20546	ТК-20		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2035	7,62	0,131184	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20570			1,50	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171847	0,000011	0,000000	0,000398	1,000000
20572		разв.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171847	0,000011	0,000000	0,000398	1,000000
20574		ТК-175	64,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,62	0,151080	0,000011	0,000001	0,000398	0,999996
20582	ТК-235	ТК-235-1	0,05	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	17,11	0,058432	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
20584		разв.	0,50	0,70	0,70	Надземная	2026	13,78	0,072551	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20586	УП	НО-3	20,00	1,20	1,20	Надземная	2032	18,00	0,055550	0,000011	0,000000	0,190256	0,999996
20588	УП	НО-4	27,80	1,20	1,20	Надземная	2032	16,47	0,060721	0,000011	0,000000	0,190256	0,999995
20590	НО-4	НО-5	86,30	1,20	1,20	Надземная	2032	7,24	0,138202	0,000011	0,000001	0,001600	0,999993
20592	НО-3	УП	47,30	1,20	1,20	Надземная	2032	18,51	0,054036	0,000011	0,000001	0,190294	0,999991

20594	НО-5	УП	57,40	1,20	1,20	Надземная	2032	17,60	0,056813	0,000011	0,000001	0,190256	0,999989
20596	НО-6	УП	21,20	1,20	1,20	Надземная	2032	15,36	0,065102	0,000011	0,000000	0,189170	0,999997
20598	УП	НО-6	36,30	1,20	1,20	Надземная	2032	6,93	0,144225	0,000011	0,000000	0,001600	0,999997
20600	УП	УП	5,70	1,20	1,20	Надземная	2032	9,00	0,111101	0,000011	0,000000	0,003929	1,000000
20602	УП	УП	22,00	1,20	1,20	Надземная	2032	14,12	0,070802	0,000011	0,000000	0,189170	0,999997
20604	УП	УП	5,70	1,20	1,20	Надземная	2032	15,20	0,065789	0,000011	0,000000	0,189170	0,999999
20608	разв.	разв.	68,00	1,20	1,20	Надземная	2032	5,10	0,196046	0,000011	0,000001	0,001292	0,999996
20614	УП	УП	4,85	1,20	1,20	Надземная	2032	15,66	0,063868	0,000011	0,000000	0,189170	0,999999
20616	УП	УП	20,00	1,20	1,20	Надземная	2032	19,97	0,050080	0,000011	0,000000	0,190294	0,999996
20618	УП	УП	4,85	1,20	1,20	Надземная	2032	17,95	0,055716	0,000011	0,000000	0,190256	0,999999
20620	УП	НО-7	23,80	1,20	1,20	Надземная	2032	13,00	0,076920	0,000011	0,000000	0,188827	0,999997
20622	НО-7	Опуск в землю	9,60	1,20	1,20	Надземная	2032	8,59	0,116355	0,000011	0,000000	0,003929	0,999999
20624	УТ-1	УТ-2	1229,00	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2032	16,72	0,059801	0,000011	0,000014	0,190256	0,999783
20626	УТ-2	Опуск в землю	5,00	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2033	15,92	0,062831	0,000011	0,000000	0,189170	0,999999
20628	НО-8	УП	14,80	1,20	1,20	Надземная	2033	14,30	0,069934	0,000011	0,000000	0,189170	0,999998
20630	НО-9	УП	30,00	1,20	1,20	Надземная	2033	13,67	0,073148	0,000011	0,000000	0,188840	0,999996
20632	УП	УП	16,40	1,20	1,20	Надземная	2033	19,04	0,052513	0,000011	0,000000	0,188738	0,999997
20634	НО-10	УП	73,00	1,20	1,20	Надземная	2033	14,20	0,070402	0,000011	0,000001	0,187613	0,999989
20636	УП	НО-11	21,00	1,20	1,20	Надземная	2033	18,90	0,052918	0,000011	0,000000	0,188738	0,999996
20638	НО-11	УТ-3	11,00	1,20	1,20	Надземная	2033	15,63	0,063962	0,000011	0,000000	0,187613	0,999998
20640	УТ-3	IV-7с, IV-8с	0,50	1,20	1,20	Надземная	2033	18,42	0,054299	0,000011	0,000000	0,188738	1,000000
20642	УП	УП	6,40	1,20	1,20	Надземная	2033	11,36	0,088048	0,000011	0,000000	0,186622	0,999999

20644	УП	УП	23,00	1,20	1,20	Надземная	2033	5,93	0,168669	0,000011	0,000000	0,000044	0,999999
20646	УП	УП	6,40	1,20	1,20	Надземная	2033	5,17	0,193311	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20648	УП	НО-12	3,40	1,20	1,20	Надземная	2033	17,73	0,056391	0,000011	0,000000	0,188700	0,999999
20652	НО-12	УП	31,20	1,20	1,20	Надземная	2033	14,42	0,069359	0,000011	0,000000	0,187613	0,999995
20654		ст.	45,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,74	0,129249	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
20656		ст	18,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,36	0,069616	0,000015	0,000000	0,000714	0,999997
20658	УП	Опуск в землю	16,40	1,20	1,20	Надземная	2033	5,38	0,185826	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
20660	Опуск в землю	Опуск в землю	59,30	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2033	14,68	0,068103	0,000011	0,000001	0,187613	0,999991
20662	Опуск в землю	НО-14	12,10	1,20	1,20	Надземная	2033	5,75	0,173926	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
20664	НО-14	НО-15	97,00	1,20	1,20	Надземная	2033	17,15	0,058317	0,000011	0,000001	0,188700	0,999982
20666	ТК-35		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,31	0,158500	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20668	НО-15	УП	32,40	1,20	1,20	Надземная	2033	17,52	0,057062	0,000011	0,000000	0,188700	0,999994
20670	УП	НО-15а	24,50	1,20	1,20	Надземная	2033	5,94	0,168341	0,000011	0,000000	0,000044	0,999999
20672	НО-15а	УП	29,00	1,20	1,20	Надземная	2033	11,75	0,085071	0,000011	0,000000	0,186622	0,999996
20674	УП	НО-16	84,00	1,20	1,20	Надземная	2033	15,60	0,064119	0,000011	0,000001	0,187613	0,999986
20676	ТК-42		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,74	0,174104	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20678	НО-16	НО-17	101,00	1,20	1,20	Надземная	2033	6,49	0,153986	0,000011	0,000001	0,000044	0,999993
20680	ТК-42		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,74	0,174104	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20682	НО-17	НО-18	107,10	1,20	1,20	Надземная	2033	5,15	0,194072	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
20684	ТК-47		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,72	0,129561	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20686	ТК-47		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2040	11,50	0,086946	0,000015	0,000000	0,001931	1,000000
20688	НО-18	НО-19	89,70	1,20	1,20	Надземная	2033	10,85	0,092166	0,000011	0,000001	0,186622	0,999990

20690	НО-19	НО-20	114,20	1,20	1,20	Надземная	2033	11,89	0,084086	0,000011	0,000001	0,186622	0,999986
20692	ТК-70		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,74	0,174100	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20694	УП	НО-21	121,40	1,20	1,20	Надземная	2033	11,65	0,085868	0,000011	0,000001	0,186622	0,999985
20696		ст.	7,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,31	0,158458	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
20708	ТК-80		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,66	0,115469	0,000015	0,000000	0,000040	1,000000
20710	ТК-80		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,54	0,152928	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20712	ТК-49		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,77	0,114018	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20714	ТК-49		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,78	0,084886	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20716	ТК-109		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,02	0,110903	0,000053	0,000000	0,000662	1,000000
20718	ТК-109		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,92	0,112139	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20720	ТК-105		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,70	0,129952	0,000018	0,000000	0,000047	1,000000
20722	ТК-122		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,91	0,112210	0,000015	0,000000	0,000042	1,000000
20724	ТК-122		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,45	0,134195	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20726	ТК-102		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,80	0,084710	0,000011	0,000000	0,001298	1,000000
20728	ТК-100		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,91	0,112234	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20730	ТК-100		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,85	0,170963	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20732	ТК-98		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,71	0,129707	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
20745	разв.		39,00	0,97	0,97	Надземная	2021	18,98	0,052682	0,000017	0,000001	0,106082	0,999988
20762	УП	НО-25	40,00	1,20	1,20	Надземная	2034	11,03	0,090653	0,000011	0,000001	0,186622	0,999995
20764	НО-24	УП	44,20	1,20	1,20	Надземная	2034	18,45	0,054195	0,000011	0,000001	0,188738	0,999991
20766	НО-23	НО-24	160,00	1,20	1,20	Надземная	2034	18,96	0,052732	0,000011	0,000002	0,188738	0,999968
20768	НО-22	НО-23	159,00	1,20	1,20	Надземная	2034	15,93	0,062770	0,000011	0,000002	0,187613	0,999973

20770	НО-21	НО-22	159,80	1,20	1,20	Надземная	2034	5,43	0,184144	0,000011	0,000002	0,000000	0,999991
20782	ТК-4а		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,50	0,222082	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20788	ТК-1б		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,95	0,083672	0,000013	0,000000	0,000685	1,000000
20790	ТК-1в		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,91	0,112264	0,000011	0,000000	0,000685	1,000000
20792	ТК-1в		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,84	0,127499	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
20794	ТК-2б		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,50	0,222188	0,000148	0,000000	0,000000	1,000000
20800	НО-20	УП	42,60	1,20	1,20	Надземная	2033	5,42	0,184435	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
20802	ТК-7		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,85	0,084395	0,000018	0,000000	0,002135	1,000000
20804	ТК-82/12		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111222	0,000018	0,000000	0,000013	1,000000
20806	ТК-114		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171505	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20808	ТК-114		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171626	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
20810	ТК-114		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,79	0,084817	0,000018	0,000000	0,000765	1,000000
20812	ТК-12а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169915	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20814	ТК-17		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,60	0,086230	0,000018	0,000000	0,001071	1,000000
20816	ТК-7 А		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,87	0,112708	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20818	ТК-25/1		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	12,02	0,083213	0,000023	0,000000	0,001396	1,000000
20820	ТК-25/1		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,97	0,111518	0,000018	0,000000	0,000395	1,000000
20822	ТК-25		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,76	0,173652	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20824	ТК-30		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,74	0,114426	0,000018	0,000000	0,000404	1,000000
20826	ТК-30		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,32	0,069851	0,000018	0,000000	0,005499	1,000000
20828	ТК-37		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,78	0,173043	0,000018	0,000000	0,000180	1,000000
20830	ТК-37		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,27	0,070083	0,000018	0,000000	0,002197	1,000000

20832	ТК-68/45		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,83	0,084520	0,000016	0,000000	0,002472	1,000000
20834	ТК-68/45		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,65	0,115570	0,000018	0,000000	0,000017	1,000000
20836	ТК-47а/94		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,94	0,083766	0,000053	0,000000	0,001349	1,000000
20838	ТК-47а/94		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,76	0,173617	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20840	ТК-125		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,95	0,111714	0,000018	0,000000	0,000043	1,000000
20842	ТК-125		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,78	0,173043	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20844	ТК-16		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111494	0,000018	0,000000	0,000772	1,000000
20846	ТК-62		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111498	0,000018	0,000000	0,000931	1,000000
20848	ТК-109/5		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,66	0,085787	0,000018	0,000000	0,003623	1,000000
20852	ТК-113		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,74	0,114426	0,000018	0,000000	0,000072	1,000000
20854	ТК-113		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,50	0,133269	0,000018	0,000000	0,000046	1,000000
20856	ТК-134		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,70	0,114895	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20858	ТК-134		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,32	0,188117	0,000045	0,000000	0,000046	1,000000
20868	ТК-16/88		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,36	0,157315	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20870	ТК-16/88		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,51	0,153527	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20872	ТК-16/88		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	16,67	0,059976	0,000018	0,000000	0,008033	1,000000
20874	ТК-22		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,66	0,085787	0,000018	0,000000	0,000829	1,000000
20876	ТК-22		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,74	0,114426	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20878	ТК-61/49		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,78	0,173043	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20880	ТК-65		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,37	0,157064	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20882	ТК-27		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2016	9,05	0,110557	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
20884	ТК-27		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,50	0,133265	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

20886	ТК-2		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,50	0,133262	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20888	ТК-2		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,77	0,173295	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20890	ТК-32		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,91	0,112264	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20892	ТК-37а		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,50	0,086943	0,000018	0,000000	0,002387	1,000000
20894	ТК-37а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,74	0,114426	0,000018	0,000000	0,000244	1,000000
20896	ТК-58		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170389	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20898	ТК-2а		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,38	0,156644	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20900	ТК-2б		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,39	0,156613	0,000018	0,000000	0,000088	1,000000
20902	ТК-39		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111237	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20908	ТК-43		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,95	0,111794	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20910	ТК-43		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,72	0,114722	0,000018	0,000000	0,000373	1,000000
20912	ТК-75		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,01	0,111026	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20914	ТК-75		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,39	0,156606	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
20918	НО-25	НО-26	130,20	1,20	1,20	Надземная	2034	6,47	0,154506	0,000011	0,000002	0,000044	0,999991
20920	НО-26	УП	48,00	1,20	1,20	Надземная	2034	11,27	0,088747	0,000011	0,000001	0,186622	0,999994
20922	УП	НО-27	49,00	1,20	1,20	Надземная	2034	18,86	0,053016	0,000011	0,000001	0,188738	0,999990
20924	НО-27	НО-28	159,00	1,20	1,20	Надземная	2034	13,00	0,076944	0,000011	0,000002	0,187271	0,999978
20926	НО-28	НО-29	127,00	1,20	1,20	Надземная	2034	7,64	0,130919	0,000011	0,000001	0,000044	0,999990
20928	НО-29	НО-30	155,00	1,20	1,20	Надземная	2034	7,68	0,130126	0,000011	0,000002	0,000044	0,999987
20930	НО-30	УП	50,00	1,20	1,20	Надземная	2034	7,92	0,126330	0,000011	0,000001	0,000044	0,999996
20932	УП	НО-31	39,50	1,20	1,20	Надземная	2035	18,27	0,054729	0,000011	0,000001	0,188738	0,999992
20934	НО-31	НО-32	66,00	1,20	1,20	Надземная	2035	16,40	0,060965	0,000011	0,000001	0,188700	0,999989

20936	НО-32	УП	52,00	1,20	1,20	Надземная	2035	5,22	0,191393	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
20938	УП	НО-33	45,00	1,20	1,20	Надземная	2035	14,75	0,067783	0,000011	0,000001	0,187613	0,999993
20940	НО-33	НО-34	160,00	1,20	1,20	Надземная	2035	19,44	0,051429	0,000011	0,000002	0,188738	0,999967
20942	НО-34	НО-35	114,00	1,20	1,20	Надземная	2035	15,43	0,064788	0,000011	0,000001	0,187613	0,999981
20944	НО-35	УП	39,20	1,20	1,20	Надземная	2035	10,62	0,094199	0,000011	0,000000	0,186622	0,999996
20946	УП	УП	37,00	1,20	1,20	Надземная	2035	17,42	0,057389	0,000011	0,000000	0,188700	0,999993
20948	НО-36	НО-37	151,20	1,20	1,20	Надземная	2035	14,49	0,068999	0,000011	0,000002	0,187613	0,999977
20950	НО-37	УП	29,60	1,20	1,20	Надземная	2035	5,29	0,189072	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
20952	НО-37	НО-39	102,00	1,20	1,20	Надземная	2035	7,36	0,135958	0,000011	0,000001	0,000044	0,999992
20954	НО-39	Опуск в землю	3,10	1,20	1,20	Надземная	2035	11,14	0,089750	0,000011	0,000000	0,186622	1,000000
20956	УТ-4	УП	23,60	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2035	8,53	0,117204	0,000011	0,000000	0,002373	0,999998
20958	УП	УТ-5	40,40	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2035	18,77	0,053270	0,000011	0,000001	0,188738	0,999992
20960	УТ-5	IV-9с,IV-10с	0,50	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2035	5,19	0,192770	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
20962	УП	Опуск в землю	29,00	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2035	19,95	0,050135	0,000011	0,000000	0,188738	0,999994
20964	УП	УП	7,00	1,20	1,20	Надземная	2035	14,38	0,069537	0,000011	0,000000	0,187613	0,999999
20966	УП	НО-41	32,30	1,20	1,20	Надземная	2035	18,88	0,052960	0,000011	0,000000	0,188738	0,999994
20968	УТ-6	УП	10,00	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2033	12,42	0,080510	0,000011	0,000000	0,186622	0,999999
20970	УП	компенсатор	265,40	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2033	15,26	0,065552	0,000011	0,000003	0,187613	0,999957
20972	УП		136,00	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2033	14,03	0,071290	0,000011	0,000002	0,187613	0,999980
20974	УП	Опуск в землю	20,00	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2033	9,70	0,103083	0,000011	0,000000	0,002373	0,999998
20976	Опуск в землю	IV-11с, IV-12с	3,85	1,20	1,20	Надземная	2033	8,95	0,111751	0,000011	0,000000	0,002373	1,000000
20978	IV-9с,IV-10с	компенсатор	153,30	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2035	14,89	0,067167	0,000011	0,000002	0,187613	0,999976

20984	IV-7с, IV-8с	УП	14,00	1,20	1,20	Надземная	2033	15,76	0,063452	0,000011	0,000000	0,187613	0,999998
20990	ТК-77		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,92	0,112127	0,000016	0,000000	0,000011	1,000000
20992	ТК-161		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,18	0,192877	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20994	ТК-161		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,45	0,134290	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20996	ТК-165		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,31	0,158367	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
20998	ТК-165		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2038	17,38	0,057543	0,000011	0,000000	0,004959	1,000000
21000	ТК-167		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,52	0,153462	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21002	ТК-169		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,08	0,110173	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
21004	ТК-169		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158174	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21006	ТК-1а		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,41	0,227013	0,000015	0,000000	0,000015	1,000000
21008	ТК-173		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153693	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21010	ТК-173		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158351	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21012	ТК-180		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,46	0,134025	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21014	ТК-180		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,74	0,174100	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21016	ТК-180		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2033	8,78	0,113911	0,000011	0,000000	0,000091	1,000000
21018	ТК-181		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,66	0,130531	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21020	ТК-183		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158178	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21022	ТК-183		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158178	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21024	ТК-2		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,79	0,128288	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
21028	ТК-3		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,53	0,153232	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21032	ТК-3а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,79	0,113780	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21034	ТК-117		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,52	0,153408	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

21036	ТК-117		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158174	0,000015	0,000000	0,000400	1,000000
21038	ТК-10	разв.	73,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,29	0,070003	0,000015	0,000001	0,000000	0,999986
21039	ТК-92а		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,45	0,134312	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21041	ТК-92		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,18	0,193075	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21043	ТК-92		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,42	0,134720	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21045		ТК-88	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,91	0,112264	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21047	ТК-88		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,78	0,084922	0,000011	0,000000	0,001875	1,000000
21049	ТК-205		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,52	0,153332	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21051	ТК-207		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150747	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
21053	ТК-209		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,99	0,111250	0,000053	0,000000	0,000169	1,000000
21055	ТК-209		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,64	0,150587	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
21057	ТК-84		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,31	0,158366	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21059	ТК-82		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,70	0,149349	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
21061	ТК-82		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,68	0,068109	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21063	ТК-11		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,67	0,115337	0,000015	0,000000	0,000019	1,000000
21065	ТК-103		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,87	0,170496	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
21067	ТК-103		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,152074	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
21069	ТК-104		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,87	0,170500	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
21071	ТК-104		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,87	0,170430	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
21073	ТК-104		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,61	0,151381	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
21075	ТК-106		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,169990	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
21077	ТК-106		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169920	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

21079	ТК-108		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151588	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
21081	ТК-108		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169916	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
21083	ТК-6		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,46	0,134025	0,000015	0,000000	0,000154	1,000000
21085	ТК-44		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,50	0,153899	0,000011	0,000000	0,000099	1,000000
21087	ТК-44		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,72	0,148863	0,000014	0,000000	0,000055	1,000000
21089	ТК-45		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220881	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
21091	ТК-8		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158174	0,000015	0,000000	0,000027	1,000000
21093	ТК-10		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,52	0,153347	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21095	ТК-10		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,17	0,193593	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21097	ТК-12		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153623	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21099			23,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,06	0,110375	0,000023	0,000001	0,000464	0,999996
21101	ТК-14		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158174	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21103		ТК-14	0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	16,99	0,058853	0,000015	0,000000	0,011646	1,000000
21105	ТК-277		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,27	0,189627	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
21107	ТК-18		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,68	0,130248	0,000011	0,000000	0,000786	1,000000
21109	ТК-18		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,74	0,174100	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21111	ТК-250		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,16	0,193642	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21113	ТК-250		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158174	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21115	ТК-250		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,54	0,152798	0,000011	0,000000	0,000786	1,000000
21117	ТК-20		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,57	0,068645	0,000016	0,000000	0,003349	1,000000
21119	ТК-20		122,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,22	0,070336	0,000011	0,000001	0,005641	0,999982
21121	ТК-20		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,55	0,152691	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

21123	ТК-24		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,65	0,130735	0,000011	0,000000	0,000219	1,000000
21125	ТК-26		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,30	0,158682	0,000015	0,000000	0,000140	1,000000
21127	ТК-26		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,28	0,189300	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21129	ТК-28		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158174	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21131	ТК-28		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,67	0,115337	0,000015	0,000000	0,000308	1,000000
21133	ТК-34		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171553	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21135	ТК-34		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,45	0,154995	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
21137	ТК-130		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,30	0,158640	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21139	ТК-131		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151670	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
21141	ТК-131		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,30	0,158667	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21143	ТК-132		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,57	0,152226	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
21145	ТК-132		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151805	0,000018	0,000000	0,000828	1,000000
21147	ТК-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171382	0,000011	0,000000	0,000391	1,000000
21149	ТК-1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,152055	0,000016	0,000000	0,000437	1,000000
21151	ТК-151		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,66	0,150158	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
21153	ТК-224а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,74	0,174177	0,000015	0,000000	0,000376	1,000000
21155	ТК-224		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152177	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
21157		ТК-224	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,58	0,086334	0,000015	0,000000	0,002611	1,000000
21159	ТК-229		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,42	0,134720	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21161	ТК-231		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,55	0,152710	0,000016	0,000000	0,000017	1,000000
21163	ТК-231		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158174	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21165	ТК-38		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,55	0,152695	0,000011	0,000000	0,000066	1,000000

21167	ТК-38		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,82	0,084606	0,000016	0,000000	0,000957	1,000000
21169	ТК-37		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170024	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
21171	ТК-37		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,85	0,113019	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21173	ТК-13		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,46	0,154773	0,000011	0,000000	0,000379	1,000000
21175	ТК-13		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,83	0,113217	0,000011	0,000000	0,000700	1,000000
21177	ТК-13		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2020	5,35	0,187057	0,000019	0,000000	0,000000	1,000000
21179	ТК-93		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171781	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21181	ТК-101а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,94	0,111884	0,000018	0,000000	0,000090	1,000000
21183	ТК-2		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,83	0,113231	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21185	ТК-2		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,81	0,172218	0,000011	0,000000	0,000090	1,000000
21187	ТК-101а		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2035	7,58	0,131934	0,000011	0,000000	0,000610	1,000000
21189	ТК-30		0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2035	4,09	0,244461	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21191	ТК-30		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2035	5,26	0,190084	0,000011	0,000000	0,000027	1,000000
21193	ТК-1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,55	0,152737	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21195	ТК-2		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171738	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21197	ТК-3		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,80	0,113578	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
21199	ТК-3		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,76	0,085007	0,000015	0,000000	0,001542	1,000000
21201	ТК-4		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169683	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
21203	ТК-4		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,85	0,113019	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21205	ТК-126		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153547	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21207	ТК-126		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2035	7,63	0,131020	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21209	ТК-139		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171507	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

21211			60,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,91	0,169139	0,000013	0,000001	0,000000	0,999996
21215	ТК		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222927	0,000011	0,000000	0,000032	1,000000
21219	ТК-1Б		0,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2027	5,84	0,171217	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21227	ТК-24		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,01	0,110936	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
21228			40,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,01	0,111048	0,000045	0,000002	0,000000	0,999985
21231	ТК-3		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2036	9,57	0,104523	0,000011	0,000000	0,005853	1,000000
21232	ТК-4	ТК-5	73,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2036	17,94	0,055738	0,000011	0,000001	0,016318	0,999986
21233		ТК-4	146,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	5,44	0,183888	0,000023	0,000003	0,003230	0,999983
21235	ТК-5	ТК-6	62,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2036	19,94	0,050163	0,000011	0,000001	0,015050	0,999987
21236		ТК-86-1	0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2040	11,87	0,084266	0,000015	0,000000	0,001411	1,000000
21238	разв.		51,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2036	9,00	0,111065	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
21240	ТК- сущ.		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,29	0,188891	0,000018	0,000000	0,000058	1,000000
21242		ст.	18,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,30	0,188753	0,000018	0,000000	0,000058	0,999998
21244	КТС-212		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	8,88	0,112637	0,000011	0,000000	0,000582	1,000000
21246	КТС-212	ТУ-85	129,00	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	7,05	0,141826	0,000018	0,000002	0,000000	0,999985
21249		ТК-9	73,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	8,88	0,112637	0,000011	0,000001	0,000582	0,999993
21252	ТУ-18	разв.	0,50	0,41	0,41	Надземная	2040	23,30	0,042918	0,000015	0,000000	0,002220	1,000000
21254	ТУ-34	ТУ-35	143,00	0,21	0,21	Надземная	2030	11,86	0,084330	0,000011	0,000002	0,000877	0,999983
21256	ТУ-43	ТУ-43а	100,00	0,21	0,21	Надземная	2030	11,96	0,083597	0,000016	0,000002	0,000365	0,999985
21265	ТУ-35		0,50	0,15	0,15	Надземная	2030	9,04	0,110659	0,000011	0,000000	0,000047	1,000000
21268	ТУ-35	ТУ-36	86,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,71	0,129697	0,000011	0,000001	0,000830	0,999993
21271			12,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,53	0,153244	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

21273		разв.	0,50	0,26	0,26	Подвальная	2034	14,57	0,068633	0,000011	0,000000	0,003358	1,000000
21275		ТК-3а	43,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,70	0,085491	0,000011	0,000001	0,002902	0,999995
21278	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,171998	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21279			5,00	0,21	0,21	Подвальная	2025	11,99	0,083407	0,000013	0,000000	0,002046	0,999999
21281			76,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,79	0,172622	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
21284	разв.	ст.	7,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,40	0,227488	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21300			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170152	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
21302			27,40	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,92	0,112091	0,000015	0,000000	0,000000	0,999997
21308	ТК-18	ст.	17,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,28	0,070028	0,000015	0,000000	0,002784	0,999997
21311		ТК-147	217,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2025	17,29	0,057821	0,000013	0,000003	0,006943	0,999955
21313		ТК-149/2	161,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2030	19,95	0,050124	0,000011	0,000002	0,000000	0,999966
21315			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170412	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
21317			34,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170214	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
21319			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,83	0,113224	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21323			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,88	0,170193	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
21325			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,151882	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
21327			106,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,55	0,152706	0,000016	0,000002	0,000000	0,999990
21331	ТУ-89а	НО-58	154,00	0,90	0,90	Подземная канальная	2025	8,05	0,124189	0,000013	0,000002	0,000000	0,999985
21333			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220732	0,000018	0,000000	0,000045	1,000000
21335	ТУ-89а		4,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,75	0,067818	0,000018	0,000000	0,002093	0,999999
21336		ТК-9а	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,69	0,068067	0,000018	0,000000	0,002093	1,000000
21338	ТУ-12	ТУ-10	417,00	1,00	1,00	Надземная	2043	59,19	0,016894	0,000018	0,000008	0,012437	0,999611

21341	ТУ-10		0,01	0,21	0,21	Надземная	2026	12,00	0,083359	0,000011	0,000000	0,000326	1,000000
21343	ТУ-10.1		0,01	0,15	0,15	Надземная	2043	8,99	0,111234	0,000018	0,000000	0,000100	1,000000
21353	разв.		0,01	0,13	0,13	Надземная	2043	7,83	0,127657	0,000018	0,000000	0,000100	1,000000
21355	разв.		1,50	0,08	0,08	Надземная	2043	5,85	0,170970	0,000018	0,000000	0,000100	1,000000
21359	ТУ-10.1	ТУ-10.1	0,50	0,21	0,21	Надземная	2043	11,90	0,084025	0,000018	0,000000	0,000226	1,000000
21362	ТУ-10.3		5,00	0,08	0,08	Надземная	2043	5,78	0,172864	0,000018	0,000000	0,000136	1,000000
21373	ТУ-1.1	ТУ-2	94,70	0,41	0,41	Надземная	2016	23,17	0,043153	0,000029	0,000003	0,006907	0,999945
21377	ТУ-8		0,50	0,31	0,31	Надземная	2025	17,76	0,056295	0,000013	0,000000	0,000493	1,000000
21380	ТУ-8		0,50	0,21	0,21	Надземная	2014	11,69	0,085552	0,000038	0,000000	0,002712	1,000000
21381	ТУ-9		0,01	0,21	0,21	Надземная	2040	11,96	0,083607	0,000015	0,000000	0,002712	1,000000
21384	ТУ-9		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222836	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21385	оп 39 см.диаметра	ТУ-11	209,00	0,90	0,90	Надземная	2025	53,64	0,018644	0,000013	0,000003	0,012111	0,999872
21388	ТУ-11		0,01	0,15	0,15	Надземная	2043	8,88	0,112637	0,000018	0,000000	0,002000	1,000000
21392	разв.	разв.	154,00	0,15	0,15	Надземная	2043	8,88	0,112636	0,000018	0,000003	0,001974	0,999978
21393	ТУ-10.1	разв.	4,00	0,08	0,08	Надземная	2026	5,71	0,175019	0,000011	0,000000	0,000136	1,000000
21397			0,50	0,15	0,15	Надземная	2043	8,99	0,111234	0,000018	0,000000	0,000100	1,000000
21401	ТУ-7	ТУ-7	0,01	0,52	0,52	Надземная	2040	30,20	0,033118	0,000015	0,000000	0,002016	1,000000
21404	ТУ-7		1,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,56	0,152400	0,000015	0,000000	0,000153	1,000000
21407	ТУ-5.5	ТУ-6	212,30	0,36	0,36	Надземная	2017	19,84	0,050411	0,000025	0,000005	0,002108	0,999907
21410	ТУ-5.5		4,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,64	0,150614	0,000120	0,000000	0,000545	0,999999
21414	разв.	разв.	612,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,32	0,158154	0,000120	0,000073	0,000386	0,999833

21418	разв.	разв.	77,00	0,15	0,15	Надземная	2040	8,99	0,111177	0,000120	0,000009	0,000386	0,999970
21424			0,01	0,10	0,10	Надземная	2040	6,32	0,158154	0,000120	0,000000	0,000545	1,000000
21426	разв.	разв.	19,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171645	0,000120	0,000002	0,000127	0,999995
21437			4,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171529	0,000015	0,000000	0,000256	1,000000
21439	разв.	разв.	68,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,26	0,190294	0,000015	0,000001	0,000179	0,999996
21441	разв.	разв.	125,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223719	0,000015	0,000002	0,000032	0,999993
21442	разв.		69,00	0,04	0,04	Надземная	2040	4,09	0,244428	0,000015	0,000001	0,000032	0,999997
21446	ТУ-7		0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171479	0,000015	0,000000	0,000256	1,000000
21458	ТУ-7.3		0,50	0,21	0,21	Надземная	2017	11,86	0,084330	0,000025	0,000000	0,000993	1,000000
21464	ТУ-7.4	ТУ-7.5	42,00	0,21	0,21	Надземная	2017	11,86	0,084327	0,000025	0,000001	0,000957	0,999989
21467	ТУ-7.4		1,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222846	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21470	ст.		46,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,30	0,188753	0,000018	0,000001	0,000058	0,999996
21473		ст	42,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,45	0,154949	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
21476	ТУ-7.2		0,01	0,10	0,10	Надземная	2040	6,58	0,152022	0,000015	0,000000	0,000307	1,000000
21477	разв.		0,01	0,10	0,10	Надземная	2040	6,57	0,152254	0,000015	0,000000	0,000208	1,000000
21480	разв.		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223330	0,000015	0,000000	0,000037	1,000000
21483			0,01	0,10	0,10	Надземная	2040	6,58	0,152021	0,000015	0,000000	0,000307	1,000000
21489		ТК- сущ.	15,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,31	0,188392	0,000018	0,000000	0,000058	0,999999
21491	ТУ-6.1	ТУ-6.2	56,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2020	16,80	0,059532	0,000019	0,000001	0,002108	0,999985
21501		ст	86,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,79	0,172665	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
21506	разв.		35,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222636	0,000015	0,000001	0,000000	0,999998
21507		разв.	162,00	0,13	0,13	Надземная	2040	7,76	0,128836	0,000015	0,000002	0,000100	0,999984

21509		ст.	27,20	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,30	0,188781	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
21511	ТУ-5		0,01	0,36	0,36	Надземная	2017	19,84	0,050411	0,000025	0,000000	0,002108	1,000000
21514	ТУ-5		0,01	0,31	0,31	Надземная	2040	17,64	0,056698	0,000015	0,000000	0,000260	1,000000
21518	ТУ-5.2		0,01	0,08	0,08	Надземная	2026	5,72	0,174958	0,000011	0,000000	0,000081	1,000000
21523	ТУ-5.2.1	ТУ-5.2.2.	102,00	0,05	0,05	Надземная	2026	4,47	0,223800	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
21526	ТУ-5.2.1		0,01	0,07	0,07	Надземная	2040	5,27	0,189851	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21527	ТУ-54		15,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,71	0,129697	0,000011	0,000000	0,000830	0,999999
21531	ТУ-35.1	ТУ-38	94,00	0,13	0,13	Надземная	2030	17,18	0,058218	0,000016	0,000002	0,000823	0,999979
21534	ТУ-35.1		0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223747	0,000015	0,000000	0,000047	1,000000
21538	ТУ-34		0,50	0,13	0,13	Надземная	2030	7,75	0,129051	0,000011	0,000000	0,000790	1,000000
21542			5,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,27	0,189851	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21544		ТУ-5.2.1	111,00	0,08	0,08	Надземная	2026	5,72	0,174957	0,000011	0,000001	0,000081	0,999994
21550		ТК-254/2	86,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,62	0,151037	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
21553	ТУ-7.5	см.диаметра	76,00	0,21	0,21	Надземная	2019	11,61	0,086156	0,000020	0,000002	0,000957	0,999984
21563	ТУ-7.7		0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,74	0,174101	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21564			0,01	0,08	0,08	Надземная	2040	5,74	0,174101	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21566	разв.		70,00	0,08	0,08	Надземная	2012	5,75	0,173912	0,000053	0,000004	0,000000	0,999981
21568		разв.	0,01	0,21	0,21	Надземная	2040	11,96	0,083607	0,000015	0,000000	0,002712	1,000000
21570			0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,44	0,224982	0,000011	0,000000	0,000027	1,000000
21574	разв.		0,50	0,21	0,21	Надземная	2040	11,96	0,083606	0,000015	0,000000	0,002712	1,000000
21579	ТУ-4	ТУ-5	368,40	0,36	0,36	Надземная	2016	19,42	0,051485	0,000029	0,000011	0,002368	0,999821
21582	ТУ-4		17,50	0,26	0,26	Надземная	2040	14,66	0,068200	0,000015	0,000000	0,001175	0,999997

21584			0,50	0,26	0,26	Надземная	2040	14,68	0,068113	0,000015	0,000000	0,001175	1,000000
21587	ТУ-5.1	ТУ-5.2	103,00	0,82	0,82	Надземная	2017	50,36	0,019858	0,000025	0,000003	0,000081	0,999885
21590	ТУ-5.1		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223263	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21591			0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223262	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21593		разв.	50,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,16	0,193920	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
21595		4-07 АП"РАНТ"	15,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,40	0,227488	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
21598	разв.	18-09 МУПК	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,66	0,150189	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
21600			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,31	0,158482	0,000015	0,000000	0,000443	1,000000
21605	разв.		35,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,73	0,174394	0,000015	0,000001	0,000443	0,999997
21612			104,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,57	0,152236	0,000018	0,000002	0,000000	0,999989
21614			248,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,52	0,153351	0,000018	0,000005	0,000000	0,999973
21616		ст.	25,30	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,96	0,111578	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
21618		ТК-11	116,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,85	0,112973	0,000018	0,000002	0,000439	0,999983
21620		ст.	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,50	0,153927	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
21622		ст.	48,60	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,86	0,170582	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
21624		ст.	5,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,151901	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
21626			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,71	0,129651	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
21628		ТК-6	44,90	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,43	0,155404	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
21630		ТК-1	766,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2043	13,70	0,072967	0,000018	0,000014	0,004401	0,999824
21632		б/н	109,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,55	0,152649	0,000018	0,000002	0,000000	0,999988
21634	б/н		48,90	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,55	0,152649	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
21645		61-30 Реаб.центр	55,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171388	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997

		"Солнышко"											
21659		ТК-20	63,30	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,77	0,173322	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
21661		ТК-16	98,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,53	0,153111	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
21663	ТК-3а	ТК-10	239,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	8,82	0,113407	0,000011	0,000003	0,000000	0,999978
21665			0,50	0,15	0,15	Надземная	2043	8,88	0,112637	0,000018	0,000000	0,002000	1,000000
21674	ТК-3	ТК-4	37,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,38	0,069550	0,000018	0,000001	0,000775	0,999991
21676	разв.	61-07 Грязелеч.	90,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,38	0,156851	0,000018	0,000002	0,000000	0,999990
21678	разв.	61-04 НЧ СП	70,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,65	0,115552	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
21680	разв.	61-06 Столов	55,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,65	0,115552	0,000018	0,000001	0,000345	0,999992
21682	разв.	61-05 НЧ СП	40,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,65	0,115552	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
21683	ст.	разв.	15,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,65	0,115552	0,000018	0,000000	0,000345	0,999998
21688	ТК-5		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,79	0,172781	0,000018	0,000000	0,000074	1,000000
21693		б/н	2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,79	0,172797	0,000018	0,000000	0,000074	1,000000
21697	ТК-4	ст.	20,00	0,15	0,15	Надземная	2042	8,65	0,115552	0,000018	0,000000	0,000345	0,999997
21699		ст.	7,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,84	0,171275	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21705	разв.	ст.	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,83	0,171623	0,000011	0,000000	0,000111	1,000000
21708	разв.	ст.	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,46	0,154843	0,000033	0,000000	0,000014	1,000000
21709	ТК-1В		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,82	0,084634	0,000011	0,000000	0,000710	1,000000
21711		ТК-17а	44,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,46	0,154757	0,000011	0,000001	0,000089	0,999997
21713	разв.	ж.д 62-18	8,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,49	0,154035	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21716	разв.	м-н "Нур-Баян" 62-18А	6,00	0,05	0,05	Подвальная	2035	4,49	0,222878	0,000011	0,000000	0,000018	1,000000

21720		ст.	181,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,81	0,172115	0,000015	0,000003	0,000000	0,999986
21722		ст.	12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,49	0,154065	0,000011	0,000000	0,000018	0,999999
21724	ТК-2		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,59	0,131695	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
21725			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,59	0,131695	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
21730			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2024	5,93	0,168671	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
21734		ТК-16а	75,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,71	0,085370	0,000017	0,000001	0,002064	0,999986
21736		ст.	28,80	0,07	0,07	Подземная канальная	2035	5,26	0,189994	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
21740			2,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,33	0,187530	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
21742		ст.	6,20	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221311	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
21744			0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,55	0,086586	0,000011	0,000000	0,000805	1,000000
21748		ст.	9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,49	0,154139	0,000011	0,000000	0,000364	0,999999
21750		ст.	9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,49	0,154042	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
21752		ТК-2	458,60	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2012	7,59	0,131692	0,000053	0,000024	0,000000	0,999829
21758	ТК-20		0,50	0,03	0,03	Подземная канальная	2029	3,63	0,275797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21760		ст.	12,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,76	0,085017	0,000011	0,000000	0,000018	0,999999
21762		ст.	151,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,45	0,155148	0,000011	0,000002	0,000000	0,999990
21766		ст.	82,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189809	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
21768		ст.	33,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,84	0,171231	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
21770		ТК-10	41,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,48	0,154291	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
21772		ТК-13	177,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2022	11,55	0,086586	0,000016	0,000003	0,003635	0,999970
21774	задвижка	ст.	45,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,12	0,109631	0,000014	0,000001	0,000000	0,999995
21776	разв.	ТК-1	263,80	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,69	0,115098	0,000053	0,000014	0,000085	0,999888

21780			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2012	5,27	0,189692	0,000053	0,000000	0,000038	1,000000
21782			23,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2012	5,27	0,189692	0,000053	0,000001	0,000038	0,999994
21792			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151783	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
21794		ст.	8,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151309	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
21799		разв.	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2012	5,27	0,189692	0,000053	0,000000	0,000038	1,000000
21803	разв.	Церк.лавка	2,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2033	3,85	0,259481	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21804	задвижка	ТК-11	93,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2013	14,69	0,068052	0,000045	0,000004	0,004772	0,999944
21806		ст.	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151290	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
21813	разв.	разв.	70,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2033	4,49	0,222722	0,000011	0,000001	0,000016	0,999997
21814	разв.	Боров.церк. Гараж	24,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2033	4,49	0,222722	0,000011	0,000000	0,000016	0,999999
21817	разв.	Боров.цер АБК	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2033	4,49	0,222722	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21818	разв.	разв.	1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2033	5,27	0,189692	0,000011	0,000000	0,000038	1,000000
21821	разв.	Боров.цер.(сторожка)	0,50	0,03	0,03	Подвальная	2033	3,81	0,262438	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21822		ТК-4	115,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,02	0,110831	0,000020	0,000002	0,000000	0,999980
21824		ст.	22,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,56	0,152430	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
21828		ТК-3б	203,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,52	0,086784	0,000011	0,000002	0,000827	0,999975
21830		ст.	20,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,83	0,171646	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
21832	ст.	ТК-1а	41,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,73	0,085243	0,000011	0,000001	0,001835	0,999995
21834	ТК-3а	ст.	118,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,93	0,111949	0,000018	0,000002	0,000650	0,999982
21836			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2035	5,27	0,189907	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21838		ст.	9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,55	0,152760	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
21840	ст.	ст.	33,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,53	0,153134	0,000011	0,000000	0,000364	0,999998

21842	ст.	ст.	35,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170431	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
21845	ТК-128		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,53	0,220912	0,000018	0,000000	0,000042	1,000000
21846		ст.	24,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,92	0,168869	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
21849	ТК-17а		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,58	0,218565	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
21850			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,49	0,222839	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21853	ТК-138		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,41	0,226836	0,000015	0,000000	0,000032	1,000000
21856			3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220898	0,000018	0,000000	0,000032	1,000000
21858	ст.	разв.	1,00	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,85	0,113022	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21860		ТК-253	60,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,63	0,085981	0,000016	0,000001	0,002616	0,999990
21862	разв.		5,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,88	0,170093	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
21864		ж.д 50-20	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,88	0,170093	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
21866	разв.	разв.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,66	0,150207	0,000053	0,000000	0,000000	0,999998
21869	разв.	ст.	13,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169919	0,000053	0,000001	0,000000	0,999996
21871		ж.д 50-19	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,85	0,170963	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
21873	разв.	ст.	42,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,88	0,170093	0,000053	0,000002	0,000000	0,999988
21875		ж.д 50-21	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169683	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
21876	ст.	ст.	6,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2012	5,88	0,170093	0,000053	0,000000	0,000000	0,999998
21878	ст.		10,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,85	0,171036	0,000053	0,000001	0,000000	0,999997
21880	ст.	ст.	5,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169919	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
21882	ст.		13,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169919	0,000053	0,000001	0,000000	0,999996
21884	ТК-5	ТК-6	58,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2030	11,76	0,085004	0,000011	0,000001	0,001740	0,999993
21890	разв.	ст.	32,00	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,63	0,131087	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997

21893	разв.	ж.д 12-15.1	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,50	0,222445	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21894	разв.	ж.д 12-22	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,23	0,191080	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21897	разв.		116,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,23	0,191080	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
21898	ТУ-6	разв.	0,50	0,52	0,52	Надземная	2040	30,19	0,033120	0,000015	0,000000	0,002108	1,000000
21901	ТУ-6		0,01	0,31	0,31	Надземная	2040	17,64	0,056698	0,000015	0,000000	0,002582	1,000000
21903	разв.		0,01	0,31	0,31	Надземная	2040	17,63	0,056719	0,000015	0,000000	0,002467	1,000000
21908		разв.	79,00	0,31	0,31	Надземная	2040	17,34	0,057668	0,000015	0,000001	0,002467	0,999984
21911	разв.		0,01	0,13	0,13	Надземная	2040	7,74	0,129262	0,000015	0,000000	0,000115	1,000000
21916			0,01	0,41	0,41	Надземная	2040	23,47	0,042602	0,000015	0,000000	0,002582	1,000000
21918		разв.	27,00	0,13	0,13	Надземная	2040	7,74	0,129262	0,000015	0,000000	0,000115	0,999997
21920	см.диаметра	ст.	7,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,64	0,150637	0,000015	0,000000	0,002582	1,000000
21922	ст.	разв.	5,00	0,31	0,31	Надземная	2040	17,63	0,056719	0,000015	0,000000	0,002582	0,999999
21924			65,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,77	0,113970	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
21936	разв.	ж.д 14-08	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,43	0,155502	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21939	разв.		100,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,43	0,155502	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
21952	разв.	разв.	80,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,58	0,152021	0,000015	0,000001	0,000307	0,999994
21956	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,66	0,150189	0,000016	0,000000	0,000008	1,000000
21959	разв.	18-05 "Ялкыным2 +"Акком"	25,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,55	0,152782	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
21960	ТК-67	ст.	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,63	0,150727	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
21963	ТК-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,88	0,169941	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
21965			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,88	0,169938	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000

21968		ст.	63,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,88	0,169938	0,000045	0,000003	0,000000	0,999985
21972	ТУ-10.2	ТУ-10.3	146,00	0,08	0,08	Надземная	2026	5,71	0,175019	0,000011	0,000002	0,000136	0,999992
21975	ТУ-10.2		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,50	0,222219	0,000120	0,000000	0,000000	1,000000
21978		разв	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,31	0,158421	0,000016	0,000000	0,000451	1,000000
21981			10,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,40	0,227167	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
21983	ТК-70		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,50	0,222045	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21984			54,30	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,50	0,222042	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
21986		ТК-70	0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,41	0,226836	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
21988			19,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,40	0,227167	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
21990	ТК-3		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,88	0,112554	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
21995	разв.	ж.д 31-02 бл Б	22,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,47	0,154651	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
21996	разв.		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2033	7,53	0,132889	0,000011	0,000000	0,000067	1,000000
22001			0,50	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,44	0,225393	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
22004	разв.	ж.д 40-10	50,00	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,77	0,173427	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
22005	ст.	разв.	3,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,67	0,115292	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
22008	разв.	ж.д 41-08а	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,44	0,225236	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
22009	разв.	разв.	60,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,70	0,114984	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
22012	разв.	ж.д 41-07а	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,44	0,225236	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
22014	ТК-7 А		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2014	4,55	0,219747	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
22020	разв.	ж.д 62-03	18,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,27	0,189911	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22021	разв.	разв.	70,00	0,13	0,13	Подвальная	2028	7,49	0,133441	0,000011	0,000001	0,000116	0,999995
22023		ст.	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2033	4,46	0,224425	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

22025	разв.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2033	4,46	0,224428	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22026	разв.	ст.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,83	0,171482	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22029	разв.	ж.д 32-05.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,44	0,155315	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22030	разв.	разв.	144,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,44	0,155315	0,000011	0,000002	0,000000	0,999990
22033	разв.	ж.д 32-05.1	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,63	0,131020	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22034	разв.		20,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,57	0,132135	0,000011	0,000000	0,000207	0,999998
22037	разв.	ж.д 32-03.2	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,57	0,132121	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22038	разв.	разв.	90,00	0,21	0,21	Подвальная	2035	11,70	0,085457	0,000011	0,000001	0,002691	0,999989
22041	разв.	ж.д 32-07.1	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,74	0,148330	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
22042	разв.	ст.	114,50	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,57	0,132101	0,000011	0,000001	0,000029	0,999991
22045	разв.	ж.д 32-07.2	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,49	0,154193	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22046		ж.д 38-09 Блок 2 п.5 и 6	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,40	0,156367	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22050	разв.		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,72	0,085352	0,000011	0,000000	0,001127	1,000000
22052	разв.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,83	0,113273	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22054	разв.	ст.	56,00	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,58	0,131931	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
22056	разв.	ст.	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,46	0,154826	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22057	разв.	разв.	12,00	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,58	0,131931	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22060	разв.	ж.д 59-15	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,81	0,172011	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
22065	разв.	разв.	55,00	0,21	0,21	Подвальная	2033	11,67	0,085721	0,000011	0,000001	0,001668	0,999993
22069	разв.	ж.д 38-05/1 бл. Б	6,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,43	0,155543	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22080	разв.	ж.д 52-19	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172009	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

22083	разв.		76,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,79	0,113812	0,000011	0,000001	0,000071	0,999993
22088	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173043	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
22091	разв.	26-18.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,38	0,156618	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
22092		разв.	60,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,76	0,173660	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
22094	разв.		15,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,25	0,190505	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22097	разв.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,47	0,223633	0,000011	0,000000	0,000011	1,000000
22102	разв.	ж.д 27-12-4	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173047	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
22105	разв.		80,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,36	0,157221	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
22108	разв.		132,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,68	0,115237	0,000018	0,000002	0,000000	0,999981
22111	разв.	ж.д 54-20	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,79	0,172794	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
22112			0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,75	0,114226	0,000018	0,000000	0,000324	1,000000
22119	разв.	ж.д 53-27а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,84	0,171233	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22122	разв.		108,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,47	0,154587	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
22124			50,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,91	0,169310	0,000020	0,000001	0,000000	0,999994
22126			21,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172424	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22128		д.с 39-09	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172424	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22130			46,30	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,83	0,171594	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
22132			1,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,83	0,171594	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
22134		д.с.№ 88"Лесовичок"	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,83	0,171594	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
22136		д.с.№ 91"Журавушка"	1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,26	0,190181	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
22138			50,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,26	0,190181	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996

22140			41,40	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,26	0,190181	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
22142	ТУ-13	ТУ-12	403,00	1,00	1,00	Надземная	2043	59,19	0,016894	0,000018	0,000007	0,012808	0,999624
22148	разв.		0,01	0,05	0,05	Надземная	2013	4,48	0,222971	0,000045	0,000000	0,000065	1,000000
22160		д.с №90 "Елочка"	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171843	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22162			45,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2035	5,82	0,171843	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
22164			1,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171843	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22166		ДЮСШ"Дельфин" Плавательный бас	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2041	9,02	0,110815	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
22168			58,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	9,02	0,110815	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
22170			0,50	0,15	0,15	Подвальная	2041	9,02	0,110815	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
22172			42,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2020	7,81	0,128043	0,000019	0,000001	0,000275	0,999995
22176			10,00	0,13	0,13	Подвальная	2020	7,81	0,128043	0,000019	0,000000	0,000275	0,999999
22179			36,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2020	6,65	0,150458	0,000019	0,000001	0,000240	0,999996
22190			1,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2020	6,65	0,150458	0,000019	0,000000	0,000240	1,000000
22192			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2020	6,65	0,150458	0,000019	0,000000	0,000240	1,000000
22194			174,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,81	0,113470	0,000011	0,000002	0,000685	0,999984
22196			0,50	0,15	0,15	Подвальная	2038	8,81	0,113470	0,000011	0,000000	0,000685	1,000000
22198		25а-05 МАУК "Органный зал"	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2038	8,81	0,113470	0,000011	0,000000	0,000685	1,000000
22200			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,48	0,223100	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22202			36,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2035	4,48	0,223100	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
22204			0,50	0,05	0,05	Надземная	2035	4,48	0,223100	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

22208			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171668	0,000015	0,000000	0,000189	1,000000
22212			2,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,83	0,171664	0,000015	0,000000	0,000189	1,000000
22214	разв.	УТ-3	36,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,54	0,068779	0,000053	0,000002	0,003069	0,999974
22217	разв.		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2012	4,52	0,221065	0,000011	0,000000	0,000056	1,000000
22221			4,00	0,05	0,05	Надземная	2043	4,52	0,221062	0,000011	0,000000	0,000056	1,000000
22222			21,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,52	0,221062	0,000011	0,000000	0,000056	0,999999
22224			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,84	0,171148	0,000011	0,000000	0,000151	1,000000
22226			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174382	0,000015	0,000000	0,000151	1,000000
22228		3-18 "Драм.театр"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174382	0,000015	0,000000	0,000151	1,000000
22232			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150850	0,000011	0,000000	0,000403	1,000000
22234			2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150850	0,000011	0,000000	0,000403	1,000000
22244			2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,82	0,171692	0,000011	0,000000	0,000398	1,000000
22246			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,82	0,171692	0,000011	0,000000	0,000398	1,000000
22248		ТК-110-1	38,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,62	0,150979	0,000016	0,000001	0,000312	0,999996
22250			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,62	0,150979	0,000016	0,000000	0,000312	1,000000
22254			2,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,62	0,150979	0,000016	0,000000	0,000312	1,000000
22258			2,00	0,04	0,04	Подвальная	2041	4,10	0,243619	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
22262			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,64	0,150587	0,000011	0,000000	0,000240	1,000000
22276		разв.	184,03	0,10	0,10	Надземная	2040	6,58	0,152020	0,000015	0,000003	0,000050	0,999985
22278	разв.	ст.	3,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,58	0,152020	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22280	разв.		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223528	0,000015	0,000000	0,000050	1,000000

22285	ст.		0,01	0,07	0,07	Надземная	2040	5,27	0,189775	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22286		разв.	0,01	0,07	0,07	Надземная	2040	5,23	0,191121	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22288	разв.	ст.	82,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,23	0,191120	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
22290	разв.		54,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223223	0,000137	0,000007	0,000000	0,999988
22293			3,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223755	0,000015	0,000000	0,000001	1,000000
22301	разв.	разв.	106,60	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223755	0,000015	0,000002	0,000000	0,999994
22304	разв.		3,00	0,03	0,03	Надземная	2040	3,63	0,275809	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22308	ТК-113		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,49	0,222526	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
22310			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222523	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
22315			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,81	0,172094	0,000016	0,000000	0,000317	1,000000
22320	ТУ-5.2.2.	ТУ-5.2.3	111,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,53	0,153090	0,000120	0,000013	0,000077	0,999969
22324			0,01	0,10	0,10	Надземная	2040	6,62	0,151161	0,000120	0,000000	0,000077	1,000000
22325			115,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,61	0,151275	0,000015	0,000002	0,000000	0,999990
22327			1,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,61	0,151275	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22331			80,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2040	7,79	0,128404	0,000120	0,000010	0,000068	0,999973
22349		разв.	41,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,64	0,150692	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
22363		ТК-262-1	14,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	9,03	0,110770	0,000016	0,000000	0,000220	0,999998
22365		ТК-255-1	90,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,61	0,151275	0,000016	0,000001	0,000174	0,999992
22378		разв.	92,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2024	6,71	0,149027	0,000014	0,000001	0,000371	0,999993
22385	ТК-1	52а-01 "Аки-Банк"	45,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,76	0,128927	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
22386		ТК-175-1	110,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,58	0,151876	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
22388			63,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,62	0,151076	0,000011	0,000001	0,000334	0,999996

22398			2,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,80	0,172363	0,000011	0,000000	0,000327	1,000000
22404		ТК-11	108,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2021	5,80	0,172363	0,000017	0,000002	0,000327	0,999990
22410		ТК-7-17а	76,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151657	0,000018	0,000001	0,000288	0,999992
22414			7,00	0,04	0,04	Подвальная	2042	4,10	0,243626	0,000011	0,000000	0,000063	1,000000
22416		ТК-8-17а	60,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,61	0,151263	0,000018	0,000001	0,000495	0,999993
22422			61,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,26	0,190252	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
22424		Прогимназия №64	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,26	0,190252	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22429	разв.		1,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2038	5,79	0,172653	0,000011	0,000000	0,000179	1,000000
22431		разв.	45,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2038	5,79	0,172653	0,000011	0,000001	0,000179	0,999997
22440		см.диаметра	61,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2038	5,26	0,190241	0,000011	0,000001	0,000283	0,999997
22442			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,64	0,150587	0,000011	0,000000	0,000283	1,000000
22452			58,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2040	5,27	0,189920	0,000137	0,000008	0,000033	0,999985
22458	разв.		5,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173609	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
22460	разв.	46-03а ГСК "Чулман" бл В,Г,Д	70,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,66	0,176783	0,000016	0,000001	0,000084	0,999994
22466	разв.	ж.д 46-03	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157287	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
22468	разв.	ст.	67,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,39	0,227825	0,000016	0,000001	0,000053	0,999996
22469		ТК-108	12,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2021	5,83	0,171588	0,000017	0,000000	0,000120	0,999999
22473			2,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,49	0,222860	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22486	ТУ-12		0,01	0,15	0,15	Надземная	2043	9,04	0,110596	0,000018	0,000000	0,000372	1,000000
22491	разв.	см.диаметра	26,50	0,15	0,15	Надземная	2043	9,04	0,110595	0,000018	0,000001	0,000259	0,999996
22495	Точка А	ТК-203	74,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,85	0,171022	0,000015	0,000001	0,000060	0,999994

22497	Точка А	КНС-6	110,00	0,10	0,10	Надземная	2022	6,31	0,158568	0,000016	0,000002	0,000046	0,999990
22498	разв.		0,01	0,07	0,07	Надземная	2043	5,29	0,189165	0,000018	0,000000	0,000113	1,000000
22499			0,01	0,15	0,15	Надземная	2043	9,04	0,110595	0,000018	0,000000	0,000372	1,000000
22503		ПНС БСИ выкл	528,00	0,90	0,90	Надземная	2043	50,12	0,019952	0,000018	0,000010	0,012808	0,999583
22506	ТУ-13		0,01	0,21	0,21	Надземная	2043	12,00	0,083359	0,000099	0,000000	0,001450	1,000000
22517	ТУ-2	ТУ-3	134,00	0,41	0,41	Надземная	2016	23,17	0,043153	0,000029	0,000004	0,003754	0,999922
22520	ТУ-2		0,01	0,31	0,31	Надземная	2040	17,42	0,057397	0,000015	0,000000	0,003152	1,000000
22521			0,01	0,31	0,31	Надземная	2040	17,42	0,057396	0,000015	0,000000	0,003152	1,000000
22523		ТУ-10.1	116,00	0,21	0,21	Надземная	2026	11,90	0,084025	0,000011	0,000001	0,000326	0,999986
22525	разв.	разв.	16,00	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,76	0,173721	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
22527	разв.	ст	30,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,85	0,170801	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
22530	разв.	ж.д 48-06а	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,76	0,173721	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
22532	разв.	ж.д 48-06б	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,76	0,173721	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
22534	разв.	разв.	32,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,86	0,170723	0,000015	0,000001	0,000011	0,999998
22536	ТК-174		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,60	0,151499	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
22539	разв.	ж.д 48-06г	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,86	0,170723	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22542	разв.	ст	50,00	0,03	0,03	Подвальная	2043	3,88	0,257922	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
22545		д.с.№15"Кубелек"	32,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,28	0,189412	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
22547			28,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189709	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
22549		д.с.№19"Аленка"	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,27	0,189709	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22553			48,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,34	0,187433	0,000023	0,000001	0,000000	0,999995
22555		д.с№58 "Тополек"	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2018	5,34	0,187433	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000

22557			111,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,89	0,169785	0,000020	0,000002	0,000000	0,999988
22559		д.с 50-08	28,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,77	0,173256	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
22563	разв.	разв.	90,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223754	0,000015	0,000001	0,000098	0,999995
22571		разв.	95,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,79	0,172825	0,000015	0,000001	0,000136	0,999993
22576	разв.	разв.	144,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,79	0,172825	0,000015	0,000002	0,000055	0,999989
22580	разв.	разв.	18,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222757	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
22589		д.с 3-17	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,193204	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22593	ст.		73,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2035	5,25	0,190639	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
22595	разв.		100,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,71	0,175158	0,000015	0,000002	0,000000	0,999992
22600	разв.	ж.д 3-09	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,71	0,175158	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22602	ТУ-44		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,90	0,169429	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
22606			0,50	0,15	0,15	Подвальная	2013	8,97	0,111460	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
22608	ТК-1	ст.	125,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,87	0,170436	0,000045	0,000006	0,000000	0,999970
22610	ст.		3,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,87	0,170436	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
22611	ст.	15-04 Исполнительный комитет	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,96	0,111571	0,000015	0,000000	0,000849	1,000000
22615		ТК-75а	39,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,79	0,067634	0,000018	0,000001	0,003069	0,999990
22617	ст.	ТК-72	32,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,76	0,085022	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
22622	разв.	ж.д 49-08	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173574	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
22624	ТК-45		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,52	0,221061	0,000018	0,000000	0,000059	1,000000
22625		м-н "Челны-Хлеб" 46-12а	134,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,52	0,221058	0,000018	0,000002	0,000059	0,999990

22629			0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,50	0,222130	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22639		ст.	25,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,83	0,127789	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
22641			15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171634	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
22643	ст.		1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171490	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22647	ст.		2,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,63	0,150801	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22651			1,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,83	0,171498	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22653		разв.	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	8,99	0,111293	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
22655	разв.	ж.д 50-15в	205,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,62	0,115977	0,000016	0,000003	0,000000	0,999974
22658	разв.	ж.д 50-15а	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,38	0,156841	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
22662	ТК-3	ст	15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,37	0,156939	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
22663	разв.	ж.д 50-15д	78,20	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,34	0,157773	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
22666	разв.	ж.д 50-15с	186,80	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,34	0,157773	0,000011	0,000002	0,000000	0,999988
22674	ТК-31		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2012	4,54	0,220457	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
22676			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2012	4,54	0,220457	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
22678		ст.	48,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2012	4,54	0,220454	0,000053	0,000003	0,000000	0,999989
22680	ст.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2012	4,54	0,220454	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
22681		7-20 ФЛ Малыгина "Уно моменто"	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2012	4,54	0,220454	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
22686	ТК-53-1-1	ТК-53/1	250,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2038	19,16	0,052195	0,000011	0,000003	0,000000	0,999949
22689	ТК-53-1-1		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222839	0,000011	0,000000	0,000052	1,000000
22691			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222931	0,000011	0,000000	0,000052	1,000000
22693		ст.	10,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222931	0,000011	0,000000	0,000052	1,000000

22696	ст.		2,00	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,49	0,222931	0,000011	0,000000	0,000052	1,000000
22701	ТУ-6.2	дренаж	246,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2020	16,80	0,059532	0,000019	0,000005	0,002108	0,999933
22704	ТУ-6.2		0,01	0,10	0,10	Надземная	2040	6,33	0,157945	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22711	компенсатор	УП	147,60	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2033	11,47	0,087196	0,000011	0,000002	0,186622	0,999982
22713	компенсатор	УП	314,70	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2033	7,55	0,132425	0,000011	0,000004	0,000044	0,999975
22715	НО-41	Опуск в землю	7,50	1,20	1,20	Надземная	2035	17,42	0,057399	0,000011	0,000000	0,188700	0,999999
22721	УП	УП	7,00	1,20	1,20	Надземная	2035	12,82	0,077982	0,000011	0,000000	0,187271	0,999999
22723	УП	УП	14,00	1,20	1,20	Надземная	2035	9,68	0,103256	0,000011	0,000000	0,002373	0,999999
22727	НО-40	УП	28,55	1,20	1,20	Надземная	2035	9,00	0,111156	0,000011	0,000000	0,002373	0,999997
22729	дренаж		312,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2020	16,75	0,059697	0,000019	0,000006	0,002108	0,999916
22733	компенсатор	УП	221,00	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2035	10,87	0,091974	0,000011	0,000003	0,186622	0,999975
22735	УП	НО-37	28,90	1,20	1,20	Надземная	2035	12,90	0,077539	0,000011	0,000000	0,187271	0,999996
22737	УП	НО-36	5,40	1,20	1,20	Надземная	2035	5,15	0,194006	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22739		разв.	10,00	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,83	0,113211	0,000011	0,000000	0,000026	0,999999
22743		разв.	8,20	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,62	0,131240	0,000011	0,000000	0,000026	0,999999
22745	разв.	разв.	18,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,49	0,133428	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22746	разв.	ж.д 12-07	72,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,49	0,133428	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
22749	ст.	ст.	28,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,52	0,221484	0,000015	0,000000	0,000026	0,999998
22751	ст.	12-01б м-н "Камилла"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,52	0,221484	0,000015	0,000000	0,000026	1,000000
22753		разв.	30,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,81	0,171983	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
22755		ж.д 12-01	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,30	0,188573	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
22757	ст.		29,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,31	0,188476	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998

22759	ТК-32а	ТК-31	67,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,65	0,068283	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
22764	ТК-31		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,95	0,111783	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22765		ст.	55,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,95	0,111783	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
22767	разв.	разв.	90,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,49	0,133428	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
22769	УП	УП	3,70	1,20	1,20	Надземная	2033	12,22	0,081804	0,000011	0,000000	0,186622	1,000000
22771	УП	УП	11,00	1,20	1,20	Надземная	2033	5,89	0,169736	0,000011	0,000000	0,000044	0,999999
22773	УП	УП	3,70	1,20	1,20	Надземная	2033	13,45	0,074335	0,000011	0,000000	0,187284	1,000000
22793		разв.	10,00	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,56	0,132341	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22797	УП	разв. к ТК-19	22,50	1,20	1,20	Надземная	2033	6,53	0,153072	0,000011	0,000000	0,001373	0,999998
22799	УП	УП	7,00	1,20	1,20	Надземная	2033	9,99	0,100140	0,000011	0,000000	0,003929	0,999999
22801	УП	УП	20,00	1,20	1,20	Надземная	2033	13,88	0,072022	0,000011	0,000000	0,188840	0,999997
22803	УП	УП	7,00	1,20	1,20	Надземная	2033	10,55	0,094742	0,000011	0,000000	0,188179	0,999999
22805	ст.		2,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,64	0,150702	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
22807	УП	НО-9	30,50	1,20	1,20	Надземная	2033	16,81	0,059498	0,000011	0,000000	0,190256	0,999995
22809	УП	УП	6,50	1,20	1,20	Надземная	2033	11,86	0,084314	0,000011	0,000000	0,188179	0,999999
22811	УП	УП	15,00	1,20	1,20	Надземная	2033	19,83	0,050417	0,000011	0,000000	0,190294	0,999997
22813	УП	УП	6,50	1,20	1,20	Надземная	2033	17,17	0,058246	0,000011	0,000000	0,190256	0,999999
22817		ж.д 12-16	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,46	0,154860	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22819	ТУ-7.1	ТУ-7.2	54,88	0,26	0,26	Надземная	2019	14,64	0,068297	0,000020	0,000001	0,001532	0,999986
22822	ТУ-7.1		0,01	0,10	0,10	Надземная	2040	6,49	0,153984	0,000015	0,000000	0,000484	1,000000
22828	разв.	разв.	167,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,49	0,153983	0,000015	0,000002	0,000484	0,999986
22829	ст.	ст.	54,00	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,56	0,132341	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996

22834	разв.		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,46	0,224422	0,000015	0,000000	0,000221	1,000000
22835	разв.	разв.	66,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,44	0,225306	0,000015	0,000001	0,000034	0,999997
22838	разв.		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222914	0,000015	0,000000	0,000188	1,000000
22839	разв.	разв.	125,00	0,15	0,15	Надземная	2040	8,93	0,111997	0,000015	0,000002	0,000541	0,999987
22846		разв.	36,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,59	0,131693	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
22848	ст.	ж.д 12-20	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171751	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22850		разв.	10,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,23	0,191080	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22852		ж.д 12-21	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,23	0,191080	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22855	ТК-316		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149866	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22857			10,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149866	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22859	ТК-316		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2028	5,88	0,170193	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22861			44,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2028	5,86	0,170673	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
22863	ТК-315		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149977	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22865			25,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149973	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
22866		ст.	14,28	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149918	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22868		ст.	13,58	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149826	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22870		ст.	8,80	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149976	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22874		ж.д 12-18	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171751	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22876			21,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,69	0,130032	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
22878			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,30	0,188560	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22880	ст.	ст.	16,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,56	0,132341	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22882	ст.	разв.	30,00	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,56	0,132341	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998

22884	ст.	ст.	16,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,56	0,132341	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22886	ст.	разв.	24,00	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,56	0,132341	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
22888	ст.	ст.	16,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,49	0,154079	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22890	ст.	разв.	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,49	0,154079	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22892	ст.		16,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,46	0,154860	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22894	разв.		5,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,46	0,154896	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22896		разв.	30,00	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,58	0,131894	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
22898		ТК-6а	45,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151973	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
22901	разв.	ж.д 13-01	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,46	0,154896	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22902		ж.д 13-03	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,93	0,111944	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
22904		разв.	8,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,68	0,130168	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
22906		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,73	0,114591	0,000011	0,000000	0,000228	1,000000
22908		ТК-7	10,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,97	0,111462	0,000018	0,000000	0,000228	0,999999
22910		ст.	23,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,86	0,170643	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
22912	ст.	13-15 Юмарт	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,86	0,170643	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
22914		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,74	0,114473	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22916		разв.	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,74	0,114473	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22920		ТК-4А	110,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,40	0,156329	0,000011	0,000001	0,000019	0,999993
22922		ж.д 13-08	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,70	0,129857	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
22924		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,78	0,113958	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22926			30,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,78	0,113958	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
22928			19,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,85	0,170879	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999

22930		ж.д 14-03	11,70	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,83	0,171565	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22932	разв.	ст.	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,48	0,154258	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22935	разв.	ж.д 14-04бл А	15,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,48	0,154258	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22936		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,78	0,113958	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22938	ст.	ст.	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,48	0,154258	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
22942		ж.д 14-09,10	96,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,43	0,155502	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
22944		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2036	8,85	0,113019	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22946			62,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,64	0,150642	0,000023	0,000001	0,000000	0,999991
22948		разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,63	0,131020	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22950		ж.д 14-12	2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,49	0,153990	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22954	ТУ 1/1	ТУ-1	564,00	0,80	0,80	Надземная	2040	14,94	0,066920	0,000015	0,000008	0,083364	0,999887
22958		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,47	0,154651	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22960	ТУ 1/1		0,50	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2012	6,16	0,162432	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
22961	ТК-310 (УТ-1А)	ст.	9,80	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2027	18,31	0,054602	0,000011	0,000000	0,014375	0,999998
22967	Подъем на эстакаду	ст.	30,50	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2012	15,03	0,066535	0,000053	0,000002	0,021588	0,999978
22969	ст.	Подъем на эстакаду	27,80	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2012	10,46	0,095618	0,000053	0,000002	0,000031	0,999986
22971	Подъем на эстакаду	ТК-310 (УТ-1А)	21,53	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2012	18,02	0,055485	0,000053	0,000001	0,021588	0,999981
22973		разв.	20,00	0,21	0,21	Подвальная	2035	11,76	0,085054	0,000011	0,000000	0,002031	0,999998
22975		ТК-38	260,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2019	11,82	0,084637	0,000020	0,000005	0,001524	0,999942
22977	ст.	ст.	62,77	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2027	9,51	0,105155	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
22979	ст.	ст.	28,85	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2027	13,97	0,071564	0,000011	0,000000	0,014375	0,999996
22981	ст.	ст.	50,10	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2027	5,82	0,171885	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997

22983	ст.	ТК-311 (УТ-1)	6,70	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2027	5,59	0,178920	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
22985	ст.	ст.	5,20	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2012	14,54	0,068779	0,000053	0,000000	0,007030	0,999996
22987	ст.	ст.	31,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2012	14,54	0,068779	0,000053	0,000002	0,007030	0,999978
22989	ст.	ст.	11,30	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2012	14,54	0,068779	0,000053	0,000001	0,007030	0,999992
22991	ст.	ст.	20,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2012	14,54	0,068779	0,000053	0,000001	0,007030	0,999986
22993	ст.	ТК-312	2,62	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2012	14,54	0,068779	0,000053	0,000000	0,007030	0,999998
22995	ст.	ст.	40,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2028	14,54	0,068779	0,000011	0,000001	0,006139	0,999994
22997	ст.	ст.	40,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2028	14,54	0,068779	0,000011	0,000001	0,006139	0,999994
22999	ст.	ст.	39,37	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2028	14,54	0,068779	0,000011	0,000000	0,006139	0,999994
23001	ст.	ст.	24,09	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2028	14,54	0,068779	0,000011	0,000000	0,006139	0,999996
23003	ст.	ТК-313	33,66	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2028	14,54	0,068779	0,000011	0,000000	0,006139	0,999995
23005	ст.	ст.	3,66	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2028	11,88	0,084162	0,000011	0,000000	0,002887	1,000000
23007	ст.	ст.	30,86	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2028	11,88	0,084162	0,000011	0,000000	0,002887	0,999996
23009	ст.	ст.	24,01	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2028	11,88	0,084162	0,000011	0,000000	0,002887	0,999997
23011	ст.	ст.	26,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2028	11,88	0,084162	0,000011	0,000000	0,002887	0,999997
23013	ст.	ст.	10,15	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2028	11,88	0,084162	0,000011	0,000000	0,002887	0,999999
23015	ст.	ТК-315	28,17	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2028	11,88	0,084162	0,000011	0,000000	0,002887	0,999997
23018	ТК-2		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,57	0,152127	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
23020			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,57	0,152127	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
23022		УТ-1	199,90	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,57	0,152124	0,000053	0,000011	0,000000	0,999936
23024	УТ-1	УТ-2	32,49	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2012	5,30	0,188709	0,000053	0,000002	0,000000	0,999992
23026	УТ-2	ст.	12,45	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2012	5,30	0,188709	0,000053	0,000001	0,000000	0,999997

23028	УТ-1	ст.	6,30	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2012	5,30	0,188709	0,000053	0,000000	0,000000	0,999998
23029	ст.	ТК-317	4,59	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2028	9,05	0,110495	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23031		ст.	8,64	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2028	7,80	0,128262	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23033	ст.	ст.	36,86	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2028	7,80	0,128155	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
23035	ст.	ст.	34,49	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2028	7,80	0,128155	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
23037	ст.	ст.	27,28	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2028	7,80	0,128155	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
23039	ст.	ТК-321	26,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2028	7,80	0,128155	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
23041	ст.		3,35	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149976	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23043	ст.	ст.	5,67	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149826	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23045	ст.	ст.	2,75	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149826	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23047	ст.		3,25	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149826	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23049	ст.	ст.	19,72	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149976	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23051	ст.	ст.	13,05	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149976	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23053			10,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149976	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23055			10,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149826	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23057	ст.	ст.	19,63	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149918	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23059	ст.		3,35	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149918	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23061			10,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149918	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23063	ТУ-25	ТУ-26	25,00	0,21	0,21	Надземная	2015	11,90	0,084068	0,000033	0,000001	0,002217	0,999992
23066	ТУ-25		0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171479	0,000016	0,000000	0,000167	1,000000
23067	ТУ-26		104,00	0,21	0,21	Надземная	2015	11,90	0,084068	0,000033	0,000003	0,002085	0,999965
23070	ТУ-26		0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,63	0,150858	0,000015	0,000000	0,000131	1,000000

23071	ТУ-24		51,00	0,41	0,41	Надземная	2040	22,46	0,044519	0,000015	0,000001	0,002217	0,999986
23074	ТУ-24		0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222839	0,000127	0,000000	0,000051	1,000000
23075			120,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,84	0,084469	0,000015	0,000002	0,002085	0,999982
23077		ТУ-30	1,50	0,21	0,21	Надземная	2040	11,84	0,084469	0,000015	0,000000	0,002085	1,000000
23079	ТУ-30		46,00	0,21	0,21	Надземная	2040	11,84	0,084469	0,000015	0,000001	0,001918	0,999993
23082	ТУ-30		0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171569	0,000015	0,000000	0,000120	1,000000
23083			0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171565	0,000015	0,000000	0,000120	1,000000
23085		ТУ-31	1,50	0,21	0,21	Надземная	2040	11,84	0,084449	0,000015	0,000000	0,001918	1,000000
23087	ТУ-31		162,00	0,21	0,21	Надземная	2030	11,84	0,084449	0,000011	0,000002	0,001667	0,999981
23090	ТУ-31		0,50	0,13	0,13	Надземная	2040	7,81	0,127977	0,000015	0,000000	0,000251	1,000000
23093	ТУ-43	ТУ-43	3,00	0,21	0,21	Надземная	2030	11,96	0,083597	0,000016	0,000000	0,000436	1,000000
23097		разв.	0,50	0,21	0,21	Надземная	2030	11,88	0,084193	0,000016	0,000000	0,000726	1,000000
23099		Подъем на эстакаду	30,76	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2012	8,58	0,116566	0,000053	0,000002	0,000031	0,999987
23101			30,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149973	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
23103		ж/д 21-21	0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149973	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23105			30,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149862	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
23107		ж/д 21-24	0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149862	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23109		ж/д 21-23	0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2028	5,86	0,170669	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23111			17,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2028	5,86	0,170669	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23113		ж.д.21-27	1,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149976	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23115		ж/д 21-25	1,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149826	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23117		ж/д 21-22	1,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2028	6,67	0,149918	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

23127			3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,40	0,156367	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23131			70,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,40	0,156367	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
23133		разв.	4,00	0,15	0,15	Подвальная	2033	8,75	0,114240	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23135			3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,39	0,156545	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23137		ж.д 38-09 Блок 1	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,39	0,156545	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23141	ТК-НО-1	НО-2	150,50	1,00	1,00	Подземная канальная	2042	11,84	0,084461	0,000018	0,000003	0,000000	0,999970
23144	ТК-НО-1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,56	0,152542	0,000015	0,000000	0,000097	1,000000
23145		разв.	0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,56	0,152542	0,000015	0,000000	0,000097	1,000000
23147	разв.	ст	32,90	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,56	0,152538	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
23150	разв.		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220798	0,000018	0,000000	0,000097	1,000000
23151			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220794	0,000018	0,000000	0,000097	1,000000
23153	ст.		1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220794	0,000018	0,000000	0,000097	1,000000
23156			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,86	0,170646	0,000053	0,000000	0,000097	1,000000
23158	ст.	разв.	45,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,86	0,170646	0,000053	0,000002	0,000077	0,999987
23161		ст.	41,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220794	0,000018	0,000001	0,000097	0,999997
23164	ТК-313		2,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	12,03	0,083148	0,000011	0,000000	0,003134	1,000000
23195			16,37	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2028	14,52	0,068862	0,000011	0,000000	0,003004	0,999998
23201			5,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2027	6,66	0,150038	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23203		ж/д 21-34 Замелекесье	0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2027	6,66	0,150038	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23205		ж/д 21-33 Замелекесье	1,00	0,13	0,13	Подвальная	2027	7,84	0,127609	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23207		разв.	5,00	0,13	0,13	Подвальная	2027	7,84	0,127607	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

23213	разв.		12,00	0,21	0,21	Подвальная	2033	11,61	0,086133	0,000011	0,000000	0,002393	0,999999
23220		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,43	0,155610	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23231	разв.	разв.	162,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,49	0,153983	0,000015	0,000002	0,000484	0,999987
23233			15,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,44	0,155178	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23239		ТК	42,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,31	0,188467	0,000018	0,000001	0,000055	0,999996
23241		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2033	8,74	0,114396	0,000011	0,000000	0,000606	1,000000
23243	ст.	38-10 Гараж	2,15	0,02	0,02	Подвальная	2043	3,47	0,288405	0,000018	0,000000	0,000055	1,000000
23245	ст.	38-10 теплица	2,15	0,02	0,02	Подвальная	2033	3,40	0,294440	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23247	ст.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,43	0,155617	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23249		ТК-187	10,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,91	0,169176	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
23251			0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,81	0,113527	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23253		ж.д 39-01	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,45	0,155076	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23257		разв.	10,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,72	0,085300	0,000011	0,000000	0,001892	0,999999
23259			0,01	0,10	0,10	Надземная	2040	6,49	0,153983	0,000015	0,000000	0,000484	1,000000
23263			19,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218701	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
23265			6,00	0,04	0,04	Подвальная	2025	4,18	0,239346	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
23267		разв.	60,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,44	0,225306	0,000015	0,000001	0,000221	0,999997
23269		ТК-47	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,75	0,085126	0,000011	0,000000	0,001399	1,000000
23272	ТК-47	разв.	0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,169942	0,000018	0,000000	0,000037	1,000000
23273	ст.	ж.д 38-09-3А	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,88	0,170177	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
23275			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170177	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
23277		разв.	11,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222914	0,000015	0,000000	0,000188	0,999999

23279	разв.		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
23282	разв.		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220837	0,000018	0,000000	0,000037	1,000000
23284			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220833	0,000018	0,000000	0,000037	1,000000
23287	ст.	ст.	17,00	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,53	0,220833	0,000018	0,000000	0,000037	0,999999
23289	разв.		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223337	0,000015	0,000000	0,000133	1,000000
23292	разв.		0,01	0,03	0,03	Надземная	2040	3,63	0,275795	0,000015	0,000000	0,000055	1,000000
23295	ст.	38-09-3 м-н "Челны-Хлеб"	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,53	0,220833	0,000018	0,000000	0,000037	1,000000
23297	разв.		0,01	0,02	0,02	Надземная	2040	3,36	0,297286	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23301	разв.	разв.	5,00	0,03	0,03	Надземная	2040	3,60	0,278026	0,000015	0,000000	0,000030	1,000000
23304	разв.		0,01	0,02	0,02	Надземная	2040	3,36	0,297271	0,000015	0,000000	0,000004	1,000000
23310	разв.	разв.	61,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,58	0,151973	0,000015	0,000001	0,000160	0,999995
23317		ж.д 39-11	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,81	0,113538	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23319		ст.	30,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170177	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
23321		ст.	30,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220833	0,000018	0,000001	0,000037	0,999998
23325		ж.д 39-13 от ТУ-55а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172402	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23327			17,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172402	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23335		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,45	0,155067	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23337	ТК-160		74,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,75	0,114253	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
23339		ст.	32,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151950	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
23341		ТК-14	63,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,95	0,111699	0,000018	0,000001	0,000179	0,999991
23344		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,79	0,113740	0,000011	0,000000	0,000179	1,000000

23346		ТК-24	130,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,84	0,113152	0,000011	0,000002	0,000167	0,999988
23348	ст.	м-н 39-19	2,15	0,04	0,04	Подвальная	2040	4,11	0,243215	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23350	ст.	ст.	25,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,11	0,243215	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
23355		ст.	55,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,43	0,155502	0,000011	0,000001	0,000167	0,999996
23359	ст.	39-17 КЭПК	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,43	0,155502	0,000011	0,000000	0,000167	1,000000
23364	ст.	д.с 39-16	22,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,86	0,170615	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
23366		ст.	48,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2024	5,92	0,169039	0,000014	0,000001	0,000000	0,999996
23368		разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,57	0,132033	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23370	ст.	ст.	5,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,51	0,221530	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23372	ст.	ж.д 39-18а	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,51	0,221530	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23374	ст.	ТЦ "Чулман"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,24	0,190956	0,000011	0,000000	0,000063	1,000000
23376		ст.	31,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,24	0,190956	0,000011	0,000000	0,000063	0,999998
23378	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2033	5,80	0,172519	0,000011	0,000000	0,000338	1,000000
23381	разв.	ж.д 39-07	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,41	0,156023	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23382		разв.	6,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,71	0,085370	0,000011	0,000000	0,002271	0,999999
23386		ТК-58	61,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,84	0,113101	0,000011	0,000001	0,000022	0,999994
23388		ж.д 39-05	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,42	0,155737	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
23390		разв.	10,00	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,84	0,113101	0,000011	0,000000	0,000022	0,999999
23392		ТК-67	137,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,78	0,113831	0,000011	0,000002	0,000000	0,999987
23394		ж.д 39-10	37,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,74	0,129191	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
23396		ТК-71	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,55	0,152684	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
23398	ст.	ж.д 39-23	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,58	0,151989	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

23400	ст.	ж.д 39-02а	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,30	0,188796	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
23402	см.диаметра	см.диаметра	42,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,79	0,113812	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
23404	см.диаметра	разв.	65,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,43	0,155575	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
23406		ст.	106,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2033	8,73	0,114509	0,000011	0,000001	0,001542	0,999990
23408	ст.	7-01 АТС	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,66	0,115480	0,000015	0,000000	0,001542	1,000000
23410		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,66	0,115484	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23412		ст.	110,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,27	0,159518	0,000015	0,000002	0,000130	0,999991
23414	ст.	7-19 "Пятерочка"	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,28	0,159284	0,000015	0,000000	0,000130	1,000000
23416	ст.	ст.	4,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,30	0,158627	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23418	ст.	разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,30	0,158627	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23422	разв.		85,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,71	0,175262	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
23425			19,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,71	0,175262	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
23427		разв.	45,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,71	0,175262	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
23436		разв.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,71	0,175262	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23438	ст.		3,00	0,21	0,21	Подвальная	2040	11,45	0,087307	0,000015	0,000000	0,000370	1,000000
23442		ТК-1	139,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,45	0,087307	0,000015	0,000002	0,000981	0,999979
23444		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,31	0,158421	0,000015	0,000000	0,000023	1,000000
23446		разв.	0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,31	0,158421	0,000015	0,000000	0,000224	1,000000
23448		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,57	0,152189	0,000016	0,000000	0,000075	1,000000
23450		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,57	0,152189	0,000016	0,000000	0,000145	1,000000
23454	ТК-27		81,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,74	0,085163	0,000013	0,000001	0,000000	0,999989

23457	ТК-31		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,40	0,227354	0,000015	0,000000	0,000005	1,000000
23459			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,40	0,227354	0,000015	0,000000	0,000005	1,000000
23460	ст.	7-20"Аукцион"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174519	0,000015	0,000000	0,000091	1,000000
23462	ст.	ИП Исаева м-н "Сава"	10,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,40	0,227351	0,000015	0,000000	0,000005	0,999999
23464		ст.	52,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,73	0,174519	0,000015	0,000001	0,000091	0,999996
23466		ст.	64,13	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,40	0,227351	0,000015	0,000001	0,000005	0,999996
23468		д.с 7-22	55,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,91	0,169334	0,000013	0,000001	0,000000	0,999996
23470		ж.д 7-27	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174113	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23472	ст.	7-24 ТЦ "КАМА"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,52	0,221465	0,000016	0,000000	0,000060	1,000000
23474		ст.	25,30	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221465	0,000016	0,000000	0,000060	0,999998
23476		ж.д 7-10	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,192889	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23478		ж.д 7-09	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,192889	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23480		д.с 7-12	22,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174266	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
23482		ж.д 7-08	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169789	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
23484			42,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,62	0,131164	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
23486	см.диаметра		103,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,41	0,156023	0,000011	0,000001	0,000338	0,999993
23488		ж.д 7-25	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,45	0,134208	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23490		ж.д 7-07	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,31	0,158413	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23492		ст.	70,00	0,04	0,04	Подвальная	2040	4,11	0,243215	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
23494		ст.	89,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171412	0,000015	0,000001	0,000000	0,999993
23496	ст.	7-11 "Челныпроект"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,83	0,171412	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000

23500		ж.д 7-26	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,45	0,134208	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23502		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2025	9,06	0,110382	0,000013	0,000000	0,001181	1,000000
23510		ж.д 7-06	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174113	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23512		ж.д 7-05	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174182	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23514		ж.д 7-04	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174182	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23516		ТК-58	62,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,81	0,113444	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
23518	ст.	разв.	0,50	0,21	0,21	Подвальная	2043	11,91	0,083960	0,000018	0,000000	0,001316	1,000000
23520	ст.	ТК-77	25,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,91	0,083960	0,000018	0,000001	0,000638	0,999995
23522		ж.д 7-23	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2040	11,57	0,086425	0,000015	0,000000	0,000677	1,000000
23524		ст.	85,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,17	0,193566	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
23526		разв.	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,58	0,116573	0,000015	0,000000	0,000277	1,000000
23532	ст.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193566	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23534		ж.д 7-21	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,31	0,158413	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23538			60,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,79	0,172719	0,000011	0,000001	0,000338	0,999996
23541	ТУ-7.6		0,01	0,31	0,31	Надземная	2040	17,63	0,056706	0,000015	0,000000	0,000683	1,000000
23543	разв.	разв.	8,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222913	0,000015	0,000000	0,000048	1,000000
23549	разв.	разв.	70,00	0,21	0,21	Надземная	2040	11,62	0,086034	0,000015	0,000001	0,000635	0,999990
23551	разв.	разв.	30,00	0,21	0,21	Надземная	2040	11,62	0,086034	0,000015	0,000000	0,000542	0,999996
23558			1,00	0,31	0,31	Надземная	2040	17,63	0,056706	0,000015	0,000000	0,000683	1,000000
23560		3-13 Теплица	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,14	0,194436	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23562			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158875	0,000015	0,000000	0,000392	1,000000
23564		ст.	1,00	0,31	0,31	Надземная	2040	17,63	0,056706	0,000015	0,000000	0,000683	1,000000

23566	ст.	разв.	322,60	0,21	0,21	Надземная	2040	11,62	0,086034	0,000015	0,000005	0,000683	0,999953
23568		ж.д 3-03	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,159021	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23570		ст.	75,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,27	0,159449	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
23572		ж.д 3-01.1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,64	0,115743	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23574	ст.	3-01 "Кызыл-Яр" мелк.абонт. до	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,27	0,159449	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23576		ж.д 3-15	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174378	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23578	ТУ-7.6		114,00	0,10	0,10	Надземная	2021	6,56	0,152338	0,000017	0,000002	0,000232	0,999989
23590	ТУ-3	ТУ-4	329,00	0,36	0,36	Надземная	2016	19,42	0,051485	0,000029	0,000009	0,003543	0,999840
23593	ТУ-3		0,01	0,15	0,15	Надземная	2040	8,84	0,113094	0,000015	0,000000	0,000211	1,000000
23595	разв.	разв.	350,00	0,15	0,15	Надземная	2040	8,92	0,112098	0,000120	0,000042	0,000175	0,999865
23597	разв.		0,01	0,15	0,15	Надземная	2040	9,04	0,110656	0,000120	0,000000	0,000115	1,000000
23599	разв.		0,01	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223436	0,000120	0,000000	0,000060	1,000000
23600			60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	9,12	0,109612	0,000120	0,000007	0,000115	0,999976
23604		разв.	71,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,40	0,185234	0,000120	0,000008	0,000021	0,999983
23606	разв.		1,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,33	0,187660	0,000120	0,000000	0,000021	1,000000
23612	разв.	разв.	1,00	0,15	0,15	Надземная	2040	8,84	0,113093	0,000015	0,000000	0,000149	1,000000
23615	разв.		0,01	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171476	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23618	разв.	разв.	70,00	0,15	0,15	Надземная	2040	8,92	0,112098	0,000120	0,000008	0,000175	0,999973
23621	разв.		0,01	0,08	0,08	Надземная	2040	5,82	0,171847	0,000015	0,000000	0,000149	1,000000
23624		разв.	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,39	0,156609	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

23626		ст	22,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,44	0,225393	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
23630	ТУ-1.1	ТУ-8	161,60	0,26	0,26	Надземная	2016	14,71	0,067986	0,000029	0,000005	0,003205	0,999941
23634			0,50	0,15	0,15	Надземная	2040	8,84	0,113093	0,000015	0,000000	0,000211	1,000000
23636	см.диаметра	ТУ-7.6	499,40	0,21	0,21	Надземная	2019	11,61	0,086156	0,000020	0,000010	0,000957	0,999897
23639		опуск	28,00	0,36	0,36	Надземная	2017	19,84	0,050411	0,000025	0,000001	0,002108	0,999988
23641		д.с 40-02	33,00	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,85	0,170801	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
23643		опуск	23,15	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	14,88	0,067203	0,000019	0,000000	0,002016	0,999994
23645		ТК-22	22,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,71	0,129718	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
23647		разв.	80,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,69	0,115122	0,000016	0,000001	0,000000	0,999990
23649			22,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111417	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
23653			0,50	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,65	0,085867	0,000016	0,000000	0,001352	1,000000
23655			23,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170112	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
23657		ж.д 41-10	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,78	0,173056	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
23659		ст.	34,90	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,82	0,127919	0,000053	0,000002	0,000000	0,999987
23661		3-02 "Батыр"	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,64	0,115743	0,000015	0,000000	0,000749	1,000000
23663		ст.	95,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,80	0,084740	0,000016	0,000002	0,001130	0,999984
23665	ст.	2-18 "Сити-Центр"	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,80	0,084740	0,000016	0,000000	0,001130	1,000000
23667		ж.д 2-07.2	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,43	0,134550	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23669		шк. 2-15	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158867	0,000015	0,000000	0,000460	1,000000
23671		3-04 "БаблГамм"	5,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,193225	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23673		ж.д 3-05	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174378	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23675			35,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193462	0,000015	0,000001	0,000000	0,999998

23679	разв.		110,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,15	0,194051	0,000015	0,000002	0,000000	0,999992
23681		ТК-20	48,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,24	0,190758	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
23683		ст.	23,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,24	0,190934	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23685	ст.	разв.	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,16	0,193647	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23687		3-08 гостиница	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158867	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23689		разв	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193314	0,000015	0,000000	0,000227	1,000000
23691	разв.	ст.	26,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,67	0,115292	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
23693		ст.	78,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,67	0,115292	0,000016	0,000001	0,000000	0,999990
23695		ж.д 3-11	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,159006	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23701		ж.д 2-17	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,64	0,115743	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23703		ТУ-5.1	154,70	0,10	0,10	Надземная	2017	6,66	0,150119	0,000025	0,000004	0,000260	0,999977
23705		1-10.1 "Одежда"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174378	0,000015	0,000000	0,000047	1,000000
23709		ж.д 41-11.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,38	0,156841	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
23711		т.А	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,78	0,173047	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
23713		ж.д 41-17.2	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173583	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
23715		ж.д 41-17.1	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,78	0,173056	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
23717		ТК-64	23,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,86	0,170623	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
23719		разв.	2,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,52	0,133021	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
23721			23,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111424	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
23723		разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,49	0,133592	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
23725			23,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,33	0,157971	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
23727		разв.	45,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,33	0,157971	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996

23729		ТК-34	10,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170019	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
23731		разв.	27,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,33	0,157971	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
23733			23,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,33	0,157971	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
23735		ж.д 41-12	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,78	0,173056	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
23737			23,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170112	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
23739		д.с 41-02	26,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,77	0,173241	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
23741		ст	65,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,30	0,188769	0,000018	0,000001	0,000157	0,999994
23743			25,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,70	0,149330	0,000020	0,000001	0,000000	0,999997
23747		д.с 41-01	48,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,77	0,173411	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
23749		ТК-74а	12,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,75	0,173933	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
23751		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,73	0,114555	0,000016	0,000000	0,000012	1,000000
23753			24,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,85	0,170887	0,000020	0,000001	0,000012	0,999997
23755		разв.	77,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173657	0,000016	0,000001	0,000012	0,999994
23757		ТК-21	10,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170367	0,000018	0,000000	0,000012	0,999999
23759		ж.д 41-18	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,78	0,173056	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
23761		м-н Ядкар "Корчма"	67,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,49	0,222526	0,000011	0,000001	0,000012	0,999997
23765	ст.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,25	0,190518	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23770	ТК-42		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170624	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
23771			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170624	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
23773		ж.д 41-22	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,73	0,148593	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
23775		т.А	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,63	0,150821	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
23779	ТК-32	45-13а м-н "Север"	12,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,51	0,221742	0,000015	0,000000	0,000017	0,999999

23780		разв	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,26	0,159789	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23782		ж.д 2-20	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,193204	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23784		ж.д 2-21	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,193204	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23786		ст.	38,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,72	0,174676	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
23788	ст.	2-14 Ак-Мечеть	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,72	0,174676	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23792		разв.	7,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,01	0,110947	0,000053	0,000000	0,000000	0,999997
23794			31,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150889	0,000053	0,000002	0,000000	0,999990
23796		Общеж. 1-07 бл Б	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158867	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23798		ТК-24/6	26,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,152038	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
23800			2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,29	0,158871	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23805	ТК-2		1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,36	0,157278	0,000016	0,000000	0,000065	1,000000
23807	ТК-2а	разв.	96,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170634	0,000018	0,000002	0,000065	0,999991
23808		разв	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,27	0,159456	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23810		ж.д 2-10	2,15	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,43	0,134550	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
23812		ст.	166,40	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171505	0,000016	0,000003	0,000058	0,999986
23814	ст.	1-09а м-н "Парус"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,83	0,171505	0,000016	0,000000	0,000058	1,000000
23816		ТК-7/10	35,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,93	0,112024	0,000018	0,000001	0,000278	0,999995
23818			0,60	0,15	0,15	Подвальная	2019	9,09	0,110053	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
23820			51,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,86	0,170588	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
23822			18,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,85	0,170845	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
23824		ст.	97,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220815	0,000018	0,000002	0,000000	0,999993

23826	ст.	1-05а "Банный ком-с"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,53	0,220815	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
23828		1-03 Полкл.№3	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2018	5,91	0,169106	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
23830		ст.	3,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,73	0,129445	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
23832	ст.	1-01а ООО "ВЭД"	3,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,73	0,129445	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
23834		1-01 "Аш-су"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158867	0,000015	0,000000	0,000082	1,000000
23836		1-02 МЦ "НУР"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158867	0,000015	0,000000	0,000180	1,000000
23838		ст.	63,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,16	0,193688	0,000015	0,000001	0,000064	0,999996
23840	ст.	1-01а "Корп.центр"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,16	0,193688	0,000015	0,000000	0,000064	1,000000
23851	ТК-173		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2040	7,70	0,129883	0,000015	0,000000	0,000146	1,000000
23852	разв.		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,52	0,133063	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
23855	разв.	м-н "Челны-Хлеб" 42-04	25,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,44	0,225395	0,000016	0,000000	0,000025	0,999998
23857		ТК-10	63,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,99	0,083404	0,000013	0,000001	0,001755	0,999991
23859		ст.	40,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2040	7,68	0,130171	0,000015	0,000001	0,000146	0,999996
23862	ТК-10		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,64	0,150587	0,000053	0,000000	0,000093	1,000000
23863			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,64	0,150656	0,000053	0,000000	0,000093	1,000000
23865	ТК-10	ТК-51	61,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,99	0,083404	0,000013	0,000001	0,001662	0,999991
23868		ст.	9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,64	0,150656	0,000053	0,000001	0,000093	0,999997
23876	ст.399	разв.	24,00	1,20	1,20	Надземная	2032	5,15	0,194260	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
23878	ст.705	разв.	18,00	1,20	1,20	Надземная	2030	18,81	0,053150	0,000006	0,000000	0,000000	0,999998
23880	ст.705	разв.	10,00	1,00	1,00	Надземная	2030	18,40	0,054349	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999

23882	ст.401	НО-45	18,00	1,20	1,20	Надземная	2032	8,32	0,120197	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
23891	разв.	ст.401	4,00	1,20	1,20	Надземная	2032	11,42	0,087588	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
23893	разв.	разв.	27,00	1,00	1,00	Надземная	2033	7,21	0,138785	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
23897	разв.	ст.706/1	6,00	1,20	1,20	Надземная	2015	19,15	0,052206	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
23901	разв.	разв.	4,00	1,00	1,00	Надземная	2030	9,81	0,101887	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
23907	разв.	разв.	3,00	1,00	1,00	Надземная	2030	8,00	0,125049	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
23911	разв.	ст.706/1	8,00	1,00	1,00	Надземная	2030	17,84	0,056044	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
23913	разв.	разв.	12,00	1,00	1,00	Надземная	2030	11,06	0,090419	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
23914	разв.	разв.	7,00	1,00	1,00	Надземная	2033	19,18	0,052136	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
23917	IV-1с	разв.	6,00	1,00	1,00	Надземная	2033	19,79	0,050541	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
23919	IV-3с	разв.	0,50	1,00	1,00	Надземная	2030	18,84	0,053073	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
23921	IV-5с	разв.	0,50	1,00	1,00	Надземная	2033	12,05	0,083000	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
23931	разв.	IV-1с	0,50	1,00	1,00	Надземная	2033	13,23	0,075569	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
23936	ТК-12	ст	12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153651	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23942	разв.	IV-3с	19,00	1,00	1,00	Надземная	2030	11,23	0,089055	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
23946	разв.	IV-5с	18,00	1,00	1,00	Надземная	2033	17,65	0,056649	0,000006	0,000000	0,000000	0,999998
23978	Iп-1аС	ст.301	400,00	1,00	1,00	Надземная	2040	12,24	0,081685	0,000015	0,000006	0,000000	0,999934
23980		Угол ст.321	490,00	1,20	1,20	Надземная	2018	14,43	0,069297	0,000023	0,000011	0,000000	0,999852
23982	разв.		7,90	1,00	1,00	Надземная	2030	17,71	0,056467	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23984	разв.		8,00	1,00	1,00	Надземная	2041	17,21	0,058105	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
23986	разв.		7,90	1,00	1,00	Надземная	2030	17,16	0,058291	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
23988	разв.		7,50	1,00	1,00	Надземная	2030	5,19	0,192747	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

23991	ТК-139	ст.	39,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2028	7,70	0,129878	0,000011	0,000000	0,000032	0,999997
23993	разв.	разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2028	6,36	0,157291	0,000011	0,000000	0,000032	1,000000
23995	разв.	43-04 "Сбербанк"	52,50	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,42	0,226390	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
24001	разв.	II оч. - 13с	3,30	1,00	1,00	Надземная	2043	13,42	0,074490	0,000009	0,000000	0,000000	1,000000
24004	разв.	II оч. - 3с	5,16	1,00	1,00	Надземная	2043	11,96	0,083600	0,000009	0,000000	0,000000	1,000000
24007	разв.	I оч. - 1с	5,30	1,00	1,00	Надземная	2030	11,08	0,090290	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
24010	I оч. - 1с	разв.	8,55	1,00	1,00	Надземная	2030	14,72	0,067946	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
24015	разв.	III оч. - 5с	4,30	0,90	0,90	Надземная	2030	6,32	0,158196	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
24018	II оч. - 3с	разв.	10,40	1,00	1,00	Надземная	2043	18,25	0,054795	0,000009	0,000000	0,000000	0,999998
24021	II оч. - 3п	разв.	15,00	0,80	0,80	Надземная	2043	5,78	0,172933	0,000009	0,000000	0,000000	0,999999
24022	разв.	I оч. - 11с	5,61	1,00	1,00	Надземная	2030	13,52	0,073966	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
24025	разв.	Iоч. - 1п	8,00	0,80	0,80	Надземная	2030	8,12	0,123083	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
24026	разв.	III пр. - 15с	7,30	0,90	0,90	Надземная	2043	11,94	0,083744	0,000009	0,000000	0,000000	0,999999
24029	разв.	III оч. - 5п	2,00	0,80	0,80	Надземная	2030	17,17	0,058253	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
24030	разв.	III лев. - 9с	1,00	1,00	1,00	Надземная	2030	19,91	0,050231	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
24031	разв.	разв.	1,00	1,00	1,00	Надземная	2030	10,52	0,095075	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
24033	разв.	разв.	1,00	1,00	1,00	Надземная	2030	16,36	0,061137	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
24037	разв.	II оч. - 3п	2,00	0,80	0,80	Надземная	2043	8,33	0,120085	0,000009	0,000000	0,000000	1,000000
24038	Iоч. - 1п	разв.	9,00	0,80	0,80	Надземная	2030	6,01	0,166500	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
24039	III оч. - 5п	разв.	2,00	0,80	0,80	Надземная	2030	15,19	0,065820	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
24065			0,50	0,15	0,15	Надземная	2040	9,02	0,110916	0,000015	0,000000	0,000493	1,000000
24067	разв.	ж.д 43-08	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157287	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

24070	разв.	разв	12,50	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,42	0,226405	0,000016	0,000000	0,000051	0,999999
24075	III оч. - 5с	разв.	6,50	0,90	0,90	Надземная	2030	6,71	0,149057	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
24228	ТК-1	ст.	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,54	0,152840	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
24230	ТК-1		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226291	0,000016	0,000000	0,000075	1,000000
24231		ст	35,60	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226287	0,000016	0,000001	0,000075	0,999998
24233	разв.	ТК-293	0,50	0,70	0,70	Подземная бесканальная	2041	14,78	0,067648	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
24236	разв.		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,79	0,172584	0,000016	0,000000	0,000246	1,000000
24243	ст.706/1	ст.711	76,00	1,00	1,00	Надземная	2030	9,96	0,100420	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
24245	ст.706/1	ст.711	82,00	1,00	1,00	Надземная	2030	5,58	0,179270	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
24249	разв.	разв.	25,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2033	4,50	0,222226	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
24251	разв.	разв.	33,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2033	5,27	0,189692	0,000011	0,000000	0,000038	0,999998
24258			0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223956	0,000015	0,000000	0,000046	1,000000
24262	разв.	разв.	21,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223956	0,000015	0,000000	0,000046	0,999999
24266		ТК-1/2	0,50	0,47	0,47	Подземная канальная	2040	8,57	0,116656	0,000015	0,000000	0,007120	1,000000
24268		ст	18,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,83	0,084507	0,000017	0,000000	0,004475	0,999997
24270		ТК-47а	26,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,75	0,067778	0,000053	0,000001	0,004978	0,999981
24272		ж.д 2-05	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174378	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24274		ж.д 2-04	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174378	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24276		ж.д 2-09	2,15	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,90	0,112362	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24278	ст.	2-04а "Камилла"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,39	0,227554	0,000015	0,000000	0,000047	1,000000
24284	ст.	разв.	90,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,63	0,150933	0,000015	0,000001	0,000259	0,999992
24286	см.диаметра	ст.	10,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,63	0,150933	0,000015	0,000000	0,000259	0,999999

24292		ст.	43,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,39	0,227554	0,000015	0,000001	0,000047	0,999998
24294		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158875	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24296		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158871	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24298		д.с 2-13	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193463	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24300		ж.д 2-11	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,42	0,134778	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24302		ж.д 2-07.1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,64	0,115743	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24304		ст.	46,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,71	0,174985	0,000015	0,000001	0,000172	0,999997
24306	ст.	2-07 "Дольче Витта"	34,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,71	0,174985	0,000015	0,000001	0,000172	0,999997
24308		разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,43	0,134553	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24310	ст.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,40	0,227430	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24312	ст.	2-02 Почта	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193394	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24314	ст.	2-01а "Магнит"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,39	0,227631	0,000015	0,000000	0,000032	1,000000
24316		ст.	54,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,39	0,227631	0,000015	0,000001	0,000032	0,999997
24318		разв.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174382	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24320	ст.	2-01б ООО "Центральное"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193356	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24322		разв	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,68	0,149699	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
24324		разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,43	0,134553	0,000015	0,000000	0,000351	1,000000
24326	ст.		1,50	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,53	0,220889	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24328		ст.	52,20	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220889	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
24332		разв	0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,42	0,134823	0,000015	0,000000	0,000273	1,000000

24336		1-11 Универсам №105	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,43	0,134550	0,000015	0,000000	0,000273	1,000000
24338		ж.д 3-12	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158867	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24340	ст.		20,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,71	0,175205	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
24342		ст.	86,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,71	0,175205	0,000015	0,000001	0,000000	0,999993
24344		разв	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,64	0,177226	0,000015	0,000000	0,000768	1,000000
24346	ст.	1-16а ТЦ "БУМ"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,52	0,221299	0,000016	0,000000	0,000060	1,000000
24348		ст.	56,70	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221299	0,000016	0,000001	0,000060	0,999996
24350			6,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158913	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24352		Общеж. 1-16.2 "ЭскомЧелны"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158867	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24354		Общеж. 1-16.1 "КамазЖилбыт"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158986	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24357		ст.	69,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,52	0,221009	0,000018	0,000001	0,000019	0,999995
24359	ст.		1,50	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,52	0,221009	0,000018	0,000000	0,000019	1,000000
24362			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158858	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24364		ст.	44,00	0,03	0,03	Подвальная	2040	3,55	0,281959	0,000015	0,000001	0,000000	0,999998
24366	ст.	ст.	13,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2040	3,55	0,281959	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
24368	ст.	3-14а "Инсайт"	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2040	3,55	0,281959	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24376	опуск	опуск	1,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,99	0,111234	0,000015	0,000000	0,000100	1,000000
24378	опуск	разв.	44,50	0,15	0,15	Надземная	2040	8,99	0,111234	0,000015	0,000001	0,000100	0,999995
24380	ст.	разв.	115,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,90	0,112329	0,000018	0,000002	0,000000	0,999983

24382	ст.	ТК-5	58,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,97	0,111539	0,000018	0,000001	0,000152	0,999991
24384	разв.	ж.д 9-42	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,90	0,112329	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24388	ст.	ж.д 9-41	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,61	0,151298	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24390	ТК-6		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151008	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24394		ст.	64,20	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151298	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
24396	разв.	ж.д 9-43	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,91	0,112276	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24397	ст.	разв.	85,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,91	0,112276	0,000018	0,000002	0,000152	0,999987
24399		ТК-2'	169,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,68	0,085593	0,000018	0,000003	0,001553	0,999967
24401	ст.	9 к-с "Евросвет"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,54	0,220188	0,000018	0,000000	0,000114	1,000000
24403	ст.	9-1/2 АЗС	2,15	0,04	0,04	Подвальная	2040	4,02	0,248991	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24405	ст.	9 к-с "Вианор"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,51	0,221733	0,000018	0,000000	0,000051	1,000000
24407	ст.		2,50	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,39	0,227972	0,000015	0,000000	0,000043	1,000000
24409		ТК	75,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,51	0,221733	0,000018	0,000001	0,000094	0,999994
24411		ст.	75,80	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,02	0,248991	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
24415	разв.	1-12 "Дом Быта"	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,43	0,134553	0,000015	0,000000	0,000351	1,000000
24418	разв.	разв.	42,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,51	0,221564	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
24419	разв.	ст.	2,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,53	0,220891	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24422	разв.	ст.	10,00	0,03	0,03	Подвальная	2041	3,87	0,258560	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
24423	ст.	1-12 "Искушение"	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2041	3,87	0,258560	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
24425	ст.	1-12 "Флорита"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,40	0,227253	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24427	разв.	ж.д 40-15	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,52	0,132891	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

24430	разв.	м-н "Прибой" 40-15а	120,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,49	0,222509	0,000015	0,000002	0,000026	0,999993
24433		ст.	109,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,39	0,227608	0,000127	0,000014	0,000000	0,999978
24435		9-03 ПНД	70,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174638	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
24437		9-07 Поликл.№6	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,66	0,115480	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24439			4,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,31	0,158444	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
24441		9-15 бл Д (АБК)	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2040	3,77	0,265458	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24443			1,50	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,192901	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24446	ТК-127		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2037	7,81	0,127977	0,000011	0,000000	0,000025	1,000000
24447			0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2037	7,81	0,127973	0,000011	0,000000	0,000025	1,000000
24449	разв.		10,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172335	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
24452	разв.	ж.д 39-03.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,43	0,155575	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
24453	ТУ-39	ТУ-40	338,00	0,13	0,13	Надземная	2030	11,69	0,085573	0,000016	0,000005	0,000764	0,999950
24456	ТУ-39		0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,64	0,150587	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
24473	ТУ-43а	ТУ-43а	0,50	0,21	0,21	Надземная	2040	11,97	0,083509	0,000016	0,000000	0,000042	1,000000
24476	ТУ-43а		0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,91	0,169176	0,000016	0,000000	0,000259	1,000000
24482	разв.		4,00	0,04	0,04	Надземная	2040	4,10	0,243970	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
24483	разв.	разв.	2,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223146	0,000016	0,000000	0,000014	1,000000
24486	разв.		0,50	0,03	0,03	Надземная	2040	3,62	0,275995	0,000127	0,000000	0,000000	1,000000
24499		ТК-52/1	33,90	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,73	0,129328	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
24501	ст.		5,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,57	0,152225	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
24503		ст.	27,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2042	7,75	0,129114	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997

24505	ст.	разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,97	0,111443	0,000018	0,000000	0,000052	1,000000
24507		ТК-52/2	37,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,57	0,152225	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
24517	ТК-58		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,80	0,113655	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
24519			133,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,73	0,114568	0,000011	0,000002	0,000000	0,999988
24521			31,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170429	0,000018	0,000001	0,000200	0,999997
24523			48,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,76	0,128791	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
24525		9-23а Прачечная	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174113	0,000015	0,000000	0,000200	1,000000
24527		9-23 Акуш.корп.	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,45	0,134208	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24529		разв.	4,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114450	0,000018	0,000000	0,000772	0,999999
24531			37,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,56	0,152333	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
24533		разв.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,36	0,157140	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24535		ТК-3А	24,20	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,88	0,112554	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
24537	ТК-3А		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,40	0,227170	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24538	ТК-3А		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,88	0,112590	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24540	разв.	ж.д 26-18.б	65,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,36	0,157140	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
24543	разв.	разв.	28,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,21	0,191929	0,000018	0,000001	0,000000	0,999998
24544	разв.	26-18 В "Диана Эль"	20,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,76	0,173660	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
24550			18,70	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,40	0,227170	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
24552		9-19 Молочная кухня	12,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,41	0,226916	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
24557	ст.	ст.	20,00	0,08	0,07	Подземная канальная	2040	5,70	0,175383	0,000015	0,000000	0,000154	0,999999
24559	ст.		54,00	0,08	0,07	Подвальная	2040	5,70	0,175383	0,000015	0,000001	0,000154	0,999996

24576	разв.		0,50	0,90	0,90	Надземная	2025	53,64	0,018644	0,000013	0,000000	0,010111	1,000000
24578		ТУ-1	0,01	0,90	0,90	Надземная	2025	53,64	0,018644	0,000013	0,000000	0,010111	1,000000
24580	ТУ-1		0,01	0,70	0,70	Надземная	2040	42,55	0,023502	0,000015	0,000000	0,010111	1,000000
24581		ТУ-1.1	35,00	0,70	0,70	Надземная	2040	42,55	0,023502	0,000015	0,000001	0,010111	0,999981
24583		9-09 Лабораторный корпус	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,53	0,153130	0,000011	0,000000	0,000545	1,000000
24585		разв.	70,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,61	0,116173	0,000015	0,000001	0,000000	0,999992
24587	ТУ-10	оп 39 см.диаметра	65,00	1,00	1,00	Надземная	2043	63,26	0,015807	0,000018	0,000001	0,012111	0,999935
24589		разв.	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,64	0,115790	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24595	разв.		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2038	11,75	0,085124	0,000011	0,000000	0,001399	1,000000
24598	разв.	ж.д 38-05/1 бл. А	115,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,39	0,156383	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
24599		ж.д 31-05	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,48	0,154206	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
24603		разв.	180,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,46	0,154715	0,000011	0,000002	0,000000	0,999988
24605		м-н 26-18а	32,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,44	0,225448	0,000018	0,000001	0,000159	0,999998
24607		7-20 Еврокомпания	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2040	11,45	0,087307	0,000015	0,000000	0,000370	1,000000
24609	ст.	разв.	3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,29	0,159057	0,000015	0,000000	0,000575	1,000000
24611	ст.	ст.	30,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,29	0,159057	0,000015	0,000000	0,000508	0,999998
24613	разв.	ст.	7,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,29	0,159057	0,000015	0,000000	0,000508	0,999999
24616	разв.		1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,29	0,159057	0,000015	0,000000	0,000067	1,000000
24617		7-20 м-н "Посуда центр"	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,159057	0,000015	0,000000	0,000067	1,000000
24619	ст.	ст.	12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,29	0,159057	0,000015	0,000000	0,000508	0,999999

24621	ст.	ст.	30,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,29	0,159057	0,000015	0,000000	0,000508	0,999998
24623	ст.	7/20 УПФР	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,159057	0,000015	0,000000	0,000508	1,000000
24625	ТК-1	ст.	8,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,45	0,087307	0,000015	0,000000	0,000370	0,999999
24626	разв.	разв.	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114450	0,000018	0,000000	0,000043	1,000000
24629	разв.	ж.д 27-04	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,39	0,156609	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24630		разв.	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114450	0,000018	0,000000	0,000043	1,000000
24632		ТК-3	16,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170260	0,000018	0,000000	0,000043	0,999998
24634		ж.д 27-24а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173056	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24636		д.с 27-23	18,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,76	0,173613	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
24638		ж.д 27-01	2,15	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,66	0,085796	0,000018	0,000000	0,001349	1,000000
24640	разв.	ж.д 32-01.1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,85	0,113030	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
24643	разв.	м-н "Ларкон"	100,00	0,05	0,05	Подвальная	2035	4,47	0,223935	0,000011	0,000001	0,000043	0,999995
24644	ст.	27-04а "Дентал-Форте"	33,50	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,52	0,221364	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
24649	ТК-проходное	ТУ-18	114,00	0,41	0,41	Надземная	2040	8,59	0,116393	0,000015	0,000002	0,000130	0,999987
24650	ТУ-4/1	ТК-проходное	46,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2024	9,05	0,110520	0,000014	0,000001	0,000279	0,999995
24652	ТК-проходное		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,50	0,153851	0,000015	0,000000	0,000149	1,000000
24656		ст.	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,50	0,153848	0,000015	0,000000	0,000149	0,999998
24657		ж.д 27-02	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173056	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24659	ТК-1/1		17,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,76	0,173640	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
24662	ТК-1/1		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,53	0,220929	0,000016	0,000000	0,000032	1,000000
24664			0,50	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,53	0,220929	0,000016	0,000000	0,000032	1,000000

24666		27-06 А м-н "Березка"	6,26	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,53	0,220925	0,000016	0,000000	0,000032	1,000000
24667		ж.д 27-06	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,76	0,173640	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24669		ТК-1/1	60,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,76	0,173640	0,000018	0,000001	0,000032	0,999994
24671			37,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,50	0,133265	0,000018	0,000001	0,000032	0,999995
24673			9,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,50	0,133265	0,000018	0,000000	0,000032	0,999999
24675		разв.	2,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,50	0,133265	0,000018	0,000000	0,000032	1,000000
24677			27,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,00	0,111082	0,000053	0,000001	0,000032	0,999988
24679		разв.	3,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114471	0,000018	0,000000	0,000032	1,000000
24681			82,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,94	0,111826	0,000018	0,000002	0,000032	0,999988
24683			41,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,86	0,170531	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
24685			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,86	0,170531	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
24687		27-19 "Чаллы-ТВ"	78,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,76	0,173648	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
24715		ж.д 31-06	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171738	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
24717		разв	60,60	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,80	0,113575	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
24719		разв	18,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171877	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
24721			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,51	0,153547	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
24723		д.с 31-07	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171751	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
24725		ж.д 31-12.1	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,91	0,169139	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
24730	ТК-1		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,91	0,112185	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24731		ж.д 31-03	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,85	0,113030	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
24733			25,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,91	0,112181	0,000015	0,000000	0,000000	0,999997

24735			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,65	0,115548	0,000015	0,000000	0,000575	1,000000
24739		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114426	0,000018	0,000000	0,000404	1,000000
24745		ТК-25а	20,00	0,15	0,15	Подвальная	2021	8,89	0,112436	0,000017	0,000000	0,000000	0,999997
24747		разв.	6,00	0,26	0,26	Подвальная	2042	14,42	0,069327	0,000018	0,000000	0,002197	0,999999
24749		ТК-119	94,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,56	0,086526	0,000018	0,000002	0,000898	0,999982
24751			0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,72	0,114715	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24753		ж.д 27-05	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114437	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24755		шк. 27-28	4,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173074	0,000018	0,000000	0,000180	1,000000
24757			74,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2020	5,89	0,169745	0,000019	0,000001	0,000000	0,999993
24759		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,36	0,157221	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24761			32,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,92	0,083912	0,000018	0,000001	0,000628	0,999994
24763		разв.	2,00	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,66	0,085795	0,000018	0,000000	0,000765	1,000000
24765		ж.д 27-10	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173056	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24769			178,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,83	0,171622	0,000016	0,000003	0,000000	0,999985
24771			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173060	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24775		ж.д 27-09	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114437	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24777		ТК-7 А	51,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,88	0,112612	0,000011	0,000001	0,000098	0,999995
24779		разв.	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2018	9,07	0,110271	0,000023	0,000000	0,000098	1,000000
24781		разв.	2,00	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,60	0,086227	0,000018	0,000000	0,001071	1,000000
24783		ж.д 28-19	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174414	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24785			39,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,73	0,174414	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
24787		разв.	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,30	0,158733	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000

24789		ж.д 29-30	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,31	0,158471	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24791			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158191	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24793		ж.д 28-11	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158187	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24795		ж.д 28-13	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,31	0,158364	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24797		28-14а "Арышмае"	25,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,41	0,227009	0,000015	0,000000	0,000015	0,999999
24799		ТК-34	60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,91	0,112171	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
24801		разв.	7,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,66	0,115431	0,000015	0,000000	0,000308	0,999999
24803		ж.д 30-01	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174113	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24805		ж.д 28-01.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158187	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24807		ж.д 30-04.1	20,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158324	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
24814	разв.	ж.д 3-06	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,15	0,194048	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24826	ТУ-43а		0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223747	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
24830	ТУ-43		0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222913	0,000127	0,000000	0,000000	1,000000
24831			5,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222909	0,000127	0,000001	0,000000	0,999999
24833	разв.	ст.	20,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223086	0,000023	0,000000	0,000000	0,999998
24837			0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223743	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
24839			0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,87	0,170449	0,000016	0,000000	0,000259	1,000000
24841		разв.	22,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,88	0,170198	0,000016	0,000000	0,000259	0,999998
24844			1,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2040	5,79	0,172584	0,000015	0,000000	0,000246	1,000000
24845		ст.	204,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2040	5,79	0,172580	0,000015	0,000003	0,000246	0,999985
24848	ст.		2,50	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,79	0,172580	0,000015	0,000000	0,000246	1,000000

24851	разв.		0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171479	0,000016	0,000000	0,000014	1,000000
24855		разв.	42,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223146	0,000016	0,000001	0,000014	0,999998
24857	разв.	разв.	15,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,88	0,170198	0,000016	0,000000	0,000245	0,999999
24865			25,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,88	0,170198	0,000016	0,000000	0,000259	0,999998
24867	разв.		3,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,88	0,170198	0,000016	0,000000	0,000245	1,000000
24872		разв.	33,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,90	0,169427	0,000016	0,000000	0,000245	0,999997
24875	разв.	опуск	22,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,84	0,171128	0,000016	0,000000	0,000063	0,999998
24882		разв.	70,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2040	5,85	0,170987	0,000127	0,000009	0,000110	0,999981
24890	ТК-1		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,77	0,128629	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
24892		ст.	37,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,77	0,128629	0,000053	0,000002	0,000000	0,999986
24894	ст.	разв.	10,00	0,13	0,13	Подвальная	2012	7,77	0,128625	0,000053	0,000001	0,000000	0,999996
24896		ж.д 36-8/1.1	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,87	0,170382	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
24898	ТУ-43		0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,57	0,152290	0,000016	0,000000	0,000290	1,000000
24899			1,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2042	12,89	0,077587	0,000018	0,000000	0,011522	1,000000
24901			0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,57	0,152290	0,000016	0,000000	0,000290	1,000000
24903	ТУ-23		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2036	11,59	0,086275	0,000011	0,000000	0,009789	1,000000
24904			1,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2036	19,09	0,052392	0,000011	0,000000	0,009789	1,000000
24906	ст.	ж.д 36-7/2.2	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,76	0,128787	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24908	ст.	ж.д 36-7/2.1	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,76	0,128845	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
24910		ТУ-43	3,00	0,21	0,21	Надземная	2030	11,79	0,084819	0,000016	0,000000	0,000726	1,000000
24912	ТУ-42		79,00	0,21	0,21	Надземная	2030	11,79	0,084819	0,000016	0,000001	0,000726	0,999988
24915	ТК-12		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,72	0,174708	0,000015	0,000000	0,000285	1,000000

24917			1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,72	0,174704	0,000015	0,000000	0,000285	1,000000
24921		ст.	61,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,72	0,174704	0,000015	0,000001	0,000285	0,999995
24923	ст.		16,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,72	0,174704	0,000015	0,000000	0,000285	0,999999
24924		ж.д 30-09.1	2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,32	0,158187	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24926		ж.д 30-09.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158187	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24930		разв.	3,50	0,15	0,15	Подвальная	2018	9,06	0,110372	0,000023	0,000000	0,000464	0,999999
24932		ТК-61	50,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170478	0,000018	0,000001	0,000004	0,999995
24938			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174120	0,000015	0,000000	0,000004	1,000000
24940	ст.	30-09а "Нинель"	58,30	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,12	0,242777	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
24942	ст.	разв.	4,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158224	0,000015	0,000000	0,000027	1,000000
24944		разв	5,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193589	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
24946	ТУ-40	ТУ-42(с перемычкой)	73,00	0,21	0,21	Надземная	2030	11,69	0,085573	0,000016	0,000001	0,000726	0,999989
24949	ТУ-40		0,50	0,13	0,13	Надземная	2040	7,81	0,127973	0,000016	0,000000	0,000037	1,000000
24952		52-11а м-н	15,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,47	0,223732	0,000011	0,000000	0,000011	0,999999
24954			0,50	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,25	0,190391	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
24956			36,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171499	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
24958		ж.д 52-10	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172009	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
24960		разв.	12,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,46	0,154715	0,000011	0,000000	0,000011	0,999999
24962			0,50	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,47	0,223739	0,000011	0,000000	0,000011	1,000000
24965	разв.	ст.	30,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223697	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
24980		ж.д 52-09/2	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,86	0,112926	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

24982		ж.д 52-09/3	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,83	0,113283	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
24984		ж.д 52-12	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,84	0,171348	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
24988			0,50	0,13	0,13	Надземная	2040	7,81	0,128006	0,000016	0,000000	0,000037	1,000000
24995		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2026	8,79	0,113711	0,000011	0,000000	0,000071	1,000000
24997			41,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,77	0,128740	0,000018	0,000001	0,000052	0,999995
25001		разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,61	0,131348	0,000011	0,000000	0,000052	1,000000
25005		раз	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,79	0,113812	0,000011	0,000000	0,000071	1,000000
25007		разв	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,61	0,131348	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25009		ж.д 52-13.2	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2026	8,88	0,112611	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25011		д.с 52-38	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172009	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25013		ж.д 31-17/3	9,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,20	0,192315	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25015		ст.	71,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,46	0,154769	0,000011	0,000001	0,000379	0,999995
25017	ст.		3,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,46	0,154769	0,000011	0,000000	0,000379	1,000000
25019		разв.	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,47	0,154655	0,000011	0,000000	0,000615	1,000000
25023		ст.	15,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,95	0,111740	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
25025		разв.	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171777	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25027	ст.	разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,83	0,113273	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25029	ТК-1А		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,35	0,186920	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
25033			8,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,35	0,186816	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
25035		ТК-1А	13,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,35	0,186858	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
25037		ж.д 31-17/1	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,26	0,190084	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25039		разв.	44,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,58	0,131931	0,000011	0,000001	0,000610	0,999997

25041		ТК-30	84,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,30	0,188598	0,000018	0,000002	0,000027	0,999993
25043		31-13 теплица	1,00	0,04	0,04	Подвальная	2035	4,09	0,244458	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25045		31-13 гараж	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,26	0,190155	0,000011	0,000000	0,000027	1,000000
25047	ст.		11,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,81	0,172214	0,000011	0,000000	0,000090	0,999999
25049		ст.	50,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,81	0,172214	0,000011	0,000001	0,000090	0,999997
25051	ст.	разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,48	0,154210	0,000011	0,000000	0,000066	1,000000
25053		ст.	27,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,152046	0,000016	0,000000	0,000066	0,999997
25055	ст.	ж.д 31-12.2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2013	9,06	0,110427	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
25057		разв.	15,00	0,15	0,15	Подвальная	2013	9,04	0,110669	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
25059	ТУ-38		140,50	0,13	0,13	Надземная	2030	17,18	0,058218	0,000016	0,000002	0,000764	0,999969
25062	ТУ-38		0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222839	0,000016	0,000000	0,000059	1,000000
25063			0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222860	0,000016	0,000000	0,000059	1,000000
25065			0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223747	0,000015	0,000000	0,000047	1,000000
25067		д.с 31-14	12,00	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,88	0,170020	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
25069	ст.426	ст.428	37,00	1,20	1,20	Надземная	2032	11,85	0,084388	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
25072	ст.426		0,50	0,21	0,21	Надземная	2042	12,05	0,082996	0,000018	0,000000	0,000859	1,000000
25073	ст.		0,50	0,21	0,21	Надземная	2042	11,90	0,084043	0,000018	0,000000	0,000859	1,000000
25075			0,50	0,21	0,21	Надземная	2042	12,05	0,082996	0,000018	0,000000	0,000859	1,000000
25077		ТК	140,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,21	0,089179	0,000018	0,000003	0,000859	0,999974
25079		ТЦ "МЕГАСТРОЙ"	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,90	0,084043	0,000018	0,000000	0,000859	1,000000
25081		ст.	28,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171460	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998

25084	ТК-63		0,50	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2038	3,85	0,259964	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25086			0,50	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2038	3,85	0,259964	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25088		ст.	115,00	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2012	3,87	0,258668	0,000053	0,000006	0,000000	0,999978
25090	ст.		0,50	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2038	3,85	0,259966	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25092		АБК ООО "Победа"	0,50	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2038	3,85	0,259966	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25093		ж.д 53-21а	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,55	0,152764	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
25095		разв.	2,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,07	0,082822	0,000013	0,000000	0,001008	1,000000
25097		ж.д 53-24Б	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,55	0,152651	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
25099		ж.д 53-29	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,86	0,170718	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
25101		ж.д 53-32	60,50	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,88	0,170152	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
25103		ж.д 53-31	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,92	0,112088	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
25106	ТК-14		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,48	0,154414	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25108			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,48	0,154414	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25110		разв.	52,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,61	0,151256	0,000053	0,000003	0,000000	0,999983
25116	ст.		18,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,26	0,190234	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
25118		ж.д 12-15А	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,26	0,190234	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25119		53-11 АТС-59	221,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,44	0,225191	0,000011	0,000003	0,000000	0,999990
25122	разв.	ж.д 37-20а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,89	0,169696	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
25124	разв.	разв.	73,60	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,75	0,128977	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990
25125	разв.	ж.д 37-20в	52,80	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,60	0,151403	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
25128	разв.	ж.д 37-20б	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,89	0,169696	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
25129		ж.д 53-23б	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,53	0,153244	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

25131		ж.д 53-24а	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,49	0,154197	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25134	ТК-3а		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,54	0,220375	0,000018	0,000000	0,000045	1,000000
25135			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,54	0,220371	0,000018	0,000000	0,000045	1,000000
25137		ТК-2	45,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,87	0,170223	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
25167		ТК-4	119,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,99	0,083407	0,000013	0,000002	0,002046	0,999983
25169		разв.	0,50	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,73	0,085245	0,000011	0,000000	0,002565	1,000000
25171		ж.д 53-22б	5,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,79	0,172622	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25173		разв.	48,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,83	0,113221	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
25175		ж.д 53-27б,В	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,47	0,154646	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25177		53 к-с "Камилла"	88,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2012	4,53	0,220732	0,000053	0,000005	0,000045	0,999980
25179		ст	94,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170412	0,000018	0,000002	0,000000	0,999991
25182	разв.	ж.д 31-15	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,48	0,154210	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25184	разв.	31-15а м-н "Пятеречка"	10,00	0,05	0,05	Подвальная	2035	4,48	0,223301	0,000011	0,000000	0,000066	1,000000
25186	ТК-78		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169881	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25187			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169878	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25194	ст.	разв.	192,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,42	0,155671	0,000011	0,000002	0,000000	0,999987
25196	разв.	ж.д 32-04.1	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,80	0,172512	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25198	разв.	разв.	96,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,80	0,172512	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
25200	разв.	ж.д 32-04.2	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,80	0,172512	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25201		ст.	13,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,49	0,222934	0,000011	0,000000	0,000025	0,999999
25203	ст.		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,49	0,222934	0,000011	0,000000	0,000025	1,000000

25207	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,87	0,170382	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25211		ст.	84,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,57	0,152286	0,000016	0,000001	0,000290	0,999993
25213		разв.	0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,57	0,152286	0,000016	0,000000	0,000290	1,000000
25220	разв.	ст.	70,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,57	0,152286	0,000016	0,000001	0,000176	0,999994
25221	ст.	разв.	0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,57	0,152286	0,000016	0,000000	0,000176	1,000000
25224	разв.	ст.	15,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223163	0,000016	0,000000	0,000008	0,999999
25227	ст.	ст.	30,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223163	0,000016	0,000000	0,000008	0,999998
25229	ст.	разв.	0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223163	0,000016	0,000000	0,000008	1,000000
25231	ТУ-55	ТУ-55.1	93,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,74	0,129246	0,000011	0,000001	0,000830	0,999993
25234	ТУ-55		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2040	5,27	0,189778	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
25235			0,50	0,07	0,07	Надземная	2040	5,27	0,189869	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
25246	ТУ-57		0,05	0,15	0,15	Надземная	2040	9,04	0,110656	0,000015	0,000000	0,000830	1,000000
25247		ст.	11,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,65	0,115541	0,000015	0,000000	0,000575	0,999999
25250	ТУ-57		0,50	0,21	0,21	Надземная	2040	11,83	0,084516	0,000127	0,000000	0,001773	1,000000
25252	разв.		0,50	0,15	0,15	Надземная	2040	9,02	0,110862	0,000127	0,000000	0,001562	1,000000
25253		разв.	79,00	0,15	0,15	Надземная	2013	9,04	0,110617	0,000099	0,000008	0,001562	0,999974
25258	разв.	ст.	0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223096	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
25259	разв.	ст.	0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,57	0,152286	0,000016	0,000000	0,000184	1,000000
25262	ст.		0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,57	0,152286	0,000016	0,000000	0,000290	1,000000
25264	ст.	разв.	30,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,57	0,152286	0,000016	0,000000	0,000184	0,999997
25266	ст.	ст.	36,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223096	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
25273	разв.	ст.	33,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,57	0,152286	0,000016	0,000000	0,000081	0,999997

25274	ст.	ст.	30,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223050	0,000016	0,000000	0,000081	0,999998
25278			0,50	0,21	0,21	Надземная	2040	11,85	0,084405	0,000127	0,000000	0,001773	1,000000
25280			0,80	0,10	0,10	Надземная	2040	6,57	0,152286	0,000016	0,000000	0,000290	1,000000
25282	разв.	ст.	0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223163	0,000016	0,000000	0,000008	1,000000
25287	разв.		30,00	0,15	0,15	Надземная	2040	9,02	0,110862	0,000127	0,000004	0,000211	0,999988
25292			0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,77	0,084939	0,000011	0,000000	0,000136	1,000000
25298	разв.	ТУ-54	111,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,71	0,129697	0,000011	0,000001	0,000830	0,999992
25311	ТУ-36	ТУ-37	11,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,71	0,129697	0,000011	0,000000	0,000830	0,999999
25313	ТУ-37	разв.	13,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,71	0,129697	0,000011	0,000000	0,000830	0,999999
25315	ТУ-32		0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,61	0,151307	0,000015	0,000000	0,000234	1,000000
25318	разв.	ст.	20,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,49	0,154126	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
25319	разв.	ТУ-32	102,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,75	0,129047	0,000011	0,000001	0,000790	0,999992
25321			22,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,75	0,129047	0,000011	0,000000	0,000790	0,999998
25323		разв.	24,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,75	0,129047	0,000011	0,000000	0,000790	0,999998
25325			0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,61	0,151307	0,000015	0,000000	0,000234	1,000000
25337		ТК-18	6,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,65	0,150422	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
25339		разв.	1,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171565	0,000015	0,000000	0,000120	1,000000
25341	разв.	ТК-30.1	25,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223019	0,000015	0,000000	0,000055	0,999999
25345	ТК-30.1		0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223019	0,000015	0,000000	0,000055	1,000000
25348	ТК-30.1		0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223195	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
25353			0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171531	0,000016	0,000000	0,000167	1,000000
25357			0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,63	0,150854	0,000015	0,000000	0,000131	1,000000

25360	разв.	разв.	25,00	0,13	0,10	Надземная	2040	7,80	0,128150	0,000015	0,000000	0,000096	0,999998
25370	ТУ-НО-294		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,02	0,110903	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25371	ТК-55		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169864	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25373			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,95	0,111783	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25375		ст.	2,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,95	0,111783	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
25377	ст.	ст.	21,60	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,95	0,111783	0,000053	0,000001	0,000000	0,999991
25379	ст.	ст.	23,20	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,95	0,111783	0,000053	0,000001	0,000000	0,999990
25381	ст.	ст.	13,70	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,95	0,111783	0,000053	0,000001	0,000000	0,999994
25383	ст.		1,30	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,95	0,111783	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
25385		ТК-55	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,02	0,110907	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25387		ст.	12,20	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169864	0,000053	0,000001	0,000000	0,999997
25389	ст.		8,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169852	0,000053	0,000000	0,000000	0,999998
25391		ж.д 49-14	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169852	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
25393	ст.	ст.	22,95	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,95	0,111783	0,000053	0,000001	0,000000	0,999990
25395	ст.	ст.	16,80	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,95	0,111783	0,000053	0,000001	0,000000	0,999993
25397	ст.	ст.	12,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,95	0,111783	0,000053	0,000001	0,000000	0,999995
25399	ст.	ст.	15,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,95	0,111783	0,000053	0,000001	0,000000	0,999993
25402		разв.	23,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,93	0,112043	0,000015	0,000000	0,000011	0,999997
25405	ТК-13		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,54	0,220457	0,000018	0,000000	0,000085	1,000000
25406			0,50	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,54	0,220453	0,000018	0,000000	0,000085	1,000000
25409	ТК-23		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2012	4,54	0,220298	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25410	ст.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2012	4,54	0,220294	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000

25412		20 к-с "Спорт-Отель"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2012	4,54	0,220294	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25414		ст.	24,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2012	4,54	0,220294	0,000053	0,000001	0,000000	0,999995
25418			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2012	4,54	0,220294	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25420			0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223201	0,000127	0,000000	0,000051	1,000000
25424	разв.	разв.	13,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223201	0,000127	0,000002	0,000048	0,999997
25430		45-16"Челны-ЛТД"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173614	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
25432	ст.		4,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173614	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
25434		ст.	88,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170620	0,000018	0,000002	0,000000	0,999991
25436	ТК		710,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,21	0,089179	0,000018	0,000013	0,000859	0,999867
25438	ст.726	ст.730	64,00	1,00	1,00	Надземная	2030	15,35	0,065128	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
25449	ст.726		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2012	4,55	0,219718	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25451			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2012	4,55	0,219772	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25452	ст.	"ВИС и МОС"	2,15	0,05	0,05	Подземная канальная	2012	4,53	0,220958	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25458			7,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2012	4,55	0,219772	0,000053	0,000000	0,000000	0,999998
25460		ст.	118,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2012	4,53	0,220958	0,000053	0,000006	0,000000	0,999974
25466			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,47	0,154665	0,000011	0,000000	0,000099	1,000000
25469	ТК-8		0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2012	4,15	0,241165	0,000053	0,000000	0,000026	1,000000
25470			117,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,47	0,154661	0,000011	0,000001	0,000099	0,999992
25472	ст.		2,00	0,04	0,04	Подвальная	2012	4,15	0,241161	0,000053	0,000000	0,000026	1,000000
25474	ст.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,50	0,153778	0,000011	0,000000	0,000099	1,000000

25476		База ОМТО"ЧВК"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,50	0,153778	0,000011	0,000000	0,000099	1,000000
25478	ст.415	ст.417	36,00	1,20	1,20	Надземная	2032	12,39	0,080712	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
25480	ст.415		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,47	0,154665	0,000011	0,000000	0,000099	1,000000
25481		ст.	51,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2012	4,15	0,241161	0,000053	0,000003	0,000026	0,999990
25485			0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2012	4,15	0,241161	0,000053	0,000000	0,000026	1,000000
25495	ст.671	ст.675	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	9,30	0,107495	0,000015	0,000001	0,000000	0,999992
25497	ст.671/1	ст.675	58,00	1,20	1,20	Надземная	2015	7,29	0,137081	0,000033	0,000002	0,000000	0,999987
25499	ст.671	I-5с	3,00	1,00		Надземная	2040	8,53	0,117286	0,000007	0,000000	0,000000	1,000000
25500	I-5с	ст.671	3,00	1,00		Надземная	2040	12,42	0,080543	0,000007	0,000000	0,000000	1,000000
25502	ст.671	ст.671/1	6,00	1,20	1,20	Надземная	2015	19,29	0,051834	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
25503	ст.660/1	ст.664	64,00	1,20	1,20	Надземная	2015	16,33	0,061222	0,000033	0,000002	0,000000	0,999968
25505	ст.660	ст.664	70,00	1,00	1,00	Надземная	2040	14,61	0,068454	0,000015	0,000001	0,000000	0,999986
25507	ст.345	Угол ст.348	45,00	1,20	1,20	Надземная	2032	14,37	0,069580	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
25509	ст.659	разв.	12,00	1,20	1,20	Надземная	2015	17,21	0,058094	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
25515	ст.344	разв.	8,00	1,20	1,20	Надземная	2032	10,06	0,099436	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
25517	ст.659	ст.660	12,00	1,00		Надземная	2040	17,74	0,056378	0,000007	0,000000	0,000000	0,999999
25518	разв.	ст.345	4,00	1,20	1,20	Надземная	2032	8,92	0,112150	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
25523	разв.	III-7с	6,00	1,20	1,20	Надземная	2032	17,00	0,058816	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
25524	III-7с	разв.	1,50	0,31	0,31	Надземная	2033	17,65	0,056659	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
25529	разв.	разв.	1,50	0,31	0,31	Надземная	2033	17,65	0,056659	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
25534	разв.	II/III-1с	1,00	0,36	0,36	Надземная	2033	12,13	0,082431	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000

25538	II/III-1с	разв.	1,00	1,20	1,20	Надземная	2032	10,41	0,096097	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
25540		53 к-с "Магнит"	0,50	0,04	0,04	Подвальная	2012	4,15	0,241161	0,000053	0,000000	0,000026	1,000000
25542	разв.	ст.660/1	6,00	1,20	1,20	Надземная	2015	8,63	0,115824	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
25544	разв.	II/III-3с	14,00	0,31	0,31	Надземная	2033	17,65	0,056659	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
25556	II/III-3с	разв.	1,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2036	17,42	0,057417	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
25560	разв.	ТК-1а	134,10	0,36	0,36	Подземная канальная	2036	17,65	0,056645	0,000011	0,000002	0,017185	0,999975
25562	разв.		101,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2036	17,42	0,057417	0,000011	0,000001	0,004645	0,999981
25564	ТК-1а		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2026	15,98	0,062595	0,000011	0,000000	0,013453	1,000000
25566	ТК-1	ТК-2	197,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2030	5,19	0,192774	0,000011	0,000002	0,012967	0,999989
25568	ТК-2		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2043	5,05	0,198183	0,000018	0,000000	0,012967	1,000000
25570	ТК-3	т.Б	19,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2020	11,94	0,083731	0,000019	0,000000	0,012527	0,999996
25572	ТК-4	ТК-5	423,50	0,15	0,15	Надземная	2030	8,89	0,112486	0,000011	0,000005	0,000409	0,999960
25574	ТУ-32		102,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2040	11,89	0,084093	0,000015	0,000002	0,000502	0,999985
25578	разв.	разв.	28,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2040	6,58	0,151911	0,000015	0,000000	0,000481	0,999998
25583	разв.	разв.	12,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2040	6,58	0,151911	0,000015	0,000000	0,000481	0,999999
25585	ТК-3а	ТК-3	100,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	14,53	0,068818	0,000019	0,000002	0,013018	0,999975
25587	разв.	разв.	64,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2040	6,58	0,151911	0,000015	0,000001	0,000502	0,999995
25589	ТУ-22	разв.	476,00	0,41	0,41	Надземная	2040	22,46	0,044519	0,000015	0,000007	0,002217	0,999865
25592	ТУ-22		0,50	0,15	0,15	Надземная	2040	9,02	0,110896	0,000015	0,000000	0,000004	1,000000
25594	разв.	разв.	42,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,80	0,172403	0,000127	0,000005	0,000522	0,999989
25600	разв.		0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,77	0,173282	0,000127	0,000000	0,000145	1,000000
25611		ТК-1	130,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2026	10,08	0,099180	0,000011	0,000002	0,013453	0,999986

25624			0,50	0,15	0,15	Надземная	2040	9,02	0,110896	0,000015	0,000000	0,000004	1,000000
25626	ТУ-21	ТУ-22	90,00	0,31	0,31	Надземная	2024	17,64	0,056676	0,000014	0,000001	0,002220	0,999981
25629	ТУ-21		0,50	0,05	0,05	Надземная	2036	4,49	0,222839	0,000029	0,000000	0,000015	1,000000
25630			10,00	0,05	0,05	Надземная	2036	4,48	0,223068	0,000029	0,000000	0,000015	0,999999
25632		разв.	0,50	0,41	0,41	Надземная	2040	22,72	0,044005	0,000015	0,000000	0,002220	1,000000
25635	ТУ-18		0,50	0,21	0,21	Надземная	2040	11,97	0,083566	0,000015	0,000000	0,000130	1,000000
25636	разв.		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	9,02	0,110821	0,000015	0,000000	0,000130	1,000000
25639	разв.		0,50	0,15	0,15	Надземная	2040	9,02	0,110824	0,000127	0,000000	0,000178	1,000000
25640		разв.	24,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	9,02	0,110821	0,000015	0,000000	0,000130	0,999997
25642		разв.	10,00	0,21	0,21	Надземная	2040	11,97	0,083563	0,000015	0,000000	0,000130	0,999998
25646	ТУ 91/1		40,00	0,21	0,21	Надземная	2040	11,93	0,083851	0,000015	0,000001	0,000130	0,999994
25649	ТУ 91/1		0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,41	0,226836	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25652	разв.		25,00	0,07	0,07	Надземная	2021	5,20	0,192477	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
25655	разв.		0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,41	0,226836	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25658	разв.	разв.	324,00	0,07	0,07	Надземная	2021	5,20	0,192477	0,000017	0,000006	0,000000	0,999974
25661	разв.		0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222881	0,000127	0,000000	0,000004	1,000000
25674	разв.		18,00	0,15	0,15	Надземная	2040	9,01	0,111014	0,000127	0,000002	0,000667	0,999993
25679	разв.		0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222864	0,000015	0,000000	0,000004	1,000000
25680			3,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,49	0,222860	0,000015	0,000000	0,000004	1,000000
25714		Офисный блок №1,2	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2012	5,30	0,188709	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25718	ст.		38,00	0,07	0,07	Подвальная	2012	5,30	0,188709	0,000053	0,000002	0,000000	0,999990
25723	ТК-3а		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,49	0,154193	0,000011	0,000000	0,000136	1,000000

25724			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,48	0,154308	0,000011	0,000000	0,000136	1,000000
25726		ст.	15,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,48	0,154308	0,000011	0,000000	0,000136	0,999999
25728		разв.	0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2033	5,27	0,189800	0,000011	0,000000	0,000038	1,000000
25730	ст.		15,00	0,07	0,07	Надземная	2033	5,27	0,189796	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
25734	ст.	разв.	0,50	0,05	0,05	Надземная	2033	4,48	0,223421	0,000011	0,000000	0,000038	1,000000
25736	ст.	ст.	85,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2033	4,48	0,223421	0,000011	0,000001	0,000024	0,999996
25738	ст.	разв.	36,00	0,05	0,05	Надземная	2033	4,48	0,223421	0,000011	0,000000	0,000024	0,999998
25740		разв.	0,50	0,07	0,07	Надземная	2033	5,27	0,189796	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25744	разв.	ст.	35,00	0,05	0,05	Надземная	2033	4,48	0,223421	0,000011	0,000000	0,000024	0,999998
25747	разв.	ИП Саттаров Ангар	0,50	0,07	0,07	Надземная	2033	5,27	0,189796	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25749	разв.	ИП гайнутдинов Столярка	0,50	0,05	0,05	Надземная	2033	4,48	0,223421	0,000011	0,000000	0,000014	1,000000
25750	ст.		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2033	5,27	0,189800	0,000011	0,000000	0,000038	1,000000
25753	ТК-3		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2033	5,22	0,191557	0,000011	0,000000	0,000359	1,000000
25754	ст.	"Ремдизель " Общага	0,50	0,07	0,07	Надземная	2033	5,22	0,191553	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25756	ТК	ст.	28,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2033	5,22	0,191553	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
25759	ТК	ст.	40,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2033	5,84	0,171272	0,000011	0,000001	0,000296	0,999998
25760	ст.	"Ремдизель " Пождепо	0,50	0,08	0,08	Надземная	2033	5,84	0,171272	0,000011	0,000000	0,000296	1,000000
25762	ТК	ТК	55,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2033	5,22	0,191553	0,000011	0,000001	0,000296	0,999997
25764	ст.		0,50	0,07	0,07	Надземная	2033	5,22	0,191553	0,000011	0,000000	0,000359	1,000000
25766	ст.	ТК	44,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2033	5,22	0,191553	0,000011	0,000001	0,000296	0,999998
25768	разв.	ст.	15,00	0,07	0,07	Надземная	2033	5,22	0,191553	0,000011	0,000000	0,000296	0,999999

25771	разв.	"Ремдизель" Бл.всп.служб	0,50	0,07	0,07	Надземная	2033	5,22	0,191553	0,000011	0,000000	0,000064	1,000000
25772			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2033	5,22	0,191553	0,000011	0,000000	0,000359	1,000000
25774		ст.	164,30	0,07	0,07	Подземная канальная	2033	5,22	0,191553	0,000011	0,000002	0,000359	0,999991
25777		разв.	0,50	0,07	0,07	Надземная	2033	5,22	0,191553	0,000011	0,000000	0,000359	1,000000
25821		7 к-с Хоккейный корд	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,31	0,158431	0,000015	0,000000	0,000093	1,000000
25823	ст.		4,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,31	0,158431	0,000015	0,000000	0,000093	1,000000
25826	ТУ-8	разв.	130,00	0,21	0,21	Надземная	2036	11,42	0,087560	0,000011	0,000002	0,000308	0,999984
25827	ТУ-13		30,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2033	5,83	0,171649	0,000120	0,000004	0,000140	0,999983
25830	ТУ-12		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2033	6,65	0,150264	0,000011	0,000000	0,000256	1,000000
25834	разв.	ТУ-13	51,00	0,08	0,08	Подвальная	2033	5,84	0,171377	0,000011	0,000001	0,000128	0,999997
25835			0,50	0,07	0,07	Надземная	2033	5,26	0,190093	0,000120	0,000000	0,000140	1,000000
25841	ст.		1,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,26	0,190117	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25843		ст.	120,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,26	0,190117	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
25845	ст.	разв.	22,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	9,02	0,110892	0,000015	0,000000	0,000004	0,999998
25847		разв.	1,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,80	0,172403	0,000127	0,000000	0,000667	1,000000
25851	разв.	разв.	76,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,80	0,172403	0,000127	0,000010	0,000268	0,999980
25864	ТК-1	ст.	36,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,48	0,154266	0,000011	0,000000	0,000199	0,999998
25866	ТК-12		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,71	0,149008	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
25867		ст.	86,37	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,71	0,149000	0,000013	0,000001	0,000000	0,999993
25869	ТУ-33		0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,66	0,150173	0,000015	0,000000	0,000117	1,000000

25870		ст.	14,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,48	0,223299	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
25872		ст.	25,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,52	0,221070	0,000018	0,000001	0,000000	0,999998
25875		разв.	20,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2018	5,32	0,188051	0,000023	0,000001	0,000000	0,999998
25880	ТК-6		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,54	0,220496	0,000018	0,000000	0,000096	1,000000
25881			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,54	0,220492	0,000018	0,000000	0,000096	1,000000
25883	ТУ-11	ТУ-12	60,00	0,13	0,13	Надземная	2033	7,81	0,128090	0,000011	0,000001	0,000256	0,999995
25886	ТК-НО-477		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,60	0,151423	0,000018	0,000000	0,000175	1,000000
25888	ТУ-11		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2033	8,94	0,111863	0,000011	0,000000	0,000308	1,000000
25889	разв.	разв.	1,65	0,08	0,08	Надземная	2033	5,83	0,171564	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25897		разв.	64,45	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2033	8,94	0,111863	0,000011	0,000001	0,000308	0,999994
25902	УТ-9		0,50	0,10	0,10	Надземная	2033	6,59	0,151648	0,000120	0,000000	0,000208	1,000000
25904	разв.	разв.	91,90	0,10	0,10	Надземная	2033	6,59	0,151644	0,000120	0,000011	0,000208	0,999941
25906	разв.	разв.	6,42	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2033	6,59	0,151644	0,000120	0,000001	0,000188	0,999996
25913		разв.	28,00	0,10	0,10	Надземная	2033	6,59	0,151644	0,000120	0,000003	0,000208	0,999982
25916	УТ-10		0,50	0,21	0,21	Надземная	2033	11,88	0,084169	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
25929		ЦТП	390,00	0,21	0,21	Надземная	2033	11,56	0,086490	0,000053	0,000021	0,000000	0,999791
25931	УТ-9	УТ-10	141,00	0,21	0,21	Надземная	2033	11,88	0,084167	0,000011	0,000002	0,000308	0,999982
25945	разв.	ж.д 56-11	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2028	7,53	0,132889	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
25948	разв.	56 к-с Спецсан (АБК)	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,88	0,169950	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
25951	разв.	ст.	25,00	0,15	0,15	Подвальная	2038	8,89	0,112431	0,000011	0,000000	0,000127	0,999998
25953	УТ-1	УТ-2	49,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,62	0,131170	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996

25961	УТ-1	УТ-4	41,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,51	0,221735	0,000114	0,000005	0,000000	0,999992
25971	ТК-2		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,52	0,133014	0,000016	0,000000	0,000033	1,000000
25973	ст.	разв.	40,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,46	0,134026	0,000016	0,000001	0,000033	0,999996
25975	разв.	56 к-с Таможня	43,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,46	0,134026	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
25977	разв.	гараж	25,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2041	4,05	0,246821	0,000016	0,000000	0,000033	0,999999
25978		ст.	54,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,46	0,134034	0,000016	0,000001	0,000033	0,999994
25983	разв.	ст	83,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,37	0,228584	0,000015	0,000001	0,000032	0,999995
25985	разв	разв.	30,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,37	0,228584	0,000015	0,000000	0,000008	0,999998
25987	разв.	ст	3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,37	0,228584	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
25989	разв.	ст	51,00	0,03	0,03	Надземная	2034	3,82	0,261728	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
25991	разв	ст	6,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2040	4,37	0,228584	0,000015	0,000000	0,000024	1,000000
25993	ТУ-36		0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171479	0,000127	0,000000	0,000043	1,000000
25994			0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171649	0,000127	0,000000	0,000043	1,000000
25996		ж.д 53-28	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,87	0,170214	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
25998		ж.д 53-30	63,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171451	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
26000		ст.	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,58	0,151882	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26002			6,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,55	0,152706	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
26006		54-05 "Дом ребенка"	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,79	0,172793	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
26009		разв.	0,50	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,68	0,085631	0,000018	0,000000	0,001379	1,000000
26010		шк. 54-09	23,00	0,07	0,07	Подвальная	2029	5,22	0,191489	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
26012		д.с 54-10	2,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,23	0,191328	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
26020		д.с 54-11	2,00	0,07	0,07	Подвальная	2029	5,23	0,191328	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

26022		ж.д 54-17	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,79	0,172793	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
26026			25,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,88	0,170131	0,000018	0,000001	0,000000	0,999998
26032		ТК-12	95,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,24	0,070244	0,000015	0,000001	0,004352	0,999982
26034		разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2029	7,55	0,132508	0,000011	0,000000	0,000324	1,000000
26036		ТК-18	32,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220720	0,000018	0,000001	0,000032	0,999998
26038		м-н 54-23	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,45	0,224836	0,000018	0,000000	0,000032	1,000000
26045	ТК-25а		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,18	0,192881	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26049			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,18	0,192881	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26051		ст.	10,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,33	0,187729	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
26052		ТК "КАМА"	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,192881	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26054	ст.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,192881	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26056		ТК-264	35,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,29	0,159097	0,000015	0,000001	0,000629	0,999997
26058	разв.	54 к-с РЭС	110,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,76	0,173631	0,000018	0,000002	0,000000	0,999989
26062	разв.	ж.д 54-01/1	74,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,52	0,133048	0,000018	0,000001	0,000000	0,999991
26064	разв.		2,00	0,13	0,13	Подвальная	2012	7,79	0,128342	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
26067	разв.	Крыт.галлер.	25,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,47	0,223802	0,000011	0,000000	0,000110	0,999999
26069	ТК-3	ст.	0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,45	0,155049	0,000011	0,000000	0,000666	1,000000
26070	разв.	Угол ст.7	38,00	1,20	1,20	Надземная	2027	5,56	0,179795	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
26077	III-5с	разв.	1,00	1,20	1,20	Надземная	2026	14,55	0,068713	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
26079	разв.	ст.339	10,00	1,00	1,00	Надземная	2040	6,44	0,155234	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
26081	разв.	ст.339	10,00	1,20	1,20	Надземная	2018	8,86	0,112927	0,000023	0,000000	0,000000	0,999998
26083	разв.	разв.	34,00	1,00		Надземная	2040	15,26	0,065522	0,000007	0,000000	0,000000	0,999997

26085	разв.	разв.	36,00	1,20		Надземная	2018	13,35	0,074885	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
26089	разв.	разв.	2,00	1,00		Надземная	2040	13,84	0,072271	0,000007	0,000000	0,000000	1,000000
26092	разв.	разв.	18,00	1,00		Надземная	2040	5,79	0,172656	0,000007	0,000000	0,000000	0,999999
26094	разв.	разв.	18,00	1,20		Надземная	2018	12,79	0,078166	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
26097	Iп-1с	разв.	0,50	1,00		Надземная	2040	14,96	0,066825	0,000007	0,000000	0,000000	1,000000
26099	IIп-1с	разв.	0,50	1,20		Надземная	2018	5,52	0,181298	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
26100	разв.	Iп-1с	0,50	1,00		Надземная	2040	18,60	0,053763	0,000007	0,000000	0,000000	1,000000
26102	разв.	IIп-1с	0,50	1,20		Надземная	2018	15,53	0,064376	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
26104		разв.	400,00	1,00		Надземная	2040	11,75	0,085133	0,000007	0,000003	0,000000	0,999968
26106	разв.	разв.	0,50	1,20	1,20	Надземная	2026	5,68	0,175983	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
26108	разв.	IIIп-3с	1,00	1,00		Надземная	2040	17,92	0,055794	0,000007	0,000000	0,000000	1,000000
26109		разв.	400,00	1,20		Надземная	2018	17,20	0,058150	0,000011	0,000005	0,000000	0,999928
26111	разв.	III-5с	35,00	1,20	1,20	Надземная	2026	11,32	0,088354	0,000006	0,000000	0,000000	0,999998
26113	разв.	IIIп-1с	1,00	1,20		Надземная	2018	10,89	0,091855	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
26114	IIIп-3с	разв.	1,00	1,20	1,20	Надземная	2026	11,79	0,084790	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
26116	IIIп-1с	разв.	1,00	1,20	1,20	Надземная	2026	19,39	0,051572	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
26122	ТК-2		1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,81	0,172056	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
26125	разв.	Мелк.потрб.	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172048	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
26204	разв.	ТУ-24	40,00	0,41	0,41	Надземная	2040	22,46	0,044519	0,000015	0,000001	0,002217	0,999989
26206		ТУ-25	59,00	0,21	0,21	Надземная	2015	11,90	0,084068	0,000033	0,000002	0,002217	0,999980
26215		ТУ-35.1	172,00	0,15	0,15	Надземная	2030	9,01	0,110976	0,000011	0,000002	0,000047	0,999985
26219		ТУ-39	31,00	0,13	0,13	Надземная	2030	11,69	0,085573	0,000016	0,000000	0,000764	0,999995

26224	ТК-7а		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2012	4,52	0,220995	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
26225		47-13 Оптический регион	124,70	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2012	4,53	0,220991	0,000053	0,000007	0,000000	0,999972
26227	ТУ-3	опуск	15,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,96	0,083591	0,000011	0,000000	0,000487	0,999998
26229	ТУ-2		2,00	0,21	0,21	Надземная	2036	11,97	0,083517	0,000011	0,000000	0,000487	1,000000
26231	разв.		550,00	0,21	0,21	Надземная	2036	11,42	0,087560	0,000011	0,000006	0,000308	0,999934
26249	разв.	ТУ-42	130,00	0,21	0,21	Надземная	2030	11,88	0,084193	0,000016	0,000002	0,000726	0,999980
26251	ТУ-42(с перемычкой)		0,50	0,21	0,21	Надземная	2030	11,51	0,086853	0,000016	0,000000	0,000726	1,000000
26256		ТУ-55	15,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,74	0,129246	0,000011	0,000000	0,000830	0,999999
26258	ТУ-56	ТУ-57	19,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,74	0,129246	0,000011	0,000000	0,000830	0,999999
26267	ТК-2а	ст	27,00	0,03	0,03	Подвальная	2042	3,88	0,257673	0,000018	0,000001	0,000000	0,999998
26268	ТК-доп.	ТК-75	130,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,65	0,115566	0,000018	0,000002	0,000000	0,999981
26271	ТК-доп.		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,44	0,225416	0,000018	0,000000	0,000017	1,000000
26274		ж.д 36-4/1	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,64	0,150702	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
26277	ТК-12		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150835	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
26278	ст.		25,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,63	0,150831	0,000053	0,000001	0,000000	0,999992
26280		ст.	7,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150835	0,000053	0,000000	0,000000	0,999998
26284	ТК-2	ст.	17,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,01	0,111046	0,000053	0,000001	0,000271	0,999993
26286		ТК-2	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,47	0,118093	0,000053	0,000000	0,000271	1,000000
26288	ст.		2,00	0,15	0,15	Подвальная	2012	9,01	0,111046	0,000053	0,000000	0,000271	0,999999
26290		ООО "ТранТехСервис" Автосалон	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2012	9,01	0,111046	0,000053	0,000000	0,000271	0,999999

26291	ТУ-95	Пристрой ТУ-95	8,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,01	0,110957	0,000053	0,000000	0,000271	0,999997
26292	Пристрой ТУ-95	Пристрой к ТУ-95	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,47	0,118093	0,000053	0,000000	0,000271	1,000000
26294	Пристрой к ТУ-95		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,47	0,118093	0,000053	0,000000	0,000271	1,000000
26298			1060,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,47	0,118093	0,000053	0,000056	0,000271	0,999560
26303	ТК-265		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,86	0,170700	0,000045	0,000000	0,000032	1,000000
26305	ТК-сущ.	ст.	10,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,86	0,170696	0,000045	0,000000	0,000032	0,999998
26308			0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,86	0,170700	0,000045	0,000000	0,000032	1,000000
26310	ст.		12,00	0,03	0,03	Подвальная	2013	3,66	0,273223	0,000045	0,000001	0,000000	0,999998
26312		ТК-сущ.	55,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,86	0,170696	0,000045	0,000003	0,000032	0,999988
26315	разв.	ст.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,72	0,148881	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
26317	ТК-43	ст.	10,20	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,72	0,148881	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
26318	разв.	ж.д 23-07а	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,56	0,152491	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26323	разв.	ст.	5,00	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,70	0,129845	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26325	ТК-28	ст.	18,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,70	0,129845	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
26326		ст.	22,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151394	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
26335	ТК-150/1		1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,88	0,170197	0,000045	0,000000	0,000178	1,000000
26337			1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,84	0,171224	0,000015	0,000000	0,000178	1,000000
26339		ТК-150/2	85,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,85	0,170848	0,000045	0,000004	0,000178	0,999980
26343	ТК-150/2		1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2014	5,32	0,187960	0,000038	0,000000	0,000136	1,000000
26345	ст.		3,50	0,05	0,05	Подвальная	2013	4,53	0,220980	0,000045	0,000000	0,000042	0,999999
26351	разв.	ст.	6,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,50	0,222196	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26353	ТК-24		2,00	0,21	0,21	Подвальная	2013	11,96	0,083592	0,000045	0,000000	0,001502	0,999999

26364	ТК-1	ТК-19	152,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,53	0,068810	0,000011	0,000002	0,006451	0,999977
26365	ТК-19		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,88	0,169938	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
26366	ТК-19		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151283	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
26367	ТК-19	ТК-3	51,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,70	0,068049	0,000011	0,000001	0,006082	0,999992
26368	ТК-19		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,33	0,187774	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
26369		ст.	7,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151283	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
26371			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170419	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
26375			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,33	0,187770	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
26377		ст.	54,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,33	0,187770	0,000045	0,000002	0,000000	0,999988
26379	ст.		20,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,27	0,189930	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
26381		62-08а ФЛ Шарафутдинов	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,27	0,189930	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
26389	ТК-205		0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,02	0,248518	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26392	разв.	ст.	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,62	0,116030	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26395	разв.	Общеж. бл.3А	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173583	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26400	разв.	ст.	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,62	0,116030	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26403	разв.	Общеж. бл.2Б	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173583	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26411	разв.	Общеж. бл.1А	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173583	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26415	ТК	ст.	24,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,54	0,220287	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
26417	ТК-19а		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,30	0,188534	0,000099	0,000000	0,000000	1,000000
26420		ст.	33,90	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,30	0,188531	0,000099	0,000003	0,000000	0,999994
26422	разв.	разв.	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,65	0,150345	0,000015	0,000000	0,000215	1,000000

26423	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,88	0,169950	0,000053	0,000000	0,000057	1,000000
26426	разв.	17-14а МЦ "Шатлык"	17,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,65	0,150345	0,000011	0,000000	0,000159	0,999999
26428	разв.	ж.д 17-15	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,65	0,150345	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26430	ТК-161		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,53	0,220881	0,000016	0,000000	0,000011	1,000000
26432	разв.	ж.д 18-15	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,63	0,150727	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26434	разв.	разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,63	0,150727	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26435	разв.	18-14а Почта №23 +Сбербанк	25,00	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,63	0,150727	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
26438	разв.	18-14б ИП Мингалимов	28,00	0,02	0,02	Подвальная	2040	3,44	0,290609	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
26447	разв.	ст.	40,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,12	0,242777	0,000015	0,000001	0,000000	0,999998
26450	разв.	ж.д 30-09.3	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158224	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26451	разв.	разв.	3,50	0,15	0,15	Подвальная	2018	9,06	0,110372	0,000023	0,000000	0,000004	0,999999
26454	разв.	Тц "Глобус"	70,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174638	0,000015	0,000001	0,000461	0,999995
26455	ТК-115		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,72	0,114743	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
26458	ТК-115		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151245	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
26459		ст	4,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151241	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
26461		ТК-116	46,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,72	0,114739	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
26463	разв.	ж.д 30-04.2	40,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,30	0,158679	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
26466	разв.	30-04 "Фортуна-КМ"	22,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2020	4,56	0,219486	0,000019	0,000000	0,000000	0,999998
26467	разв.	разв.	7,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,66	0,115431	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
26470	разв.	разв.	72,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,55	0,152602	0,000016	0,000001	0,000139	0,999993

26472	разв.	30-02 "Аско"	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,85	0,170879	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26474	разв.	30-02 "Пятерочка "	50,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,85	0,170879	0,000016	0,000001	0,000139	0,999996
26476	разв.	30-02 "АкиБанк"	5,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,85	0,170879	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26477		ст.	10,30	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2012	6,68	0,149629	0,000053	0,000001	0,000000	0,999997
26479		ж.д 14/05-1	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,65	0,150391	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
26481	ст.		1,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,65	0,150391	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
26484	ТК-2в		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,76	0,128862	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
26486			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,76	0,128858	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
26488		ст.	40,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,76	0,128858	0,000053	0,000002	0,000000	0,999985
26489	ст.		32,00	0,13	0,13	Подвальная	2012	7,76	0,128858	0,000053	0,000002	0,000000	0,999988
26491	ст.	ст.	6,00	0,13	0,13	Подвальная	2012	7,76	0,128858	0,000053	0,000000	0,000000	0,999998
26494		ж.д 32-01Г	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2012	7,76	0,128858	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
26496	ТК-131		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,63	0,150796	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
26498	УТ-2	УТ-3	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151380	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
26500	УТ-3	ст	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,61	0,151380	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
26501		УТ-2	48,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151380	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
26503	разв.	НО-22	32,78	0,61	0,61	Подземная канальная	2043	15,45	0,064742	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
26516	ТК-20	Спортмане ж	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,35	0,157424	0,000016	0,000000	0,000096	0,999998
26519	ТК-2	ст.	3,40	0,21	0,21	Подвальная	2012	11,66	0,085788	0,000053	0,000000	0,000991	0,999998
26521	ТК-1	ТК-2	25,30	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,66	0,085788	0,000053	0,000001	0,000991	0,999986
26523	ТК-3	УП	56,70	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000003	0,000991	0,999968

26525	ТК-4	ТК-5	98,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000005	0,000991	0,999945
26527	ТК-5	компенсатор	8,30	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000000	0,000991	0,999995
26529	ТК-7		2,00	0,15	0,15	Подвальная	2012	8,94	0,111808	0,000053	0,000000	0,000604	0,999999
26533			12,00	0,15	0,15	Подвальная	2033	9,05	0,110500	0,000011	0,000000	0,000604	0,999999
26539		ГАУ "ИТ-парк" (блок А)	1,00	0,15	0,15	Подвальная	2033	9,05	0,110500	0,000011	0,000000	0,000604	1,000000
26541	ст.		1,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,49	0,222717	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26543	разв.	ст.	24,30	0,90	0,90	Подземная канальная	2027	5,42	0,184518	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
26546	разв.	ТК-4/5	3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,54	0,220126	0,000018	0,000000	0,000154	1,000000
26548	ТК-4/5		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,54	0,220126	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
26549		ИП Дряблов "Ак Батыр"	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,52	0,221413	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
26551	ст.		22,00	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,52	0,221413	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
26553			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2033	4,50	0,222053	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
26555		ст.	161,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,52	0,221413	0,000018	0,000003	0,000000	0,999988
26558			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2033	5,80	0,172519	0,000011	0,000000	0,000158	1,000000
26559	ТК-150/2		1,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2013	4,53	0,220987	0,000045	0,000000	0,000042	1,000000
26561	ТК-доп	Центр кинолг.службы	15,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2033	4,45	0,224526	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
26564	ТК-доп	ст	115,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2043	5,30	0,188553	0,000018	0,000002	0,000000	0,999990
26565	ТК-2	ТК-1	120,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	16,86	0,059300	0,000015	0,000002	0,000167	0,999973
26577	разв.	ТК-9	86,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,45	0,154920	0,000015	0,000001	0,000066	0,999993
26581	ТК-0	ст.	45,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,45	0,154920	0,000015	0,000001	0,000119	0,999996

26583	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,40	0,156220	0,000015	0,000000	0,000053	1,000000
26585	разв.	разв.	15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,50	0,153950	0,000015	0,000000	0,000053	0,999999
26587	разв.	Западная трибуна	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,50	0,153950	0,000015	0,000000	0,000053	1,000000
26592		ООО"Возрождение"	1,00	0,04	0,04	Подвальная	2040	4,10	0,243855	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26594	ст.		3,00	0,04	0,04	Подвальная	2040	4,10	0,243855	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26596			0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,10	0,243855	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26601	ТК-20		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150734	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
26603		ст.	35,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150730	0,000045	0,000002	0,000000	0,999990
26605	ст.		11,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,63	0,150730	0,000045	0,000001	0,000000	0,999997
26607		ж.д 36-13	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,63	0,150730	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
26627	ТК-2а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,38	0,156832	0,000099	0,000000	0,000000	1,000000
26634	ТК-82		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2041	5,28	0,189476	0,000016	0,000000	0,000068	1,000000
26635	ст.		1,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2041	5,28	0,189480	0,000016	0,000000	0,000068	1,000000
26643			0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2041	5,28	0,189476	0,000016	0,000000	0,000068	1,000000
26645		ст.	75,20	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2012	5,30	0,188831	0,000053	0,000004	0,000068	0,999981
26651	ТК-б/н	ТК-88	27,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,96	0,083632	0,000015	0,000000	0,002022	0,999996
26661		разв.	42,00	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,64	0,150505	0,000016	0,000001	0,000573	0,999996
26663	разв.	шк. 17-18	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,64	0,150505	0,000016	0,000000	0,000573	1,000000
26664	разв.		22,00	0,04	0,04	Подвальная	2040	4,11	0,243533	0,000120	0,000003	0,000000	0,999996
26665	ТК-114/135		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	12,00	0,083367	0,000015	0,000000	0,001868	1,000000
26666	ТК-114/135		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	12,00	0,083367	0,000015	0,000000	0,004447	1,000000
26669		ТК-136	68,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2020	12,01	0,083230	0,000019	0,000001	0,001868	0,999986

26671		ст.	96,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,71	0,085415	0,000015	0,000001	0,004447	0,999985
26675	ТК-156		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,06	0,110415	0,000017	0,000000	0,000303	1,000000
26676		ст	25,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,03	0,110682	0,000017	0,000000	0,000303	0,999997
26678	разв.	ж.д 18-01.А1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,66	0,150185	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26681	разв.	разв.	53,90	0,15	0,15	Подвальная	2021	8,99	0,111267	0,000017	0,000001	0,000000	0,999992
26683	разв.	разв.	72,00	0,15	0,15	Подвальная	2021	8,99	0,111267	0,000017	0,000001	0,000000	0,999990
26685	разв.	ж.д 18-01А2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,66	0,150185	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26686	разв.	ж.д 18-01Б	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,66	0,150185	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26690	разв.	ст.	22,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,11	0,243570	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
26693	разв.	шк. 18-18	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,64	0,150551	0,000016	0,000000	0,000407	1,000000
26694	ст.	разв.	10,00	0,31	0,31	Подвальная	2040	17,64	0,056674	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
26696	ТК-26/38		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,29	0,057821	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26701	ТК-37	ТК-26/38	73,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,41	0,057424	0,000015	0,000001	0,000000	0,999983
26702	ТК-37		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,85	0,170963	0,000015	0,000000	0,000139	1,000000
26703	ТК-37		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,31	0,188363	0,000018	0,000000	0,000025	1,000000
26704	ТК-36	ТК-37	39,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	17,35	0,057652	0,000018	0,000001	0,000000	0,999989
26705		18-07б "Камилла"	53,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,31	0,188359	0,000018	0,000001	0,000025	0,999995
26707		ст.	158,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,85	0,170909	0,000053	0,000008	0,000139	0,999955
26709	ТК-42		3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151023	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
26710	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,66	0,150189	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26713	разв.		190,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,50	0,153765	0,000015	0,000003	0,000000	0,999983
26718	ТК-225	ТК-228	120,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2029	19,84	0,050401	0,000011	0,000001	0,000000	0,999975

26720		ст.13	36,00	1,20	1,20	Надземная	2027	7,99	0,125159	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
26722	разв.	ж.д 16-17	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2025	5,36	0,186474	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
26725	разв.		5,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,73	0,148524	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
26727	разв.	ж.д 16-15	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2025	5,36	0,186489	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
26729	разв.		25,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,89	0,126766	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
26731	разв.	ж.д 16-02	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,91	0,169258	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
26733	разв.		25,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,91	0,169258	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
26737	разв.		20,00	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,92	0,169015	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
26740	разв.	ж.д 16-09	2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,33	0,157961	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26743	разв.	ст.	60,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220615	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
26746	ст.		1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220991	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
26748		ст	22,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220991	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
26750		ст.	45,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220991	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
26755	ТК-310 (УТ-1А)		3,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2027	17,69	0,056525	0,000011	0,000000	0,007214	0,999999
26771	ТК-1б		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,74	0,174366	0,000015	0,000000	0,000212	1,000000
26772		ст.	30,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,73	0,174614	0,000015	0,000000	0,000212	0,999998
26774	ст.	разв.	15,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193302	0,000015	0,000000	0,000056	0,999999
26776	ст.	разв.	15,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193302	0,000015	0,000000	0,000118	0,999999
26778	ст.650	ст.652	28,00	1,20	1,20	Надземная	2015	14,07	0,071075	0,000033	0,000001	0,000000	0,999988
26780	ст.650	ст.652	28,00	1,00	1,00	Надземная	2040	5,74	0,174132	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
26782	ст.649	ст.650	18,00	1,00		Надземная	2040	15,83	0,063178	0,000007	0,000000	0,000000	0,999998
26784	ст.649	ст.650	18,00	1,20		Надземная	2018	15,02	0,066569	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997

26789	разв.	4-09 ОПС-19	50,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,39	0,227591	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
26822	ст.	разв.	15,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193302	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
26832	ст.648/1	ст.649	12,00	1,20	1,20	Надземная	2018	6,05	0,165229	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
26834	ст.648	ст.649	18,00	1,00	1,00	Надземная	2040	14,25	0,070165	0,000015	0,000000	0,000000	0,999997
26836	ст.646	разв.	18,00	1,00		Надземная	2040	19,80	0,050502	0,000007	0,000000	0,000000	0,999998
26838	ст.646	разв.	18,00	1,20		Надземная	2018	12,62	0,079252	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
26842	I-3с	разв.	4,50	1,00		Надземная	2040	11,37	0,087989	0,000007	0,000000	0,000000	1,000000
26844	II-3с	разв.	3,00	1,20		Надземная	2018	18,65	0,053607	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
26846	разв.	ст.648/1	18,00	1,20		Надземная	2018	17,41	0,057446	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
26848	разв.	ст.648	9,00	1,00		Надземная	2040	5,11	0,195675	0,000007	0,000000	0,000000	1,000000
26850	разв.	I-3с	4,50	1,00		Надземная	2040	15,93	0,062758	0,000007	0,000000	0,000000	1,000000
26852	разв.	II-3с	3,00	1,20		Надземная	2018	7,89	0,126677	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
26884	ТК-45		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,16	0,193707	0,000015	0,000000	0,000080	1,000000
26887	ТК-45		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,94	0,111914	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
26888			24,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,94	0,111914	0,000017	0,000000	0,000000	0,999997
26890		ТК-45а	52,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,16	0,193707	0,000015	0,000001	0,000080	0,999996
26895	ст.	разв.	29,70	0,26	0,26	Надземная	2040	14,28	0,070028	0,000015	0,000000	0,002784	0,999994
26896	разв.	ст.	29,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,28	0,070028	0,000015	0,000000	0,002784	0,999994
26897	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,73	0,174466	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26903	разв.		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221270	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26904			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,51	0,221779	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
26906	ст.	ст.	32,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,169943	0,000053	0,000002	0,000000	0,999991

26909	разв.	ст.	54,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,39	0,227690	0,000015	0,000001	0,000025	0,999997
26910	ст.	ст.	9,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,39	0,227690	0,000015	0,000000	0,000025	1,000000
26912	ст.	ст.	31,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,31	0,188207	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
26914	ТК-67	ТК-127	44,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,86	0,084314	0,000053	0,000002	0,001248	0,999974
26915	ст.	ст.	29,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,33	0,187575	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
26917	ст.	ст.	20,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,59	0,151824	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
26919	ст.		33,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151824	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
26922	ТК-1		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,17	0,193371	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26928			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222607	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
26930			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222853	0,000011	0,000000	0,000054	1,000000
26936	разв.	разв.	44,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,41	0,134940	0,000015	0,000001	0,000171	0,999996
26940	разв.	8-02 НГТТИ+гараж	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,58	0,116573	0,000015	0,000000	0,000277	1,000000
26943	разв.	8-03 Общеж.	130,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,58	0,116573	0,000015	0,000002	0,000000	0,999985
26945	ТК-108		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,54	0,086652	0,000015	0,000000	0,001198	1,000000
26947		разв.	0,50	0,21	0,21	Подвальная	2040	11,54	0,086649	0,000015	0,000000	0,001198	1,000000
26949	разв.	разв.	44,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,16	0,193763	0,000015	0,000001	0,000100	0,999997
26950	разв.	разв.	12,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,16	0,193763	0,000015	0,000000	0,000039	0,999999
26953	разв.	8-07В АБК АТХ-3+Сауна	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,16	0,193763	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26955	разв.	8-07В Мойка АТХ	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,41	0,226847	0,000015	0,000000	0,000180	1,000000
26956	разв.	ст.	12,00	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,63	0,086009	0,000016	0,000000	0,000906	0,999998
26957	разв.	разв.	38,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,63	0,115867	0,000015	0,000001	0,000866	0,999996

26960	разв.	8-05В Боксы гар.11-17 АТХ	2,15	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,18	0,192889	0,000015	0,000000	0,000040	1,000000
26961			0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,54	0,086649	0,000015	0,000000	0,001198	1,000000
26963			40,00	0,21	0,21	Подвальная	2040	11,54	0,086649	0,000015	0,000001	0,001198	0,999994
26965	разв.	разв.	20,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,63	0,115867	0,000015	0,000000	0,000709	0,999998
26968	разв.	8-05Б Боксы гар.18-24 АТХ	2,15	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,18	0,192889	0,000015	0,000000	0,000157	1,000000
26969	КТС-60/НО-142		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,71	0,129762	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
26970	ст.		4,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,49	0,154008	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
26972		ж.д 14-17	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,49	0,154008	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
26980			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,71	0,129762	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
26983		НО-5	844,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2027	16,39	0,061027	0,000011	0,000010	0,007214	0,999854
26985		УТ-2 (ТК-200)	1,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2027	17,55	0,056994	0,000011	0,000000	0,007183	1,000000
26990	ТУ-4/1		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2040	6,62	0,151145	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
26992	ТК-1а		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2033	19,61	0,050990	0,000011	0,000000	0,003732	1,000000
26995	ТК-1б	ТК-1в	85,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2033	17,25	0,057981	0,000011	0,000001	0,003732	0,999985
26997	ТК-1в		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,46	0,154836	0,000011	0,000000	0,000174	1,000000
26999	ТК-1в	разв.	173,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	8,96	0,111590	0,000011	0,000002	0,001145	0,999984
27001			0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2033	14,57	0,068617	0,000011	0,000000	0,001087	1,000000
27002		разв.	155,00	0,21	0,21	Надземная	2040	11,66	0,085771	0,000015	0,000002	0,001087	0,999976
27007	разв.	разв.	35,00	0,21	0,21	Надземная	2040	11,66	0,085771	0,000015	0,000001	0,000419	0,999995
27009	разв.		2,15	0,21	0,21	Надземная	2033	11,99	0,083416	0,000011	0,000000	0,000176	1,000000

27011			0,50	0,21	0,21	Надземная	2033	11,99	0,083403	0,000011	0,000000	0,000176	1,000000
27013		ст.	10,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2042	6,59	0,151722	0,000018	0,000000	0,000176	0,999999
27017	разв.	ст.	6,00	0,21	0,21	Надземная	2040	11,66	0,085771	0,000015	0,000000	0,000243	0,999999
27019	разв.	НЧТК Произ.корпус	2,15	0,21	0,21	Надземная	2040	11,66	0,085771	0,000015	0,000000	0,000243	1,000000
27033	разв.		24,00	0,21	0,21	Надземная	2040	11,66	0,085774	0,000015	0,000000	0,000668	0,999996
27035			0,50	0,21	0,21	Надземная	2040	11,66	0,085774	0,000015	0,000000	0,000668	1,000000
27036	разв.	ст.	10,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,50	0,153819	0,000015	0,000000	0,000668	0,999999
27040		ст.	7,00	0,21	0,21	Надземная	2033	11,99	0,083403	0,000011	0,000000	0,000176	0,999999
27042		разв.	190,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,50	0,153819	0,000015	0,000003	0,000668	0,999983
27049	ТК-1б'	ст.	71,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,46	0,154829	0,000011	0,000001	0,000174	0,999995
27052			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,46	0,154829	0,000011	0,000000	0,000174	1,000000
27054		ТК-1б'	8,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,46	0,154829	0,000011	0,000000	0,000174	0,999999
27059	ТК-Б	ст.	34,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,52	0,221122	0,000018	0,000001	0,000067	0,999997
27060	ст.	ККТ	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,59	0,151722	0,000018	0,000000	0,000176	1,000000
27068	ст.	разв.	0,50	0,21	0,21	Надземная	2040	11,66	0,085771	0,000015	0,000000	0,000243	1,000000
27082	ст.	"Алтиком"	2,15	0,10	0,10	Надземная	2040	6,50	0,153819	0,000015	0,000000	0,000668	1,000000
27086	ст.	"КамаЦентр"	0,50	0,05	0,05	Надземная	2042	4,52	0,221122	0,000018	0,000000	0,000067	1,000000
27088	разв.		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2033	12,06	0,082896	0,000011	0,000000	0,001087	1,000000
27091	разв.		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,67	0,130401	0,000016	0,000000	0,000058	1,000000
27092	ст.		34,00	0,13	0,13	Надземная	2041	7,67	0,130401	0,000016	0,000001	0,000058	0,999996
27099	т.Б	ТК-4	136,20	0,21	0,21	Надземная	2020	11,94	0,083731	0,000019	0,000003	0,012527	0,999972

27102	т.Б		0,50	0,13	0,13	Надземная	2033	7,51	0,133165	0,000832	0,000000	0,000906	0,999999
27106			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,67	0,130401	0,000016	0,000000	0,000058	1,000000
27108		ст.	124,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2041	7,67	0,130401	0,000016	0,000002	0,000058	0,999986
27110		"ВЭМ КМУ"	2,15	0,10	0,10	Надземная	2041	6,57	0,152101	0,000016	0,000000	0,000058	1,000000
27112			32,00	0,10	0,10	Надземная	2041	6,57	0,152101	0,000016	0,000001	0,000058	0,999997
27165	ТК-5		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2040	14,64	0,068326	0,000015	0,000000	0,000409	1,000000
27167	ТК-5а		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2040	14,59	0,068537	0,000015	0,000000	0,000409	1,000000
27168	ст.		25,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,55	0,152669	0,000015	0,000000	0,000409	0,999998
27170			0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,64	0,068326	0,000015	0,000000	0,000409	1,000000
27172		ТК-5а	43,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,64	0,068323	0,000015	0,000001	0,000409	0,999992
27176		ст.	43,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2040	14,64	0,068318	0,000015	0,000001	0,000409	0,999992
27178		"КОРА"	0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,55	0,152669	0,000015	0,000000	0,000409	1,000000
27180			0,50	0,13	0,13	Надземная	2033	7,51	0,133161	0,000832	0,000000	0,000906	0,999999
27193	ТК-254/2		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,84	0,171220	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27205	разв.	ст.	99,00	0,13	0,13	Надземная	2033	7,51	0,133161	0,000832	0,000082	0,000906	0,999777
27206	ст.		0,50	0,13	0,13	Надземная	2033	7,51	0,133161	0,000832	0,000000	0,000906	0,999999
27211	разв.	ст.	0,50	0,10	0,10	Надземная	2035	6,45	0,154989	0,000286	0,000000	0,000856	1,000000
27214	ст.	разв.	10,00	0,10	0,10	Надземная	2035	6,45	0,154989	0,000286	0,000003	0,000856	0,999993
27216	ст.	ст.	92,00	0,10	0,10	Надземная	2035	6,45	0,154989	0,000286	0,000026	0,000856	0,999939
27218	ст.	ст.	36,00	0,05	0,05	Надземная	2033	4,50	0,222392	0,000832	0,000030	0,000231	0,999952
27220	разв.	ст.	12,00	0,05	0,05	Надземная	2033	4,50	0,222392	0,000832	0,000010	0,000231	0,999984
27226		ТК-1б	66,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2033	6,45	0,155143	0,000011	0,000001	0,001386	0,999996

27228		ТК-3а	246,80	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	14,53	0,068818	0,000019	0,000005	0,013154	0,999939
27230		разв.	631,00	0,13	0,13	Надземная	2035	7,51	0,133161	0,000286	0,000180	0,000906	0,999511
27253	ТК-4		0,50	0,26	0,26	Надземная	2033	14,28	0,070047	0,000011	0,000000	0,003747	1,000000
27254	ст.	СЗЕи ТБ	2,15	0,26	0,26	Надземная	2033	14,28	0,070044	0,000011	0,000000	0,003747	1,000000
27256			0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2033	14,28	0,070047	0,000011	0,000000	0,003747	1,000000
27258		ст.	511,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2033	14,28	0,070044	0,000011	0,000006	0,003747	0,999923
27262			0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2033	16,17	0,061848	0,000011	0,000000	0,001087	1,000000
27264			38,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2040	11,66	0,085771	0,000015	0,000001	0,001087	0,999994
27274			26,00	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,48	0,223029	0,000011	0,000000	0,000042	0,999999
27276		разв.	0,50	0,13	0,13	Надземная	2033	7,51	0,133161	0,000832	0,000000	0,000906	0,999999
27287			60,00	0,31	0,31	Надземная	2036	17,42	0,057417	0,000011	0,000001	0,004645	0,999989
27288		ТК-1	35,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2036	17,42	0,057417	0,000011	0,000000	0,004645	0,999994
27290	ТК-1	ТК-1'	185,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	19,20	0,052070	0,000011	0,000002	0,000662	0,999962
27292	ТК-1'		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2033	12,00	0,083361	0,000011	0,000000	0,000662	1,000000
27293	ТК-2		54,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,12	0,109691	0,000014	0,000001	0,000662	0,999994
27296	ТК-3в		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,67	0,149862	0,000011	0,000000	0,000187	1,000000
27298		разв.	0,50	0,10	0,10	Надземная	2035	6,67	0,149859	0,000011	0,000000	0,000187	1,000000
27299	ст.	ст.	6,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2033	4,50	0,222404	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27301	ст.		0,50	0,10	0,10	Надземная	2035	6,67	0,149859	0,000011	0,000000	0,000187	1,000000
27303	разв.	ст.	42,00	0,05	0,05	Надземная	2033	4,50	0,222404	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
27306	разв.	ст.	15,00	0,03	0,03	Надземная	2033	3,86	0,259065	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
27307	ст.	ст.	7,00	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2040	3,85	0,259509	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000

27318	ст.	Челнылифт Вагончики	2,15	0,03	0,03	Надземная	2033	3,86	0,258992	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27319	ст.	Челнылифт АБК+Произ.кр.+Свар.	2,15	0,05	0,05	Надземная	2033	4,50	0,222404	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27321			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,67	0,149859	0,000011	0,000000	0,000187	1,000000
27323		ст.	12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,67	0,149859	0,000011	0,000000	0,000187	0,999999
27325		ТК-3в	0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,88	0,126881	0,000018	0,000000	0,000662	1,000000
27328	ТК-3в		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,66	0,150150	0,000011	0,000000	0,000475	1,000000
27330		ст.	70,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,65	0,150301	0,000011	0,000001	0,000475	0,999995
27332		АТС-4000 АБК+Гараж	0,50	0,10	0,10	Надземная	2034	6,65	0,150301	0,000011	0,000000	0,000475	1,000000
27333	ст.		0,50	0,10	0,10	Надземная	2035	6,65	0,150301	0,000011	0,000000	0,000475	1,000000
27335			24,20	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,66	0,150150	0,000011	0,000000	0,000475	0,999998
27337	разв.	ст.	15,00	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,56	0,132341	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
27340	разв.	ж.д 12-14.1	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,56	0,132341	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27341		ТК-2	60,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	12,00	0,083331	0,000018	0,000001	0,000662	0,999988
27343			36,67	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,04	0,110674	0,000018	0,000001	0,000556	0,999994
27357	ст.	разв.	25,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,46	0,154860	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
27359	разв.	ст.	6,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,46	0,154860	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27362	разв.	ж.д 12-15	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,46	0,154860	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27363			18,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,48	0,154344	0,000011	0,000000	0,000300	0,999999
27365		ТК-14	144,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	8,95	0,111758	0,000045	0,000006	0,000764	0,999947
27367			16,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,84	0,171099	0,000018	0,000000	0,000461	0,999998
27369			13,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,01	0,058777	0,000015	0,000000	0,001139	0,999997

27371			25,00	0,31	0,31	Надземная	2040	17,01	0,058774	0,000015	0,000000	0,001139	0,999994
27373			30,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,01	0,058774	0,000015	0,000000	0,001139	0,999993
27375		ТК-2	66,65	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,76	0,085015	0,000017	0,000001	0,003984	0,999988
27378	ТК-14		10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,48	0,154283	0,000011	0,000000	0,000266	0,999999
27379		Камаз.общ. пит АБК-4.2	2,15	0,10	0,10	Надземная	2035	6,48	0,154283	0,000011	0,000000	0,000266	1,000000
27382	разв.	разв.	42,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,81	0,172076	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
27384	разв.	ж.д 12-33/1	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,91	0,169343	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
27385	разв.	ж.д 12-33/3	32,00	0,04	0,04	Подвальная	2035	4,09	0,244592	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
27388	разв.	ж.д 12-33/2	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,81	0,172076	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27389			25,00	0,31	0,31	Надземная	2040	17,01	0,058774	0,000015	0,000000	0,001139	0,999994
27392		разв.	37,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,01	0,058774	0,000015	0,000001	0,001139	0,999992
27394	разв.	ТК-5	15,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,01	0,058774	0,000015	0,000000	0,001139	0,999997
27401	ТК-6	ТК-7	96,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,36	0,069627	0,000016	0,000002	0,001139	0,999980
27403	ТК-7	ТК-8	22,40	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,36	0,069627	0,000016	0,000000	0,001139	0,999995
27404	ТК-14б	разв.	40,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2012	5,31	0,188182	0,000053	0,000002	0,000000	0,999990
27409	ТК-5	ТК-6	46,60	0,26	0,26	Подземная канальная	2035	14,53	0,068804	0,000011	0,000001	0,001139	0,999993
27457	ТК-6		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,57	0,086409	0,000016	0,000000	0,001044	1,000000
27458		ст	53,30	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,57	0,086406	0,000016	0,000001	0,001044	0,999991
27466	ст.	разв.	2,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,62	0,116030	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
27468	ст.	ст.	14,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,62	0,116030	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
27470	ст.	разв.	35,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,62	0,116030	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996

27472	ст.	ст.	14,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,62	0,116030	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
27474	ст.	разв.	35,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,62	0,116030	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
27476	ст.	ст.	14,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,62	0,116030	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
27478	ст.	Общеж. бл.4Б	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,62	0,116030	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
27480			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2040	4,49	0,222720	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
27482		ст.	37,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2040	4,49	0,222717	0,000015	0,000001	0,000000	0,999998
27485	ТК-2а		3,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,34	0,187375	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
27486		ст.	13,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,33	0,187567	0,000045	0,000001	0,000000	0,999997
27488	ст.		15,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,33	0,187567	0,000045	0,000001	0,000000	0,999997
27490		ж.д 44-17А	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,20	0,192254	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
27493	ТК-311 (УТ-1)		1,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2027	17,58	0,056898	0,000011	0,000000	0,007345	1,000000
27505	разв.	УТ-10	87,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,84	0,084471	0,000011	0,000001	0,003958	0,999989
27509	УТ-10	ТК-339 (УТ-11)	96,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,84	0,084471	0,000011	0,000001	0,003765	0,999988
27511	ТК-339 (УТ-11)	ТК-340 (УТ-12)	7,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,84	0,084471	0,000011	0,000000	0,003571	0,999999
27513	ТК-340 (УТ-12)	ТК-341 (УТ-13)	67,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,84	0,084471	0,000011	0,000001	0,002936	0,999992
27514	ст.	ТК-334 (УТ-18)	110,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2027	9,05	0,110555	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
27516	ТК-334 (УТ-18)	ТК-335 (УТ-19)	50,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,86	0,127260	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
27518	ТК-335 (УТ-19)	УТ-20	26,76	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2033	6,69	0,149580	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
27520	УТ-20	ж/д 21-07	31,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2033	6,69	0,149580	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
27527		ж.д.21/18	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,69	0,149444	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
27533		ж/д 21-20 Замелекесье	1,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2033	5,89	0,169687	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

27535	ТК-334 (УТ-18)		3,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2033	7,74	0,129220	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27537			24,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2033	7,76	0,128825	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
27539		ж/д 21-09	100,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2033	7,76	0,128825	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
27545			42,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,63	0,150796	0,000038	0,000002	0,000000	0,999990
27547	ТК-52		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,64	0,150605	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
27551			8,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,64	0,150601	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
27553			20,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150601	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
27555		разв	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150601	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
27557	разв.	разв.	45,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,69	0,130073	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
27559	разв.	разв.	65,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,69	0,130073	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
27561	разв.	ст.	10,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,69	0,130073	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
27563	разв.	14-05Г	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,59	0,151633	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
27567	разв.	ж.д 14-05А	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,69	0,130073	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
27572		ТК-6	0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151008	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
27573	ст.		32,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151040	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
27579			36,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,87	0,170471	0,000045	0,000002	0,000000	0,999991
27581		ж.д.4а/8	1,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2040	5,83	0,171483	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
27583		ж.д 44-11А	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,86	0,170634	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
27585	разв.		25,50	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,86	0,170634	0,000018	0,000001	0,000000	0,999998
27588	разв.		1,00	0,05	0,05	Подвальная	2012	4,53	0,220529	0,000053	0,000000	0,000065	1,000000
27590		ст.	3,00	0,05	0,05	Подвальная	2012	4,53	0,220529	0,000053	0,000000	0,000065	0,999999
27592	ТК-3/1	ст.	2,00	0,05	0,05	Подвальная	2012	4,53	0,220529	0,000053	0,000000	0,000065	1,000000

27594		м-н "Челны-Хлеб" 44/11а	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,53	0,220529	0,000018	0,000000	0,000065	1,000000
27596	ТК-3/1	ст.	26,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2012	3,67	0,272264	0,000053	0,000001	0,000000	0,999995
27598		ИП Гатауллин	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2012	3,67	0,272264	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
27599			3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,62	0,150980	0,000053	0,000000	0,000065	0,999999
27636	ТК-8	ТК-9	142,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,36	0,069627	0,000016	0,000002	0,001139	0,999970
27650	ТК-9	ТК-10	173,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2041	14,36	0,069627	0,000016	0,000003	0,001139	0,999964
27652	ТК-10	ТК-14а	170,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,86	0,084335	0,000016	0,000003	0,001139	0,999971
27654	ТК-14а	ТК-2а	160,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,66	0,068232	0,000016	0,000003	0,000892	0,999966
27658	ТК-2а	ст.	198,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,69	0,175690	0,000016	0,000003	0,000722	0,999984
27659	ст.	Торг.база "Татпотреб союз"	2,15	0,08	0,08	Надземная	2041	5,69	0,175690	0,000016	0,000000	0,000722	1,000000
27662	ТК-14а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152207	0,000016	0,000000	0,000247	1,000000
27672			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,31	0,188148	0,000018	0,000000	0,000175	1,000000
27677		ИП Мингалимова ДА	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2043	5,32	0,188144	0,000018	0,000000	0,000175	1,000000
27685	разв.		255,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2030	17,49	0,057182	0,000011	0,000003	0,000000	0,999953
27692	Доп.уз/НО-262		0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2040	14,52	0,068871	0,000015	0,000000	0,000752	1,000000
27693			0,50	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2040	14,52	0,068871	0,000015	0,000000	0,000752	1,000000
27695		ст.	156,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2040	14,52	0,068868	0,000015	0,000002	0,000752	0,999970
27702			2,15	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,85	0,170910	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
27704	ст.		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,85	0,170910	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
27706	ст.	ТК-3/1	48,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2012	4,53	0,220529	0,000053	0,000003	0,000065	0,999989

27708	ст.		0,50	0,03	0,03	Подвальная	2012	3,67	0,272264	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
27710	ст.		4,00	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,53	0,220529	0,000018	0,000000	0,000065	1,000000
27712		ст.	24,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2040	6,63	0,150801	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
27714		ж.д.4а/5	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,63	0,150801	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
27723		18-15а ИП Казаков	5,00	0,03	0,03	Подвальная	2013	3,83	0,260998	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
27725	ст.		0,50	0,03	0,03	Подвальная	2013	3,83	0,260998	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
27727	ст.		2,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,193029	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
27729		20-11 "Балатон"	2,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,193029	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
27733		ст.	16,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,18	0,193029	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
27736	ТК-55		1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169909	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
27738	ст.		12,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169897	0,000053	0,000001	0,000000	0,999997
27740		ж.д 49-26	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169897	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
27741		ст.	14,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169897	0,000053	0,000001	0,000000	0,999996
27743			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,64	0,150601	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
27746	ТК-53/3		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,63	0,150921	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27747			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,63	0,150921	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27749		ж.д.9/27	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,83	0,171483	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27751		ст.	40,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,63	0,150913	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
27753	ст.		2,70	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,63	0,150913	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27757	ТК-1/1/17а	ТК-2/17а	45,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,95	0,083691	0,000018	0,000001	0,005272	0,999991
27759	ТК-85-2	ТК-85	20,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,98	0,083438	0,000053	0,000001	0,000000	0,999988
27761	ТК-82		4,80	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	12,02	0,083167	0,000053	0,000000	0,000000	0,999997

27762		ТК-82/1	0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	12,03	0,083140	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
27764			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,76	0,128912	0,000016	0,000000	0,000042	1,000000
27766		ТК-239/1	129,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,76	0,128908	0,000016	0,000002	0,000042	0,999985
27768	ТК-237		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	12,03	0,083140	0,000053	0,000000	0,001595	1,000000
27769			48,24	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,99	0,083414	0,000053	0,000003	0,001595	0,999972
27771	УТ-1	разв.	5,00	0,41	0,41	Надземная	2021	15,30	0,065359	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
27773	УТ-1		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2012	9,05	0,110535	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
27776		разв.	70,90	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2012	9,05	0,110531	0,000053	0,000004	0,000000	0,999969
27777	ТК-163		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,98	0,083507	0,000053	0,000000	0,002141	1,000000
27778		ТК-162	64,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,98	0,083504	0,000053	0,000003	0,002141	0,999962
27780		ТК-162.10	34,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2024	17,24	0,058018	0,000014	0,000001	0,000000	0,999993
27783	ТК-162.10		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2037	4,49	0,222839	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27787	ТК-5/1		0,50	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2036	22,72	0,044010	0,000011	0,000000	0,000017	1,000000
27790		опуск	18,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2036	23,48	0,042589	0,000011	0,000000	0,000017	0,999996
27792		ТК-5/1	0,50	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2036	17,68	0,056577	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27794		ст.	47,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,39	0,156527	0,000018	0,000001	0,000016	0,999995
27796	ст.		1,50	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,45	0,224831	0,000018	0,000000	0,000016	1,000000
27798		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,40	0,156179	0,000018	0,000000	0,000016	1,000000
27800	разв.	ТК-47а	30,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2036	5,25	0,190548	0,000011	0,000000	0,000026	0,999998
27806	разв.	разв.	14,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2040	9,01	0,110960	0,000015	0,000000	0,000272	0,999998
27808	разв.	разв.	17,63	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2033	5,82	0,171965	0,000011	0,000000	0,000041	0,999999
27812	ТУ-56		0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2013	7,43	0,134577	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000

27815	ТУ-47	НО-488 (КТС-233)	117,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2029	14,95	0,066883	0,000011	0,000001	0,000000	0,999982
27816	НО-488 (КТС-233)	ТУ-46	119,70	0,70	0,70	Подземная канальная	2029	9,55	0,104663	0,000011	0,000001	0,000000	0,999988
27819	ТК-67		0,50	0,03	0,03	Подземная канальная	2013	3,83	0,260950	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
27820		ст.	3,50	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2013	3,83	0,260998	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
27823	ТК-216		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,64	0,150587	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27824			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171788	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27826			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,27	0,189781	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
27832	НО-5	ТК	0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,54	0,220496	0,000018	0,000000	0,000095	1,000000
27833		ж.д.4а/6	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,27	0,189793	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
27835			1,50	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,27	0,189793	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
27842	ст.		12,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,25	0,190409	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
27844		ж.д. ул.парковая ,12	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,25	0,190409	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27847	ТК-55		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2012	8,96	0,111591	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
27853	ТК-56		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,63	0,150885	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
27857	ТК-56		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169760	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
27869		ж.д 49-17Б	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,90	0,169535	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
27871	ст.		21,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,63	0,150881	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
27873		ж.д 49-17А	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,63	0,150881	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
27878		ТК-80-3	33,08	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2043	9,04	0,110588	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
27881		ст.	22,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,32	0,188144	0,000018	0,000000	0,000175	0,999998
27883	ст.		2,00	0,07	0,07	Подвальная	2043	5,32	0,188144	0,000018	0,000000	0,000175	1,000000

27885			45,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,19	0,192590	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
27886		13-05Б ЗАО "Челны-Хлеб"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,46	0,224155	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27888	ст.		2,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,46	0,224155	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27890		ст.	70,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,46	0,224155	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
27893	разв.	ж.д.9/55а	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,27	0,189778	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27896			17,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2012	5,31	0,188384	0,000053	0,000001	0,000000	0,999996
27898	ТУ-1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,56	0,152438	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
27900	разв.	АБК ЧВК стар.здание	14,00	0,04	0,04	Подвальная	2041	4,14	0,241789	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
27902	разв.	АБК ЧВК нов.здание	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,56	0,152434	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
27903		ст	75,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,56	0,152434	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
27908	разв.	ст	2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220910	0,000018	0,000000	0,000102	1,000000
27910	НО-463		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,59	0,131678	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
27912	ТК-5	ст	42,80	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,24	0,190733	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
27918	разв.	ТК-1	44,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153665	0,000011	0,000001	0,000100	0,999997
27920	ТК-1	ст	47,10	0,10	0,10	Надземная	2034	6,39	0,156463	0,000011	0,000001	0,000100	0,999997
27922	ТК-1	ст	42,20	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,39	0,156463	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
27923	ТК-4	ст	58,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172464	0,000011	0,000001	0,000100	0,999996
27925			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,46	0,154902	0,000011	0,000000	0,000201	1,000000
27927			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,80	0,113676	0,000011	0,000000	0,000142	1,000000
27944			0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	19,77	0,050591	0,000018	0,000000	0,011783	1,000000
27946		ст	14,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,75	0,129090	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998

27948			16,20	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,75	0,128968	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
27950		ст	7,20	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,01	0,110995	0,000053	0,000000	0,000000	0,999997
27952		ст	26,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151442	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
27954		ст	12,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,61	0,151339	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
27956		ст	8,20	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150810	0,000053	0,000000	0,000000	0,999997
27958		ТК-14	52,30	0,26	0,26	Подземная канальная	2030	14,59	0,068531	0,000011	0,000001	0,003174	0,999992
27960	ТК-1	ТК-2	114,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2030	7,16	0,139732	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
27963	ТК-1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,169926	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
27964			27,40	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,169926	0,000053	0,000001	0,000000	0,999992
27970	разв.		72,00	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,93	0,112035	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
27973	разв.		1,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188567	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
27978	УТ-9		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151710	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
27980			46,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151706	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
27983	ТК-88		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226028	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
27984	ТК-207/1		15,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2033	4,50	0,222155	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
27987	ТК-207/1		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2038	5,26	0,190084	0,000011	0,000000	0,000039	1,000000
27992		разв.	31,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2038	5,26	0,190080	0,000011	0,000000	0,000039	0,999998
27994		УТ-2	490,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2043	16,66	0,060021	0,000018	0,000009	0,011783	0,999863
27996			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2013	4,54	0,220132	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
28001		ст.	58,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2013	4,54	0,220132	0,000045	0,000003	0,000000	0,999989
28004	ТК-2 нов		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2022	5,14	0,194461	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
28005		ж.д.30/30-3	25,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2022	5,26	0,189965	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998

28015	ТК-89/2	ТК-89/1	132,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2021	17,46	0,057265	0,000017	0,000002	0,000000	0,999964
28027	ТК-5		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170286	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28028			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170282	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28030	ст.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,87	0,170282	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28032		14-18 "ЭГК-Инвест"	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,87	0,170282	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28034		ст.	10,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170282	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
28037	ТК-1Б	АБК "Челныводоканал"	255,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,56	0,152340	0,000011	0,000003	0,000247	0,999982
28038	см.диаметра	ТК-153-1	81,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2021	6,61	0,151206	0,000017	0,000001	0,000283	0,999992
28042	см.диаметра	разв.	68,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2038	5,79	0,172653	0,000011	0,000001	0,000283	0,999996
28048	разв.		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2038	11,70	0,085476	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28050	разв.	ТК-159-1	147,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2038	11,70	0,085470	0,000011	0,000002	0,000000	0,999982
28055	разв.	УП	34,00	1,20	1,20	Надземная	2032	7,32	0,136609	0,000011	0,000000	0,001600	0,999997
28058	разв.	"Омет+"	99,00	0,13	0,13	Надземная	2033	7,79	0,128374	0,000011	0,000001	0,000024	0,999992
28059	разв. к ТК-19	НО-10	29,00	1,20	1,20	Надземная	2033	18,19	0,054969	0,000011	0,000000	0,188738	0,999994
28062	разв. к ТК-19		29,70	0,31	0,31	Надземная	2012	17,58	0,056898	0,000053	0,000002	0,001556	0,999974
28064	УТ-19	УТ-В	67,80	0,21	0,21	Надземная	2033	11,94	0,083745	0,000011	0,000001	0,000636	0,999991
28066	УТ-В		0,50	0,21	0,21	Надземная	2033	11,79	0,084823	0,000832	0,000000	0,000666	0,999998
28070	УТ-19	УТ-17	144,80	0,21	0,21	Надземная	2041	11,76	0,085014	0,000016	0,000002	0,000920	0,999975
28071	УТ-17		0,50	0,05	0,05	Надземная	2041	4,41	0,226848	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
28076	УТ-В		0,50	0,15	0,15	Надземная	2033	9,06	0,110415	0,000011	0,000000	0,000636	1,000000
28077	разв.	ж.д.10/58 в/п	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,54	0,220496	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000

28080	разв.	разв.	15,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171707	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
28083	см.диаметра	ж.д.10/58(2уз.)	22,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,26	0,189942	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
28087	т.Б	Ав.центр.КамАЗ. гаражи	65,00	0,08	0,08	Надземная	2033	5,83	0,171462	0,000011	0,000001	0,000182	0,999996
28090	т.Б		200,00	0,15	0,15	Надземная	2037	8,75	0,114288	0,000011	0,000002	0,000454	0,999982
28092	ТК-В		0,50	0,15	0,15	Надземная	2041	8,96	0,111642	0,000016	0,000000	0,000227	1,000000
28094	ТК-В	ТК	149,00	0,10	0,10	Надземная	2041	6,52	0,153469	0,000016	0,000002	0,000000	0,999986
28096	ТК	ЗРТО Гостиница	8,00	0,10	0,10	Надземная	2041	6,52	0,153469	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
28097			0,50	0,15	0,15	Надземная	2037	8,88	0,112662	0,000011	0,000000	0,000227	1,000000
28102	разв.	ж.д.10/40(2уз.)	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,49	0,222843	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28103		УТ-19	0,50	0,31	0,31	Надземная	2012	17,61	0,056774	0,000053	0,000000	0,001556	1,000000
28109		ИП Тазов	60,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,41	0,226845	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
28111		т.Б	70,00	0,15	0,15	Надземная	2037	8,75	0,114288	0,000011	0,000001	0,000636	0,999994
28113		ТК-1Б	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152204	0,000016	0,000000	0,000247	0,999998
28115	ст.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2033	4,50	0,222056	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28117		ИП Корнеева	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2033	4,50	0,222056	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28120	ТК-2а	ТК-1А	315,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2033	5,69	0,175690	0,000011	0,000004	0,000052	0,999981
28122	ТК-1А	ООО"Сплав" АБК	81,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2033	5,69	0,175690	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
28124	ТК-1А	ООО"Сплав" Гараж	6,00	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2033	4,07	0,245788	0,000011	0,000000	0,000052	1,000000
28128	ТК-4	Фабрик.загот. ТП-2	17,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,48	0,154320	0,000011	0,000000	0,000764	0,999999
28131	ТК-8		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169904	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28132		ж.д 32-01в	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2043	5,33	0,187667	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

28134		ст.	28,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169900	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
28138	разв.	ст.	51,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2035	5,27	0,189796	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
28140	разв.	ст.	15,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2035	5,27	0,189796	0,000011	0,000000	0,000038	0,999999
28142	разв.	ИП Саттаров АБК-2	20,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2043	4,53	0,220631	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
28143	разв.	ИП гайнутдинов Мех.корп	2,15	0,05	0,05	Надземная	2033	4,48	0,223421	0,000011	0,000000	0,000024	1,000000
28146	разв.	ст.	1,00	0,05	0,05	Надземная	2033	4,48	0,223421	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28147	ст.	ст.	15,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2033	4,48	0,223421	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
28149	ст.	ИП гайнутдинов АБК-1	18,00	0,05	0,05	Надземная	2033	4,48	0,223421	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
28151	ТК-8		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,86	0,170651	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28152			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,86	0,170647	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28154			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169904	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28156	ст.		1,50	0,07	0,07	Подвальная	2043	5,33	0,187667	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28158	ст.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,86	0,170647	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28161	ст.	ПАД Мех.корпус	6,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2033	4,50	0,222091	0,000011	0,000000	0,000043	1,000000
28162		ст.	56,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,86	0,170647	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
28168		ст.	81,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,84	0,171354	0,000015	0,000001	0,000162	0,999994
28170		54 к-с "Интермакс" Перспектива	2,15	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,84	0,171354	0,000015	0,000000	0,000162	1,000000
28172	ст.		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,84	0,171354	0,000015	0,000000	0,000162	1,000000
28174	разв.	ст.	111,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,47	0,223690	0,000148	0,000016	0,000046	0,999974

28181	разв.	разв.	15,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,25	0,190385	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
28190		д.с 52-03	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172014	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28192			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172014	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28202	разв.	ст.	53,00	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,93	0,112035	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
28206		ТК-207/1	17,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2038	7,81	0,128096	0,000011	0,000000	0,000039	0,999999
28213	разв.	ж.д.10/38	37,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,48	0,223096	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
28220	разв.	ст.	17,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,62	0,151041	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
28223	разв.	ж.д.10/42-2уз.	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189797	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28224	разв.	ж.д.10/48а-1уз.	36,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,76	0,173491	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
28227	разв.	ж.д.10/48а-2уз.	49,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,76	0,173491	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
28229	разв.		0,50	0,03	0,03	Подвальная	2037	3,62	0,275865	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
28230			0,50	0,03	0,03	Подвальная	2037	3,62	0,275863	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
28233	ТК-182/2		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2033	4,50	0,222053	0,000096	0,000000	0,000000	1,000000
28241	ТК-113		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,87	0,084227	0,000018	0,000000	0,002206	1,000000
28242	ТК-112		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,74	0,114460	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28243	ТК-112	ТК-115	86,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,94	0,111853	0,000018	0,000002	0,000000	0,999987
28244		ст	5,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,74	0,114457	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
28246		ТК-112	60,45	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,87	0,084224	0,000018	0,000001	0,002206	0,999988
28250	ТК-7	ТК-2	168,94	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	8,87	0,112789	0,000011	0,000002	0,000419	0,999984
28252	ТК-7	Рынок "Алан"	51,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,22	0,191703	0,000018	0,000001	0,000166	0,999996
28253	ТК-5	ТК-3	74,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,38	0,069550	0,000018	0,000001	0,000775	0,999982
28254		разв.	45,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,63	0,150931	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997

28256	ст.	шк. 48-19	20,00	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,33	0,157873	0,000016	0,000000	0,000337	0,999998
28267	разв.		15,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2041	4,04	0,247689	0,000099	0,000002	0,000000	0,999998
28269	разв.		19,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,41	0,226723	0,000016	0,000000	0,000031	0,999999
28270	разв.		50,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,41	0,226723	0,000016	0,000001	0,000031	0,999997
28275	разв.	шк. 51-15	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157287	0,000016	0,000000	0,000380	1,000000
28278	разв.		20,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2038	5,79	0,172653	0,000011	0,000000	0,000179	0,999999
28282	ТУ-9а	т.А	12,47	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	14,85	0,067358	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
28286	ТУ-9а		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	8,91	0,112264	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
28289	разв.	ж.д 17/25	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,84	0,171236	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
28295	разв.	разв.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,84	0,171236	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
28303			2,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,87	0,170382	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
28307	разв.	разв	43,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,75	0,173976	0,000018	0,000001	0,000025	0,999996
28311	ст.	54-08 м-н "Ультра"	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2042	3,59	0,278475	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28313	разв.	ст.	2,00	0,03	0,03	Подвальная	2042	3,59	0,278475	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28318	разв.	54-08 ООО "Гранат"	2,15	0,02	0,02	Подвальная	2042	3,39	0,295006	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28321			0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2036	5,25	0,190409	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28322	разв.	разв.	100,00	0,13	0,13	Подвальная	2038	7,71	0,129658	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
28325	разв.	ж.д.15/25	5,00	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,28	0,189506	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28327	ТК-4/5		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169683	0,000018	0,000000	0,000154	1,000000
28329	ст.		4,50	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,86	0,170604	0,000018	0,000000	0,000154	1,000000
28330			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170604	0,000018	0,000000	0,000154	1,000000
28332		ст.	112,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,86	0,170604	0,000018	0,000002	0,000154	0,999989

28336	ТК	разв.	50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,41	0,087674	0,000011	0,000001	0,000418	0,999994
28339	ТК	"Челны-Лада"-гараж	8,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,25	0,190555	0,000011	0,000000	0,000044	1,000000
28341	ТК	"Челны-Дада" Агр.мех.корп№1+2	14,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,25	0,190555	0,000011	0,000000	0,000072	0,999999
28343	разв.	разв.	35,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,46	0,224260	0,000460	0,000016	0,000032	0,999974
28345	разв.	разв.	30,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,46	0,224260	0,000460	0,000014	0,000017	0,999978
28355	разв.	Теплица	3,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2038	4,11	0,243507	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28360			7,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,87	0,170243	0,000053	0,000000	0,000000	0,999998
28364	ст.	разв.	65,00	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,72	0,174865	0,000016	0,000001	0,000579	0,999995
28368	разв.	ст.	31,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,13	0,109571	0,000013	0,000000	0,000000	0,999997
28371	разв.		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,39	0,227776	0,000015	0,000000	0,000046	1,000000
28373		ТК-4	56,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2012	17,41	0,057438	0,000053	0,000003	0,007744	0,999952
28374	ТК-3		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,61	0,116207	0,000017	0,000000	0,000070	1,000000
28375	ТК-2	ТК-3	71,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	5,92	0,169025	0,000053	0,000004	0,000679	0,999979
28376		разв.	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,61	0,116203	0,000017	0,000000	0,000070	1,000000
28378	ТК-3		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2012	17,61	0,056774	0,000053	0,000000	0,007744	1,000000
28381	уз. 163		0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171507	0,000137	0,000000	0,000169	1,000000
28388	ТК-107		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,30	0,158855	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
28389			37,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,28	0,159229	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
28391			14,30	0,04	0,04	Подземная канальная	2034	4,08	0,244932	0,000388	0,000006	0,000000	0,999992
28393	разв.		1,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,48	0,223015	0,000015	0,000000	0,000076	1,000000

28396	разв.		4,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,65	0,150433	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
28397		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,66	0,150189	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
28399		ТК	42,00	0,05	0,05	Подвальная	2022	4,49	0,222950	0,000157	0,000007	0,000000	0,999989
28404	ст.	разв.	35,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,33	0,157903	0,000016	0,000001	0,000315	0,999997
28406	разв.	шк. 44-08	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,33	0,157903	0,000016	0,000000	0,000315	1,000000
28414	ст.	разв.	38,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,35	0,157557	0,000016	0,000001	0,000386	0,999997
28416	разв.	шк. 42-20	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,35	0,157557	0,000016	0,000000	0,000386	1,000000
28421	ст.	разв.	45,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157187	0,000016	0,000001	0,000724	0,999996
28428	ст.	разв.	85,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,38	0,156812	0,000018	0,000002	0,000673	0,999991
28430	разв.	шк. 42-25	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,38	0,156841	0,000016	0,000000	0,000673	1,000000
28432	разв.	ст.	105,00	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2041	4,04	0,247693	0,000016	0,000002	0,000000	0,999994
28434	ст.	42-25 теплица	59,00	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2041	4,04	0,247693	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
28435		разв.	35,00	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,65	0,130798	0,000011	0,000000	0,000352	0,999997
28437	ст.	ТК	27,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222812	0,000011	0,000000	0,000032	0,999999
28439	разв.	ст.	25,00	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222812	0,000011	0,000000	0,000032	0,999999
28442	разв.	шк. 32-20	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,65	0,130798	0,000011	0,000000	0,000319	1,000000
28443		шк. 32-16	42,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,79	0,172800	0,000011	0,000001	0,000575	0,999997
28445	разв.	ст.	60,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,82	0,171732	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
28448	разв.	ж.д.17а/11	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,28	0,189491	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28453	ст.	ТК-140	40,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151853	0,000018	0,000001	0,000337	0,999996
28456	ТК-1а		6,30	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,47	0,223674	0,000388	0,000002	0,000000	0,999996
28458	разв.	ж.д.17/06	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2021	5,84	0,171240	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000

28459	разв.		29,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,62	0,150949	0,000015	0,000000	0,000000	0,999997
28462	разв.	ж.д.17/07	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,84	0,171240	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
28463		разв.	35,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,60	0,131620	0,000011	0,000000	0,000273	0,999997
28465		ТК-1а	35,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169700	0,000045	0,000002	0,000000	0,999992
28467	разв.		25,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172187	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
28470	разв.		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,60	0,131620	0,000011	0,000000	0,000273	1,000000
28472		ст.	53,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,10	0,243855	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
28475	разв.	"Караван" склад овощной	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,54	0,220116	0,000018	0,000000	0,000027	1,000000
28477	ТК-доп		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,28	0,189472	0,000011	0,000000	0,000101	1,000000
28478	разв.	разв.	50,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,29	0,188940	0,000015	0,000001	0,000082	0,999996
28481	разв.	ст.	8,00	0,03	0,03	Надземная	2040	3,86	0,259040	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
28482	разв.		1,00	0,03	0,03	Надземная	2040	3,87	0,258586	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
28484		разв.	7,00	0,15	0,15	Подвальная	2012	9,00	0,111114	0,000053	0,000000	0,000000	0,999997
28486	ст.	ТК-18	25,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2042	17,52	0,057065	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
28488	ТК-26А	ст.	31,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,39	0,057500	0,000015	0,000000	0,000000	0,999993
28490		ТК-26А	60,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,29	0,057821	0,000015	0,000001	0,000000	0,999986
28492	ТК-26А		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,54	0,220222	0,000018	0,000000	0,000017	1,000000
28493	разв.	ж.д 12-17	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,90	0,112401	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28496	разв.		2,00	0,15	0,15	Подвальная	2012	9,00	0,111114	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
28497	ст.	ТК-19а	3,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,02	0,110920	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
28499	ТК-14/1		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,64	0,150526	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000

28501			1,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,64	0,150522	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
28503			7,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150522	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
28505		ж.д 36-4-4	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150522	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
28506	ст.	разв.	25,00	0,15	0,15	Подвальная	2036	8,83	0,113201	0,000011	0,000000	0,000650	0,999998
28508	ст.	ст.	83,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2036	4,09	0,244704	0,000011	0,000001	0,000072	0,999996
28510	разв.	ст.	35,00	0,04	0,04	Подвальная	2036	4,09	0,244704	0,000011	0,000000	0,000072	0,999999
28511	ст.	шк. 20-08	75,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158974	0,000015	0,000001	0,000270	0,999994
28528	разв.	ж.д.18/4+Аптека"Арм"	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171240	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
28529	разв.	ст.	38,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,62	0,150971	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
28532	разв.	ж.д.18/5	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,28	0,189491	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
28534	ТК-136		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,41	0,226993	0,000015	0,000000	0,000017	1,000000
28535		ст.	69,40	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2036	5,25	0,190409	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
28537	ст.	ТК-28	32,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151986	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
28539	ТК-84	ТК-83	50,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,02	0,110908	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
28542	ТК-83		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2014	4,56	0,219333	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
28544			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2014	4,54	0,220354	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
28546		ст.	143,28	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,63	0,150796	0,000038	0,000005	0,000000	0,999967
28547	ст.		3,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,63	0,150796	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
28548	ст.	разв.	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158264	0,000015	0,000000	0,000400	0,999999
28552	ст.	ТК	53,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,11	0,243570	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
28554			53,00	0,04	0,04	Подвальная	2040	4,11	0,243533	0,000120	0,000006	0,000000	0,999991
28558		ст.	92,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,71	0,175075	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992

28560	разв.	разв.	60,00	0,21	0,21	Подвальная	2040	11,47	0,087216	0,000015	0,000001	0,002326	0,999991
28562	разв.	ж.д 6-10	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,29	0,158867	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
28563	ст.	ст	32,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169673	0,000045	0,000001	0,000000	0,999992
28565		ст.	13,00	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,73	0,174462	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
28567		разв.	50,00	0,21	0,21	Подвальная	2040	11,47	0,087219	0,000015	0,000001	0,002556	0,999992
28572	ст.	ст.	21,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,16	0,193837	0,000015	0,000000	0,000037	0,999999
28574	ст.	разв.	35,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,16	0,193837	0,000015	0,000001	0,000037	0,999998
28576	ст.	ст.	9,60	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,40	0,227472	0,000015	0,000000	0,000037	0,999999
28578	ст.	4-05 м-н ООО "Центральное"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,40	0,227472	0,000015	0,000000	0,000037	1,000000
28580		ст.	25,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151416	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
28582	ст.		21,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,16	0,193920	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
28584		ТК-88а	40,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,67	0,150009	0,000023	0,000001	0,000176	0,999994
28587	ТК-1		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,18	0,193195	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
28588	разв.	ст.	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,62	0,151008	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28590	ТК-19/1		1,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,40	0,227245	0,000015	0,000000	0,000062	1,000000
28592			0,50	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,39	0,227765	0,000015	0,000000	0,000062	1,000000
28593		ст.	73,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,39	0,227765	0,000015	0,000001	0,000062	0,999996
28596	ст.		1,50	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,39	0,227765	0,000015	0,000000	0,000062	1,000000
28598		ИП Хафизов Ф.М. Магазин Челны-	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,39	0,227765	0,000015	0,000000	0,000062	1,000000

28613	ст.	ТК-1А	17,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,62	0,115948	0,000015	0,000000	0,000339	0,999998
28615			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,41	0,226990	0,000015	0,000000	0,000017	1,000000
28618	разв.	54-24а Общеж.	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,40	0,156179	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28620	разв.	54 к-с "Гамбринус"	50,00	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,54	0,220457	0,000018	0,000001	0,000016	0,999996
28623	Шахта	разв.	20,00	1,00	1,00	Надземная	2030	7,05	0,141796	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
28627	ст.738	Шахта	8,00	1,00	1,00	Надземная	2030	5,17	0,193278	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28631	ст.732	ст.735	48,00	1,00	1,00	Надземная	2030	18,07	0,055333	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
28633	ст.732	ст.735	48,00	1,00	1,00	Надземная	2030	12,24	0,081727	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
28639	ст.735	ст.738	46,00	1,00	1,00	Надземная	2030	13,37	0,074776	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
28641	ст.735	ст.738	46,00	1,00	1,00	Надземная	2030	19,17	0,052168	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
28647	ст.726	ст.730/1	58,00	1,00	1,00	Надземная	2030	13,62	0,073429	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
28649	ст.730	ст.732	28,00	1,00	1,00	Надземная	2030	14,20	0,070442	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
28651	ст.730/1	ст.732	34,00	1,00	1,00	Надземная	2030	7,00	0,142784	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
28655	ст.723	ст.726	48,00	1,00	1,00	Надземная	2030	11,55	0,086545	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
28657	ст.723	ст.726	48,00	1,00	1,00	Надземная	2030	17,20	0,058154	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
28663	ст.720	ст.723	46,00	1,00	1,00	Надземная	2030	19,20	0,052077	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
28665	ст.720/1	ст.723	52,00	1,00	1,00	Надземная	2030	16,64	0,060105	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
28667	ст.716	ст.720/1	59,00	1,00	1,00	Надземная	2030	11,28	0,088636	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
28669	ст.716	ст.720	65,00	1,00	1,00	Надземная	2030	7,62	0,131159	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
28671	ст.711	ст.716	54,00	1,00	1,00	Надземная	2030	19,97	0,050083	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
28673	ст.711	ст.716	54,00	1,00	1,00	Надземная	2030	9,97	0,100306	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994

28675	ст.704	ст.705	18,00	1,20	1,20	Надземная	2015	7,89	0,126806	0,000033	0,000001	0,000000	0,999996
28677	ст.704	ст.705	18,00	1,00	1,00	Надземная	2041	17,69	0,056519	0,000016	0,000000	0,000000	0,999995
28681	ст.699	ст.704	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	16,15	0,061909	0,000015	0,000001	0,000000	0,999988
28683	ст.699	ст.704	54,00	1,20	1,20	Надземная	2015	11,76	0,085009	0,000033	0,000002	0,000000	0,999981
28685	ст.693/1	ст.699	113,00	1,00	1,00	Надземная	2040	16,68	0,059970	0,000015	0,000002	0,000000	0,999975
28687	ст.693/1	ст.699	107,00	1,20	1,20	Надземная	2015	8,61	0,116166	0,000033	0,000004	0,000000	0,999972
28689	ст.689	ст.693/1	70,00	1,20	1,20	Надземная	2015	16,22	0,061668	0,000033	0,000002	0,000000	0,999965
28691	ст.689	ст.693/1	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	5,42	0,184671	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
28693	ст.686	ст.689	48,00	1,20	1,20	Надземная	2015	5,85	0,170993	0,000033	0,000002	0,000000	0,999991
28695	ст.686	ст.689	48,00	1,00	1,00	Надземная	2040	11,56	0,086512	0,000015	0,000001	0,000000	0,999993
28697	ст.682	ст.686	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	6,97	0,143457	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
28699	ст.682/1	ст.686	58,00	1,20	1,20	Надземная	2015	18,47	0,054135	0,000033	0,000002	0,000000	0,999967
28701	ст.678	ст.682	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	13,56	0,073741	0,000015	0,000001	0,000000	0,999988
28703	ст.678	ст.682/1	70,00	1,20	1,20	Надземная	2015	15,01	0,066636	0,000033	0,000002	0,000000	0,999968
28705	ст.675	ст.678	48,00	1,00	1,00	Надземная	2040	15,21	0,065739	0,000015	0,000001	0,000000	0,999990
28707	ст.675	ст.678	48,00	1,20	1,20	Надземная	2015	10,71	0,093335	0,000033	0,000002	0,000000	0,999984
28711	ст.667	ст.671	58,00	1,20	1,20	Надземная	2015	15,53	0,064393	0,000033	0,000002	0,000000	0,999973
28713	ст.667	ст.671	58,00	1,00	1,00	Надземная	2040	11,76	0,085027	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
28715	ст.664	ст.667	48,00	1,20	1,20	Надземная	2015	13,94	0,071717	0,000033	0,000002	0,000000	0,999980
28717	ст.664	ст.667	48,00	1,00	1,00	Надземная	2040	14,06	0,071136	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
28721	ст.		2,00	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,48	0,223110	0,000148	0,000000	0,000000	1,000000
28726		разв.	20,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,48	0,223110	0,000148	0,000003	0,000035	0,999995

28728	ст.657	ст.659	38,00	1,20	1,20	Надземная	2015	19,35	0,051689	0,000033	0,000001	0,000000	0,999978
28730	ст.657	ст.659	38,00	1,00	1,00	Надземная	2040	19,00	0,052644	0,000015	0,000001	0,000000	0,999990
28732	ст.652	ст.657	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	17,52	0,057066	0,000015	0,000001	0,000000	0,999987
28734	ст.652	ст.657	54,00	1,20	1,20	Надземная	2015	6,82	0,146650	0,000033	0,000002	0,000000	0,999989
28737		ТК-99	0,50	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2043	11,00	0,090933	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28739		УТ-9	0,50	0,21	0,21	Надземная	2036	11,42	0,087563	0,000011	0,000000	0,000308	1,000000
28776	ст.320	ст.322	36,00	1,20	1,20	Надземная	2032	17,01	0,058776	0,000011	0,000000	0,000000	0,999994
28780	ст.644	ст.646	28,00	1,00	1,00	Надземная	2040	13,10	0,076342	0,000015	0,000000	0,000000	0,999995
28782	ст.644	ст.646	28,00	1,20	1,20	Надземная	2018	16,26	0,061488	0,000023	0,000001	0,000000	0,999991
28784	ст.639	ст.644	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	18,31	0,054616	0,000023	0,000001	0,000000	0,999979
28786	ст.639	ст.644	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	7,28	0,137292	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
28788	разв.	ст.320	17,00	1,20	1,20	Надземная	2032	17,76	0,056316	0,000006	0,000000	0,000000	0,999998
28795	III-3с	разв.	0,50	1,20	1,20	Надземная	2032	19,29	0,051843	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
28797	ст.318	III-3с	0,50	1,20	1,20	Надземная	2032	17,29	0,057848	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
28808	ст.318	ст.318	18,00	1,20	1,20	Надземная	2032	14,85	0,067344	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
28834	ст.636	ст.639	46,00	1,20	1,20	Надземная	2018	8,04	0,124331	0,000023	0,000001	0,000000	0,999992
28838	разв.	ст.636	12,00	1,20		Надземная	2018	8,09	0,123555	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
28841	ст.635	разв.	10,00	1,20		Надземная	2018	5,67	0,176315	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
28850	II-3п	разв.	2,00	1,20		Надземная	2018	18,06	0,055361	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28851	разв.	II-3п	2,00	1,20		Надземная	2018	17,19	0,058174	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28857		ст.	201,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,71	0,129758	0,000053	0,000011	0,000000	0,999924
28860	ст.636	ст.639	46,00	1,00	1,00	Надземная	2040	17,40	0,057462	0,000015	0,000001	0,000000	0,999989

28862	ст.635	ст.636	18,00	1,00	1,00	Надземная	2040	8,30	0,120451	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
28864			10,00	0,10	0,10	Надземная	2034	6,66	0,150260	0,000011	0,000000	0,000256	0,999999
28866		разв.	76,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,98	0,111338	0,000015	0,000001	0,000130	0,999991
28872	ст.631	ст.635	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	16,23	0,061607	0,000023	0,000001	0,000000	0,999978
28874	ст.631	ст.635	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	14,03	0,071273	0,000015	0,000001	0,000000	0,999988
28876	ст.626	ст.631	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	15,08	0,066328	0,000023	0,000001	0,000000	0,999983
28878	ст.626	ст.631	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	8,92	0,112049	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
28880		ТУ-4/2	50,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2040	6,62	0,151145	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
28882	разв.	ТУ-21	310,00	0,41	0,41	Надземная	2040	22,94	0,043596	0,000015	0,000005	0,002220	0,999910
28884	разв.		0,50	0,41	0,41	Надземная	2040	22,72	0,044005	0,000015	0,000000	0,002220	1,000000
28898	УТ-2		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,49	0,153977	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28899		Офисный центр №5,6	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,49	0,153981	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28901		ТУ-9	426,00	0,21	0,21	Надземная	2014	11,69	0,085549	0,000038	0,000016	0,002712	0,999835
28903		ТУ-8.1	80,00	0,26	0,26	Надземная	2025	14,84	0,067381	0,000013	0,000001	0,000493	0,999987
28917		ТУ-6.1	389,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2020	16,80	0,059532	0,000019	0,000007	0,002108	0,999895
28919	разв.		0,50	0,52	0,52	Надземная	2040	30,19	0,033120	0,000015	0,000000	0,002108	1,000000
28922	ст.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,49	0,153981	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
28926		ТУ-7.4	203,00	0,21	0,21	Надземная	2017	11,86	0,084330	0,000025	0,000005	0,000993	0,999947
28930			3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,57	0,152322	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28932		ст	111,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2043	4,53	0,220908	0,000018	0,000002	0,000042	0,999992
28938		ст.	30,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150812	0,000053	0,000002	0,000000	0,999990
28940	разв.	ж.д 27-14.2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114451	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

28943	разв.	разв.	140,00	0,03	0,03	Подвальная	2042	3,58	0,279652	0,000018	0,000003	0,000000	0,999992
28945	разв.	27-13А Реал-М	5,00	0,02	0,02	Подвальная	2042	3,38	0,295584	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28946	разв.	разв.	0,50	0,08	0,08	Надземная	2026	5,71	0,175019	0,000011	0,000000	0,000136	1,000000
28948	разв.	ТУ-10.2	36,00	0,08	0,08	Надземная	2026	5,71	0,175019	0,000011	0,000000	0,000136	0,999998
28954	разв.	ж.д 27-16.4	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,73	0,114586	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28957	разв.	разв.	19,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,73	0,114586	0,000018	0,000000	0,000072	0,999997
28959	разв.	ж.д 27-16.3	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,73	0,114586	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
28960	разв.	ж.д 27-16.1	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,60	0,086227	0,000018	0,000000	0,000539	1,000000
28963	разв.	ж.д 27-16.2	192,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,64	0,115756	0,000018	0,000004	0,000000	0,999972
28965	разв.	ст	85,00	0,03	0,03	Подвальная	2042	3,62	0,276223	0,000018	0,000002	0,000000	0,999995
28966	ст.618	ст.622	78,00	1,20	1,20	Надземная	2018	18,92	0,052840	0,000023	0,000002	0,000000	0,999969
28968	ст.618	ст.622	78,00	1,00	1,00	Надземная	2040	9,20	0,108743	0,000015	0,000001	0,000000	0,999990
28970	ст.613	ст.618	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	19,81	0,050492	0,000023	0,000001	0,000000	0,999978
28972	ст.613	ст.618	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	16,01	0,062456	0,000015	0,000001	0,000000	0,999988
28974	ст.610	ст.613	51,00	1,00	1,00	Надземная	2040	9,39	0,106473	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
28976	ст.610/1	ст.613	45,00	1,20	1,20	Надземная	2018	7,09	0,141072	0,000023	0,000001	0,000000	0,999993
28978	ст.606	ст.610/1	70,00	1,20	1,20	Надземная	2018	13,75	0,072734	0,000023	0,000002	0,000000	0,999980
28980	ст.606	ст.610	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	6,68	0,149806	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
28983	ст.601	ст.606	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	15,90	0,062879	0,000023	0,000001	0,000000	0,999982
28985	ст.601	ст.606	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	16,82	0,059449	0,000015	0,000001	0,000000	0,999988
28987	ст.597	ст.601	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	19,41	0,051510	0,000015	0,000001	0,000000	0,999983
28989	ст.597/1	ст.601	58,00	1,20	1,20	Надземная	2018	16,32	0,061282	0,000023	0,000001	0,000000	0,999980

28991	ст.593	ст.597/1	70,00	1,20	1,20	Надземная	2018	18,95	0,052776	0,000023	0,000002	0,000000	0,999972
28993	ст.593	ст.597	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	11,58	0,086338	0,000015	0,000001	0,000000	0,999990
29002	ст.	разв.	70,00	0,08	0,08	Надземная	2042	5,76	0,173582	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
29003	ст.588	ст.593	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	13,33	0,074998	0,000023	0,000001	0,000000	0,999985
29005	ст.588	ст.593	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	7,70	0,129920	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
29007	ст.584	ст.588	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	16,75	0,059712	0,000015	0,000001	0,000000	0,999986
29009	ст.584/1	ст.588	58,00	1,20	1,20	Надземная	2018	15,62	0,064015	0,000023	0,000001	0,000000	0,999981
29011	ст.580	ст.584/1	70,00	1,20	1,20	Надземная	2018	15,59	0,064142	0,000023	0,000002	0,000000	0,999977
29013	ст.580	ст.584	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	14,92	0,067038	0,000015	0,000001	0,000000	0,999987
29015	ст.575	ст.580	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	13,40	0,074648	0,000023	0,000001	0,000000	0,999985
29017	ст.575	ст.580	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	12,58	0,079472	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
29019	ст.567	ст.571	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	16,91	0,059140	0,000023	0,000001	0,000000	0,999977
29021	ст.567	ст.571	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	13,21	0,075710	0,000015	0,000001	0,000000	0,999989
29023	ст.562	ст.567	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	15,33	0,065241	0,000023	0,000001	0,000000	0,999983
29025	ст.562	ст.567	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	5,16	0,193640	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
29027	ст.554	ст.558	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	16,28	0,061426	0,000023	0,000001	0,000000	0,999978
29029	ст.554	ст.558	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	18,22	0,054874	0,000015	0,000001	0,000000	0,999984
29031	ст.549	ст.554	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	15,97	0,062609	0,000023	0,000001	0,000000	0,999982
29033	ст.549	ст.554	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	19,49	0,051316	0,000015	0,000001	0,000000	0,999986
29035	Угол ст.543	ст.545	36,00	1,20	1,20	Надземная	2018	14,09	0,070987	0,000023	0,000001	0,000000	0,999989
29037	Угол ст.543	ст.545	36,00	1,00	1,00	Надземная	2040	8,56	0,116771	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
29039	Угол ст.532	Угол ст.543	153,00	1,20	1,20	Надземная	2018	6,03	0,165869	0,000023	0,000004	0,000000	0,999981

29041	Угол ст.532	Угол ст.543	153,00	1,00	1,00	Надземная	2040	5,37	0,186361	0,000015	0,000002	0,000000	0,999989
29043		ж.д 32-01б	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,86	0,170647	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29045	ст.523	ст.528	52,00	1,20	1,20	Надземная	2018	18,08	0,055318	0,000023	0,000001	0,000000	0,999980
29047	ст.523	ст.528	52,00	1,00	1,00	Надземная	2040	10,98	0,091050	0,000015	0,000001	0,000000	0,999992
29049	ст.528	Угол ст.532	68,00	1,20	1,20	Надземная	2018	12,60	0,079396	0,000023	0,000002	0,000000	0,999982
29051	ст.528	Угол ст.532	68,00	1,00	1,00	Надземная	2040	8,66	0,115413	0,000015	0,000001	0,000000	0,999992
29055	ст.515	ст.523	138,15	1,20	1,20	Надземная	2018	13,08	0,076479	0,000023	0,000003	0,000000	0,999962
29057	ст.515	ст.519	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	5,59	0,178950	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
29059	ст.510	ст.515	52,00	1,20	1,20	Надземная	2018	9,57	0,104501	0,000023	0,000001	0,000000	0,999990
29061	ст.510	ст.515	52,00	1,00	1,00	Надземная	2040	19,50	0,051271	0,000015	0,000001	0,000000	0,999986
29064	ТК-80-3		1,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,68	0,149657	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
29071	ст.		3,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,64	0,150614	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29073		ж.д.4а/4	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,64	0,150614	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29075		ст.	13,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,68	0,149649	0,000045	0,000001	0,000000	0,999996
29077	II-1с	ст.500	6,40	1,20		Надземная	2018	12,03	0,083122	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
29079	I-1с	ст.500	6,40	1,00		Надземная	2040	11,37	0,087932	0,000007	0,000000	0,000000	1,000000
29081	ст.500	Угол ст.501	24,00	1,20	1,20	Надземная	2018	8,53	0,117182	0,000023	0,000001	0,000000	0,999996
29083	ст.500	Угол ст.501	24,00	1,00	1,00	Надземная	2041	16,02	0,062421	0,000016	0,000000	0,000000	0,999994
29085	ст.499	II-1с	6,40	1,20		Надземная	2018	9,28	0,107778	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
29087	ст.499	I-1с	6,40	1,00		Надземная	2040	12,71	0,078650	0,000007	0,000000	0,000000	1,000000
29097	Угол ст.501	Угол ст.503	25,00	1,20	1,20	Надземная	2018	6,65	0,150489	0,000023	0,000001	0,000000	0,999997
29099	Угол ст.501	Угол ст.503	25,00	1,00	1,00	Надземная	2041	18,53	0,053968	0,000016	0,000000	0,000000	0,999993

29101	Угол ст.503		7,50	1,20	1,20	Надземная	2018	17,59	0,056841	0,000023	0,000000	0,000000	0,999997
29103	Угол ст.503		7,50	1,00	1,00	Надземная	2041	17,70	0,056503	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
29105		НО	39,50	1,00	1,00	Надземная	2041	12,79	0,078160	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
29107		НО	39,50	1,20	1,20	Надземная	2018	17,71	0,056469	0,000023	0,000001	0,000000	0,999985
29109	Опуск в землю	Угол ст.504	7,50	1,20	1,20	Надземная	2018	17,93	0,055764	0,000023	0,000000	0,000000	0,999997
29111	Опуск в землю	Угол ст.504	7,50	1,00	1,00	Надземная	2041	5,46	0,183175	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
29113	Угол ст.506 ст.505	ст.508	41,00	1,00	1,00	Надземная	2040	13,87	0,072079	0,000015	0,000001	0,000000	0,999992
29115	Угол ст.506 ст.505	ст.508/1	47,00	1,20	1,20	Надземная	2018	6,36	0,157142	0,000023	0,000001	0,000000	0,999994
29117	Угол ст.504	Угол ст.506 ст.505	25,00	1,20	1,20	Надземная	2018	9,91	0,100859	0,000023	0,000001	0,000000	0,999995
29119	Угол ст.504	Угол ст.506 ст.505	25,00	1,00	1,00	Надземная	2041	19,16	0,052194	0,000016	0,000000	0,000000	0,999993
29125	ст.519	ст.523	74,15	1,00	1,00	Надземная	2040	13,68	0,073116	0,000015	0,000001	0,000000	0,999986
29127	ст.508	ст.510	28,00	1,00	1,00	Надземная	2040	11,86	0,084300	0,000015	0,000000	0,000000	0,999996
29129	ст.508/1	ст.510	22,00	1,20	1,20	Надземная	2018	5,98	0,167134	0,000023	0,000001	0,000000	0,999997
29131	НО	Опуск в землю	39,50	1,20	1,20	Надземная	2018	18,59	0,053793	0,000023	0,000001	0,000000	0,999985
29133	НО	Опуск в землю	39,50	1,00	1,00	Надземная	2041	16,72	0,059820	0,000016	0,000001	0,000000	0,999990
29135	III-1с	ст.169	3,00	1,20	1,20	Надземная	2030	8,64	0,115768	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
29143	ст.169	ст.170	9,00	1,20	1,20	Надземная	2030	9,61	0,104040	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
29145	ст.168	III-1с	9,85	1,20	1,20	Надземная	2030	17,14	0,058328	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
29150		ж.д 58-24	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,87	0,170436	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
29152		ТК-1	100,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2013	8,97	0,111460	0,000045	0,000005	0,000000	0,999963
29156	ст.438	разв.	8,00	1,20	1,20	Надземная	2032	5,36	0,186592	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29159	разв.	ТК-129/1	55,00	0,15	0,15	Подвальная	2018	9,06	0,110436	0,000023	0,000001	0,000000	0,999990

29162	разв.	ж.д 17/13 итп1	3,00	0,07	0,07	Подвальная	2018	5,33	0,187675	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
29165		ж.д 36-4/3.1	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,87	0,170275	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29167		ж.д 36-4/3.2	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,63	0,150796	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29169	ст.	разв	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,62	0,151102	0,000018	0,000000	0,000033	1,000000
29171	ст.		16,00	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,87	0,170275	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
29174	ст.	ст.	8,50	0,08	0,08	Надземная	2012	5,89	0,169800	0,000053	0,000000	0,000000	0,999998
29176	ст.	ж.д 4-14	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169800	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
29178	ст.	разв.	10,00	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,85	0,171036	0,000016	0,000000	0,000012	0,999999
29180	ст.	ст.	10,00	0,08	0,08	Надземная	2012	5,89	0,169757	0,000053	0,000001	0,000012	0,999997
29182	ст.	разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2012	8,99	0,111181	0,000053	0,000000	0,000012	1,000000
29188	ст.	ж.д 62-08.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,61	0,151279	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29190	ст.	разв.	48,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,64	0,150535	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
29192	ст.	разв.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,61	0,151309	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
29194	ст.		85,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,65	0,085837	0,000015	0,000001	0,000000	0,999987
29196	ст.	разв.	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2040	11,77	0,084981	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
29198	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,93	0,111921	0,000015	0,000000	0,000339	0,999999
29200	ст.	разв.	10,00	0,15	0,15	Подвальная	2012	8,94	0,111854	0,000053	0,000001	0,000000	0,999996
29202	ст.	ТК-63	93,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,94	0,111854	0,000053	0,000005	0,000000	0,999959
29204	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,88	0,112582	0,000016	0,000000	0,000122	0,999999
29206	ст.	ж.д 11-03	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,87	0,084270	0,000016	0,000000	0,000318	1,000000
29208	ст.	ж.д 11-01	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,87	0,170330	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29210	ст.	д.с 11-05	26,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,31	0,158596	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998

29212	ст.	ж.д 11-06	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,59	0,151821	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29214	ст.	разв.	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2012	11,95	0,083683	0,000053	0,000000	0,001745	0,999997
29216		ж.д 16-01	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,91	0,169258	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
29218			45,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,91	0,169258	0,000013	0,000001	0,000000	0,999997
29220		разв.	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,91	0,169258	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
29222			45,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,89	0,126766	0,000013	0,000001	0,000000	0,999996
29224		разв.	2,00	0,07	0,07	Подвальная	2025	5,36	0,186489	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
29226			21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148524	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
29228	ст.	разв.	10,00	0,31	0,31	Подвальная	2040	17,38	0,057535	0,000015	0,000000	0,009226	0,999998
29230	ст.	разв.	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,55	0,152782	0,000018	0,000000	0,000008	1,000000
29232	ст.	ж.д 18-03	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,61	0,151272	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29234		д.с 17-08	24,00	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,85	0,170892	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
29236		ж.д 17-03	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,98	0,111370	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29238	ст.	разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,86	0,112893	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29240	ст.	ж.д 18-11	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,62	0,151017	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29242	ст.	18-08 ДШТИ	16,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,85	0,171082	0,000015	0,000000	0,000139	0,999999
29244	ст.	17-16 ТД "Челны-Хлеб"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,54	0,220453	0,000018	0,000000	0,000085	1,000000
29246		д.с 17-17	22,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169849	0,000053	0,000001	0,000000	0,999994
29248		разв.	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,65	0,150345	0,000011	0,000000	0,000215	1,000000
29250	ст.	разв	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,89	0,112491	0,000016	0,000000	0,000676	1,000000
29252	ст.	разв.	2,00	0,13	0,13	Подвальная	2038	7,67	0,130325	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

29254	ст.	ТК-58	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,56	0,152516	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
29256	ст.	20-09б Стом.№3	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,56	0,152516	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29258	ст.	разв.	2,00	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,88	0,084183	0,000018	0,000000	0,001530	1,000000
29260	разв.		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,73	0,129398	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29262	ст.	разв.	6,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,94	0,111887	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
29264	ст.	разв.	6,00	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,84	0,113159	0,000011	0,000000	0,000017	0,999999
29266		д.с 24-07	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174562	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29268			42,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174562	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
29271	ст.	разв.	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2038	11,77	0,084952	0,000011	0,000000	0,002249	0,999999
29273	ст.	ТК-82	36,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,77	0,084952	0,000011	0,000000	0,001261	0,999996
29275	ст.	д.с 23-03	42,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,84	0,171284	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
29277	ст.	ж.д 24-04	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,55	0,152704	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29279	ст.	разв.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,73	0,148699	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
29281	ст.	ж.д 24-03	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,53	0,153127	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29283	ст.	разв.	5,00	0,13	0,13	Подвальная	2025	7,87	0,127085	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
29285	ст.	ж.д 23-05.2	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,58	0,152066	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29287	ст.	ТК-28	14,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,70	0,129845	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
29289	ст.	ж.д 23-07б	2,00	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,70	0,129845	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29291	ст.	разв.	12,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,72	0,148881	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
29293	ст.	ТК-43	20,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,72	0,148881	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
29295	ст.	ж.д 23-10б	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,72	0,148881	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
29297	ст.	ж.д 23-05.1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,88	0,112598	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000

29299	ст.	шк. 23-08	48,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,56	0,152418	0,000016	0,000001	0,000387	0,999995
29301	ст.	ТК-21	44,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,81	0,084661	0,000016	0,000001	0,000831	0,999992
29303	ст.	разв.	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,81	0,084661	0,000016	0,000000	0,001857	0,999999
29305	ст.	ж.д 23-11б	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,73	0,148668	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
29307	ст.	ТК-113	19,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148668	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
29309	ст.	ж.д 24-02	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2025	9,13	0,109571	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
29311	ст.	ж.д 22-15.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,58	0,151986	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29313	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,96	0,111663	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
29315	ст.	ТК-18	128,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	8,95	0,111691	0,000023	0,000003	0,000000	0,999976
29317	ст.	ж.д 23-10д	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,61	0,151394	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29319	ст.	ж.д 25-09	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,57	0,152318	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29321	ст.	ж.д 26-12	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2038	8,91	0,112275	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29323	ст.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,95	0,111791	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29325	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114457	0,000018	0,000000	0,000395	0,999999
29329		1-12 "Дежавю"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,53	0,220889	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29331	ст.	ж.д 26-06	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,99	0,111233	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29333	ст.	д.с 26-07	42,00	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,87	0,170385	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
29335	разв.	ж.д 26-03	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,65	0,150456	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29338	разв.	ж.д 26-01	35,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,65	0,150456	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
29339	ст.	разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,65	0,150456	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29341		д.с 27-18	26,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,77	0,173241	0,000018	0,000001	0,000000	0,999998
29343	ст.	ТК-6	15,00	0,31	0,31	Подвальная	2043	16,93	0,059081	0,000018	0,000000	0,011270	0,999996

29345	ТК-6	ТК-7	16,20	0,31	0,31	Подземная канальная	2043	16,93	0,059081	0,000018	0,000000	0,011270	0,999995
29347	ст.	разв.	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114451	0,000018	0,000000	0,000013	1,000000
29349	ст.	ж.д 28-03.2	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,57	0,152173	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29355	ст.	ж.д 29-03	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,87	0,170492	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29357		ТК-3	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,60	0,068494	0,000015	0,000000	0,001663	1,000000
29359	ст.		2,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,60	0,068494	0,000015	0,000000	0,001663	1,000000
29361		ст.	65,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,60	0,068494	0,000015	0,000001	0,001663	0,999987
29363	ст.	ж.д 29-04	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,87	0,170492	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29365	ст.	ж.д 29-08	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,58	0,152070	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29367	ст.	ж.д 29-07	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,87	0,170422	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29369	ст.	разв.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,55	0,152706	0,000016	0,000000	0,000017	1,000000
29371	ст.	ж.д 30-16.2	65,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,57	0,152218	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
29373	ст.	ж.д 29-01	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,60	0,151585	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29375	ст.	ж.д 29-05	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,89	0,169912	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29377	ст.	разв	0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,63	0,150816	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29379	ст.	ж.д 29-06	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,89	0,169912	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29381		ст	25,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,37	0,157040	0,000099	0,000003	0,000000	0,999994
29383	ст.	ж.д 29-02	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,88	0,169982	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29385	ст.	разв.	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,45	0,155049	0,000011	0,000000	0,000666	0,999999
29388	ТК-2		2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,47	0,223640	0,000011	0,000000	0,000054	1,000000
29389		ст	43,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,53	0,220794	0,000018	0,000001	0,000095	0,999997
29393		ж.д 18-10 А	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,66	0,150189	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

29395		ж.д 18-10 Б	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,50	0,153765	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29397			3,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,50	0,153765	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29399		разв.	1,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,94	0,111894	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29401	ТУ-4		0,50	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2024	10,09	0,099099	0,000014	0,000000	0,000279	1,000000
29402		ТУ-4/1	42,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2024	8,63	0,115927	0,000014	0,000001	0,000279	0,999995
29404	ТК-298		66,20	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2029	14,04	0,071245	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
29405		ТК-114	0,50	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2029	7,62	0,131245	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29410	разв.		10,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2027	5,83	0,171552	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
29411		ж.д.2/4	72,00	0,10	0,10	Подвальная	2027	6,62	0,151133	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
29413	ТК-160		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2038	11,47	0,087202	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29415			11,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,49	0,222917	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
29416	ТК-46/2		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,49	0,222917	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29417	ТК-17	ТК-18	63,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2030	11,94	0,083717	0,000011	0,000001	0,003459	0,999992
29425	разв.	Тулпар1	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,76	0,085052	0,000018	0,000000	0,000311	1,000000
29427	разв.		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2040	8,97	0,111534	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29430	разв.	Тулпар 2 оч	75,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,88	0,170006	0,000045	0,000003	0,000314	0,999982
29432	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,69	0,149554	0,000045	0,000000	0,000185	1,000000
29434			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,66	0,150040	0,000045	0,000000	0,000185	1,000000
29438		ТК-проект.	63,25	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,67	0,150036	0,000045	0,000003	0,000185	0,999984
29440	ст.		2,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2040	5,27	0,189804	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29443	ТК-проект.	ст.	49,59	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,29	0,189061	0,000045	0,000002	0,000000	0,999990
29446	ТК-проект.	ст.	55,45	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,29	0,189061	0,000045	0,000003	0,000000	0,999989

29448	ст.		2,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2040	5,27	0,189804	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29454	Н-10	ст	2,30	0,10	0,10	Подвальная	2030	6,62	0,151067	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29456		ж.д 12/68а	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2030	6,62	0,151067	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29457	ст.		1,00	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,49	0,222607	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29459		ТК-58А	40,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,61	0,151202	0,000011	0,000001	0,000301	0,999997
29460			69,00	0,70	0,70	Надземная	2028	13,00	0,076940	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
29462		разв.	66,50	0,70	0,70	Надземная	2027	15,85	0,063085	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
29464	разв.		10,00	0,90	0,90	Надземная	2043	19,37	0,051621	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
29466	разв.	разв.	10,00	0,90	0,90	Надземная	2040	11,23	0,089065	0,000015	0,000000	0,071049	0,999999
29469	разв.	ТУ-302	88,00	1,00	1,00	Надземная	2042	16,70	0,059897	0,000018	0,000002	0,072478	0,999975
29474	ст.	ТК-10	25,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,90	0,112306	0,000015	0,000000	0,000000	0,999997
29476	ст.	ст.	49,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171482	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
29478	ст.	д.с 32-14	18,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,83	0,171482	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
29480	ст.	ТК-7	33,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,68	0,130218	0,000015	0,000001	0,000029	0,999997
29482	ст.	разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,68	0,130218	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29484	ст.	разв.	2,00	0,26	0,26	Подвальная	2025	14,91	0,067078	0,000013	0,000000	0,003815	1,000000
29486	ст.	ТК-1А	12,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2022	7,84	0,127618	0,000016	0,000000	0,000207	0,999999
29488	ст.	разв.	2,00	0,26	0,26	Подвальная	2019	14,79	0,067607	0,000020	0,000000	0,001358	0,999999
29499	УТ-3		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,61	0,151313	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
29508	ТК-41А		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152319	0,000016	0,000000	0,000054	1,000000
29509			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152315	0,000016	0,000000	0,000054	1,000000
29511			31,90	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,57	0,152315	0,000016	0,000001	0,000054	0,999997

29513	ТК-23		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,90	0,126529	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
29514			32,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,90	0,126529	0,000013	0,000000	0,000000	0,999997
29516		разв	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2025	7,90	0,126526	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
29518	ст.		33,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,159097	0,000015	0,000001	0,000629	0,999997
29519		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,159097	0,000015	0,000000	0,000629	1,000000
29521	ТК-17а		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170139	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29522			26,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,88	0,170135	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
29524			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172002	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29526		д.с 52-01	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172002	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29528	ст.		6,70	0,26	0,26	Подвальная	2040	14,52	0,068868	0,000015	0,000000	0,000752	0,999999
29529		Планета Фитнес	0,50	0,26	0,26	Подвальная	2040	14,52	0,068868	0,000015	0,000000	0,000752	1,000000
29531	ст.		0,50	0,10	0,10	Надземная	2035	6,46	0,154829	0,000011	0,000000	0,000174	1,000000
29532			2,15	0,10	0,10	Надземная	2035	6,46	0,154829	0,000011	0,000000	0,000174	1,000000
29534	ТК-139		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,53	0,153113	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29535			53,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,53	0,153109	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
29537		ж.д 31-09/2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,53	0,153109	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29539	разв.	ж.д 36-8/1.2	88,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,87	0,170382	0,000053	0,000005	0,000000	0,999975
29543	ТК-1б		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,90	0,169429	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
29544			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,85	0,170914	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
29546			185,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,85	0,170910	0,000045	0,000008	0,000000	0,999955
29548	ст.	ж.д 37-2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,96	0,111578	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29550	ст.		47,00	0,07	0,07	Подвальная	2012	5,30	0,188709	0,000053	0,000003	0,000000	0,999988

29551		Офисный центр №3,4	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2012	5,30	0,188709	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
29553		ж.д 37-1 офисы	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,57	0,152236	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29555		ж.д 37-1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,52	0,153351	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29557		ТК-5	65,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	16,86	0,059300	0,000015	0,000001	0,000451	0,999985
29559	ст.	ж.д 37-27	177,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,81	0,113569	0,000018	0,000003	0,000000	0,999974
29561		ж.д 37-29	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,59	0,151674	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29563		ж.д 37-28	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,55	0,152649	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29567	разв.	ст	10,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,86	0,084310	0,000015	0,000000	0,001075	0,999998
29568	разв.	ст	10,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,68	0,068104	0,000015	0,000000	0,003483	0,999998
29570	разв.	ст	20,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,04	0,083066	0,000013	0,000000	0,002179	0,999997
29571	ТК-1А		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,27	0,159380	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29573	ТК-1А	ст.	54,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,27	0,159380	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
29574	разв.	ст	10,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,06	0,110400	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
29576	разв.	ст	5,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,06	0,110400	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
29583	ТК-77		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,66	0,115472	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29584			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,59	0,116401	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29586			132,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,59	0,116401	0,000015	0,000002	0,000000	0,999985
29588		8-07 Баня	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,59	0,116401	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29590	разв.		0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,66	0,068213	0,000018	0,000000	0,000534	1,000000
29593	разв.		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,79	0,113786	0,000011	0,000000	0,000940	1,000000
29596		ТК-Б	120,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,45	0,155112	0,000011	0,000001	0,000067	0,999992
29598	ТК-1в		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,45	0,155120	0,000011	0,000000	0,000067	1,000000

29602	ст.	ст.	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,42	0,155737	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
29604	ст.		76,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,42	0,155737	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
29606	ст.	ТК-5	19,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,44	0,155282	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
29608	ст.	ст.	10,00	0,10	0,10	Надземная	2034	6,44	0,155282	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
29610	ст.		76,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151790	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
29612	ст.	ст.	10,00	0,10	0,10	Надземная	2042	6,58	0,151950	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
29614	ст.	ТК-24	50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2022	11,75	0,085080	0,000016	0,000001	0,000908	0,999992
29616	ст.	разв.	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2038	11,75	0,085080	0,000011	0,000000	0,001738	0,999999
29618	ст.	разв.	5,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,52	0,132891	0,000018	0,000000	0,000026	0,999999
29620	ст.	разв.	20,00	0,15	0,15	Подвальная	2018	9,06	0,110436	0,000023	0,000001	0,000000	0,999996
29628		разв.	20,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2038	5,27	0,189621	0,000148	0,000003	0,000000	0,999994
29630	ст.	ст.	36,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223191	0,000148	0,000005	0,000000	0,999991
29634	УТ-10	ТУ-11	131,00	0,15	0,15	Надземная	2038	8,98	0,111305	0,000011	0,000002	0,000308	0,999988
29658	разв.		0,50	0,03	0,03	Надземная	2040	3,63	0,275280	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
29659			0,50	0,03	0,03	Надземная	2040	3,63	0,275280	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
29663		ТК-8	45,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,86	0,084291	0,000018	0,000001	0,001704	0,999991
29665	ТУ-162		0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,84	0,171220	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29666		ООО УСГ АБК	36,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171495	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
29668	ТК-66	3-1	45,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171569	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
29669	разв.		0,50	0,10	0,10	Надземная	2040	6,65	0,150418	0,000017	0,000000	0,000030	1,000000
29675		ст.	12,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2013	8,99	0,111290	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
29712	УТ1		0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2016	7,87	0,126986	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000

29714	УТ2		1,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,61	0,151263	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
29716	ст.	ст	24,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,61	0,151255	0,000029	0,000001	0,000000	0,999996
29718		ж.д 1/15А	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2016	5,88	0,169996	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
29720	УТ2		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2016	5,88	0,170088	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
29722	ст.		12,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,70	0,149232	0,000029	0,000000	0,000000	0,999998
29724		ж.д 1/15Б	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2016	5,89	0,169695	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
29725		УТ2	14,58	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2016	7,88	0,126983	0,000029	0,000000	0,000000	0,999997
29727		ст.	37,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,61	0,151255	0,000029	0,000001	0,000000	0,999994
29729		ст.	51,75	0,08	0,08	Подземная канальная	2016	5,88	0,170080	0,000029	0,000002	0,000000	0,999992
29733	ст.	ж.д 40-04	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114437	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29735	ст.	шк. 40-12	68,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,36	0,157125	0,000018	0,000001	0,000334	0,999993
29737	ст.	д.с 40-05	15,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173156	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
29739	ст.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114444	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29741	ст.	ж.д 40-07	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114437	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29743	ст.	шк. 40-14	78,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,60	0,151596	0,000018	0,000001	0,000341	0,999991
29748	ст.		190,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,63	0,085966	0,000018	0,000003	0,001352	0,999963
29750	ст.	разв.	5,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,52	0,133063	0,000016	0,000000	0,000146	1,000000
29752	ст.	ж.д 42-07	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,73	0,114567	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29754	ст.	ж.д 42-16	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,97	0,111541	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29756	ст.	д.с 42-23	34,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,77	0,173303	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
29758	ст.	ж.д 42-22	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,38	0,156841	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29762	ст.	ж.д 42-06	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,78	0,173056	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

29764	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,73	0,114601	0,000016	0,000000	0,000158	0,999999
29766	ст.	разв	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2028	8,71	0,114833	0,000011	0,000000	0,000021	1,000000
29768	ст.	разв.	5,00	0,13	0,13	Подвальная	2028	7,70	0,129878	0,000011	0,000000	0,000032	1,000000
29770	ст.	ж.д 43-03	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,91	0,169156	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
29772	ст.	ж.д 43-18	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2028	8,94	0,111900	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29774	ст.	ж.д 43-17	2,00	0,21	0,21	Подвальная	2028	11,62	0,086029	0,000011	0,000000	0,001512	1,000000
29776	УТ-12		101,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,96	0,111586	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
29779	УТ-12		4,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,66	0,150199	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
29781			18,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,61	0,151218	0,000038	0,000001	0,000000	0,999996
29782	ст.		100,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,61	0,151218	0,000038	0,000004	0,000000	0,999977
29784	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,70	0,114880	0,000016	0,000000	0,000060	0,999999
29786	ст.	ТК-123	84,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,93	0,111963	0,000018	0,000002	0,000060	0,999987
29788	ст.	ж.д 43-14	2,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,50	0,133358	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29790	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,71	0,114846	0,000016	0,000000	0,000080	0,999999
29792	ст.	ж.д 43-15	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,71	0,114825	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29796	ст.	ТК-15	146,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,93	0,112018	0,000018	0,000003	0,000000	0,999978
29798	ст.	ж.д 44-21	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157287	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29804	разв.		1,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2027	6,62	0,151126	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29807	разв.	ж.д.2/2-2 уз.	10,00	0,05	0,05	Подвальная	2027	4,49	0,222906	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29826	ст.	ж.д 44-02	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,71	0,114826	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29828	ст.	ж.д 44-11	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2043	9,00	0,111160	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29830	ст.	ж.д 44-10	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157286	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

29832	ст.	ж.д 44-13	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,20	0,192263	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29834	ст.	разв.	2,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,20	0,192277	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29836	ст.	ж.д 44-20/2	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,50	0,133359	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29838	ст.	ж.д 45-01	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,90	0,112300	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29840	ст.	ж.д 45-08.1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,71	0,114826	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29843	разв.	д.с.№89"Чулпан"	57,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,48	0,223237	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
29844	ст.	ж.д 45-15/2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2030	8,95	0,111780	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29846	ст.	ж.д 45-03	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,71	0,114825	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29848	ст.	д.с 45-17	26,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,75	0,173767	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
29850	ст.	д.с 45-11	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173583	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
29852	ст.	разв.	5,00	0,26	0,26	Подвальная	2038	14,64	0,068289	0,000011	0,000000	0,002627	0,999999
29854	ст.	ТК-5	62,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2036	14,57	0,068620	0,000011	0,000001	0,002035	0,999990
29856	ст.	ТК-38	78,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,77	0,084978	0,000015	0,000001	0,002538	0,999988
29858	ст.	разв.	7,50	0,21	0,21	Подвальная	2040	11,77	0,084978	0,000015	0,000000	0,003100	0,999999
29860	ст.	разв.	2,15	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,91	0,112184	0,000015	0,000000	0,000084	1,000000
29862	ст.	ТК-51а	66,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,83	0,113303	0,000015	0,000001	0,000084	0,999992
29864	ст.	разв.	7,50	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,83	0,113303	0,000015	0,000000	0,000084	0,999999
29866	ст.	ТК-45	66,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,83	0,113303	0,000015	0,000001	0,000143	0,999992
29868	ст.	разв.	7,50	0,21	0,21	Подвальная	2040	11,83	0,084510	0,000015	0,000000	0,002538	0,999999
29879	разв.	разв.	10,00	0,61	0,61	Надземная	2040	10,78	0,092785	0,000015	0,000000	0,071049	0,999999
29887	разв.		10,00	0,80	0,80	Надземная	2040	7,54	0,132605	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
29889	разв.	разв.	10,00	0,80	0,80	Надземная	2040	7,99	0,125198	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999

29891	разв.	разв.	10,00	0,80	0,80	Надземная	2040	13,46	0,074310	0,000015	0,000000	0,071062	0,999998
29893	№11,№12	разв.	10,00	0,61	0,61	Надземная	2040	7,10	0,140772	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
29909	разв.	9-01 Перенатальный центр	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	9,01	0,111036	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
29912	разв.	9-01 Абсервация	45,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,64	0,115790	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
29913	разв.	9-02 Дет. больница бл А,Б	30,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,61	0,116173	0,000015	0,000000	0,000000	0,999997
29916	разв.	9-02 Дет. больница бл В,Г	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,61	0,116173	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29920	разв.	ИП Гилязева Р.М.	54,40	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,49	0,222826	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
29921			9,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	12,03	0,083114	0,000017	0,000000	0,003782	0,999998
29923		ТК-130	13,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,87	0,084267	0,000017	0,000000	0,003782	0,999998
29925	разв.		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,27	0,159572	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29929	разв.		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,89	0,169687	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29930			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,89	0,169683	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29933	ст.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,89	0,169683	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
29934		ст.	92,80	0,08	0,08	Подземная канальная	2020	5,89	0,169892	0,000019	0,000002	0,000000	0,999991
29936		ООО "Альфа"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2020	5,91	0,169189	0,000019	0,000000	0,000000	1,000000
29974			5,00	1,20	1,20	Надземная	2018	7,63	0,131139	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
29975		Іп-1аС	5,00	1,00	1,00	Надземная	2040	7,05	0,141808	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
29986	разв.		4,00	1,00		Надземная	2040	12,35	0,080977	0,000007	0,000000	0,000000	1,000000
29989	разв.	разв.	0,50	1,40		Надземная	2037	18,17	0,055045	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
29990		разв.	1,00	1,40	1,40	Надземная	2026	6,95	0,143799	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

29991	разв.		4,00	1,20		Надземная	2018	15,22	0,065686	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
29993	разв.		0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,02	0,249052	0,000137	0,000000	0,000000	1,000000
29994			0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,02	0,249052	0,000137	0,000000	0,000000	1,000000
29996		ст.	5,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,02	0,249049	0,000137	0,000001	0,000000	0,999999
29998	ст.		7,00	0,04	0,04	Подвальная	2040	4,02	0,249049	0,000137	0,000001	0,000000	0,999999
30002		ж.д 5-01	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,29	0,159044	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30004			2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222471	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30006		ж.д 6-03	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2012	7,74	0,129262	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
30008		ж.д 6-02	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2021	8,64	0,115743	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
30010		ж.д 6-01.2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,94	0,111849	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
30012		ж.д 6-01.1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,95	0,111692	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
30025	ТК-18		1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,47	0,223633	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
30036	разв.	разв.	0,50	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2034	16,02	0,062434	0,000011	0,000000	0,007360	1,000000
30038	разв.	ТК-260	78,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2034	9,01	0,110981	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
30041		ТУ-67	0,50	0,80	0,80	Подземная канальная	2019	15,15	0,065995	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
30043	ст.	разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,73	0,114586	0,000018	0,000000	0,000072	1,000000
30047			19,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172157	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
30049		52-40 Бассен "Дельфин"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172157	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30051		шк. 52-37	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,60	0,131620	0,000011	0,000000	0,000273	1,000000
30056	УТ-2 (ТК-200)	УТ-3 (ТК-201)	120,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2027	17,55	0,056994	0,000011	0,000001	0,007183	0,999978
30058	УТ-3 (ТК-201)		4,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2012	9,01	0,110927	0,000053	0,000000	0,000000	0,999998

30060	УТ-3 (ТК-201)	УТ-4 (ТК-202)	154,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2027	17,49	0,057190	0,000011	0,000002	0,006408	0,999972
30064	УТ-4 (ТК-202)		157,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	11,89	0,084074	0,000011	0,000002	0,002341	0,999980
30066	УТ-5 (ТК-203)		3,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	12,02	0,083174	0,000011	0,000000	0,001495	1,000000
30068	УТ-5 (ТК-203)		3,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	9,02	0,110923	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30069		УТ-5 (ТК-203)	3,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,89	0,084074	0,000011	0,000000	0,002341	1,000000
30072		УТ-6 (ТК-204)	145,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,90	0,084019	0,000011	0,000002	0,001495	0,999982
30074	УТ-6 (ТК-204)	УТ-7 (ТК-205)	9,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,90	0,084019	0,000011	0,000000	0,000997	0,999999
30076	УТ-6 (ТК-204)		2,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,67	0,149968	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30078	УТ-4 (ТК-202)		3,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2028	17,21	0,058118	0,000011	0,000000	0,004067	0,999999
30080		УТ-8 (ТК-206)	67,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2028	17,21	0,058118	0,000011	0,000001	0,004067	0,999988
30082	УТ-8 (ТК-206)		3,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,79	0,128310	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
30084	УТ-8 (ТК-206)	УТ-9 (ТК-207)	107,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2028	17,42	0,057419	0,000011	0,000001	0,003730	0,999980
30088	УТ-9 (ТК-207)		3,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2028	7,84	0,127520	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30090		ТК-208 (УТ-10)	43,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2028	7,84	0,127499	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
30092	ТК-208 (УТ-10)		3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,69	0,149573	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
30094	ТК-208 (УТ-10)		3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,68	0,149596	0,000099	0,000000	0,000000	0,999999
30096	УТ-9 (ТК-207)	разв.	36,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2028	17,42	0,057419	0,000011	0,000000	0,002974	0,999993
30098	УТ-11		3,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	12,02	0,083171	0,000053	0,000000	0,002466	0,999998
30102		ТК-210 (УТ-12)	105,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,94	0,083771	0,000053	0,000006	0,002466	0,999939
30104	ТК-210 (УТ-12)		3,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,86	0,127210	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
30108	ТК-210 (УТ-12)		0,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169680	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
30112	ТК-210 (УТ-12)	ТК-213 (УТ-13)	120,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,86	0,084346	0,000053	0,000006	0,000337	0,999930

30116	ТК-213 (УТ-13)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,62	0,151001	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
30118		ТК-212 (УТ-14)	55,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,86	0,112821	0,000053	0,000003	0,000000	0,999976
30120	ТК-212 (УТ-14)		3,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,64	0,150610	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
30122	ТК-212 (УТ-14)	ТК-213 (УТ-15)	110,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,87	0,112793	0,000053	0,000006	0,000000	0,999952
30124	ТК-213 (УТ-15)		3,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,64	0,150610	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
30126	ТК-213 (УТ-15)	ТК-214	110,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,87	0,112793	0,000053	0,000006	0,000000	0,999952
30128	ТК-214		3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,64	0,150607	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
30131		36/4-2	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,63	0,150831	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
30135	УТ-7 (ТК-205)		3,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2012	7,79	0,128310	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
30138	УТ-7 (ТК-205)		3,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,69	0,149577	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
30141	разв.	УТ-11	3,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	12,02	0,083171	0,000011	0,000000	0,002974	1,000000
30146		ст.	42,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,67	0,149968	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
30148	ст.		9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,67	0,149949	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
30149		ж/д 20-01 Замелекесье	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,67	0,149949	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30150			19,96	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,20	0,192415	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
30158	разв.	ст.	67,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,50	0,222078	0,000016	0,000001	0,000022	0,999996
30160	ст.	ТД "Манго"	47,20	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,50	0,222078	0,000016	0,000001	0,000022	0,999997
30161	ст.	ж.д 47-02	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,70	0,114957	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30163	ст.	разв.	5,00	0,31	0,31	Подвальная	2040	17,28	0,057879	0,000015	0,000000	0,004003	0,999999
30165	ст.	ТК-7	101,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2040	17,28	0,057879	0,000015	0,000002	0,003047	0,999977
30167	ст.	ж.д 47-10	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157287	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

30169	ст.	ж.д 47-25	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2030	6,54	0,152819	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30171	ст.	ж.д 47-04	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157287	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30173		шк. 47-09	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157287	0,000016	0,000000	0,000394	1,000000
30175	ст.	ж.д 47-03	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157287	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30177	ст.	ТК-52	8,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,94	0,111795	0,000016	0,000000	0,000394	0,999999
30179	ст.	разв.	10,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,94	0,111795	0,000016	0,000000	0,000394	0,999999
30181	ст.	ж.д 47-14	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,70	0,114957	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30183	ст.	ж.д 47-17	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,70	0,114957	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30185	ст.	Точка А	161,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,49	0,154023	0,000015	0,000002	0,000106	0,999986
30187	ст.	ж.д 48-03	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,96	0,111652	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30189	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2024	9,05	0,110480	0,000014	0,000000	0,000000	0,999999
30191			64,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,65	0,115646	0,000015	0,000001	0,000847	0,999993
30193	ст.	ТК-160	57,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,05	0,110480	0,000014	0,000001	0,000000	0,999993
30195	ст.	ТК-185	42,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,05	0,110480	0,000014	0,000001	0,000000	0,999995
30197	ст.	48-12 Дет.пол.	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,58	0,151891	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
30199	ст.	д.с 48-22	24,00	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,75	0,174016	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
30201	ст.	ж.д 48-18	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,34	0,157736	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30203	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,98	0,111413	0,000018	0,000000	0,000337	0,999999
30205	ст.	разв.	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,66	0,115515	0,000016	0,000000	0,000337	1,000000
30207		ЗАГС	103,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2042	5,86	0,170733	0,000018	0,000002	0,000000	0,999990
30220	ТК-82	ст.	52,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,76	0,085022	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
30222	ст.	ж.д 49-22	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2038	8,90	0,112371	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

30228	ст.	разв.	7,50	0,26	0,26	Подвальная	2040	14,66	0,068195	0,000015	0,000000	0,002246	0,999999
30230	ст.	ж.д 49-21	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2028	8,82	0,113352	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30232	ст.	ж.д 49-06	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2026	7,47	0,133867	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30234	ст.	ж.д 49-23	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2028	6,57	0,152167	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30236	ст.	ж.д 49-18	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,68	0,115218	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30238	ст.	ж.д 49-27	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,68	0,115217	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30243	разв.		0,50	0,05	0,05	Надземная	2038	4,46	0,224284	0,000148	0,000000	0,000035	1,000000
30244	ст.	ж.д 49-15.2	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,68	0,115217	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30254	ст.	разв.	5,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2038	11,83	0,084508	0,000011	0,000000	0,002751	0,999999
30256	ст.	ж.д 50-12.1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,73	0,114567	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30278			5,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,46	0,224006	0,000148	0,000001	0,000035	0,999999
30280	разв.	ст.	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,48	0,223110	0,000148	0,000000	0,000000	1,000000
30282	разв.		0,50	0,05	0,05	Надземная	2038	4,47	0,223527	0,000148	0,000000	0,000000	1,000000
30287		разв.	46,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,47	0,223527	0,000148	0,000007	0,000000	0,999989
30291			102,10	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2020	6,69	0,149511	0,000019	0,000002	0,000000	0,999988
30293			0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,87	0,170395	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30295		ж.д 35/6-3.2	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,58	0,151939	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
30297		ж.д 35/6-3.1	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,62	0,151017	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
30299	ст.		9,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,58	0,151939	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
30303	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,70	0,114895	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
30305	ст.	ТК-34/36	52,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2038	14,36	0,069636	0,000011	0,000001	0,004172	0,999992
30307	разв.	ж.д 44-15	2,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,20	0,192277	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

30310	разв.	ст.	44,50	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,28	0,189463	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
30312	ст.	ст.	32,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,28	0,189463	0,000015	0,000001	0,000000	0,999998
30314	ст.	ж.д 44-14	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,28	0,189463	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30315		6-04 офис	2,15	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222471	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30317	ст.	ТК	21,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,90	0,112415	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
30319	ст.	ж.д 50-04	2,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,73	0,114566	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30321	ст.	ж.д 50-02	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,73	0,114566	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30323	ст.	ТК-1	77,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,96	0,111668	0,000018	0,000001	0,000224	0,999988
30325	ст.	ж.д 50-13.1	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,94	0,111821	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
30327	ст.	ж.д 50-05	2,00	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,76	0,128948	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
30329	ст.	ж.д 50-01	2,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,73	0,114566	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30331	ст.	ж.д 51-01.2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,71	0,114826	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30333	ст.	ж.д 51-03	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,71	0,114826	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30335	ст.	разв	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,71	0,114830	0,000016	0,000000	0,000048	1,000000
30337	ст.	ж.д 51-04.1	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,99	0,111267	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
30339	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,89	0,112454	0,000015	0,000000	0,000253	0,999999
30341	ст.	ж.д 52-34/3	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,47	0,154640	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30343	ст.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,83	0,113291	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30345			13,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172102	0,000011	0,000000	0,000170	0,999999
30347	ст.	разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,83	0,113291	0,000011	0,000000	0,000121	1,000000
30351	ст.	д.с 52-05	42,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172319	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
30353	ст.	шк. 52-06	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172009	0,000011	0,000000	0,000177	1,000000

30356	ТК-4		5,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,41	0,226556	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30358			3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,41	0,226556	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30359			90,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,41	0,226520	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
30362			250,00	0,05	0,05	Надземная	2034	4,41	0,226520	0,000011	0,000003	0,000000	0,999988
30364	ст.		2,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,41	0,226520	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30366		53 к-с СМУ-2 "Тест-Татарстан"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,41	0,226520	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30367		ст.	10,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,41	0,226520	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30372	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2024	9,05	0,110480	0,000014	0,000000	0,000000	0,999999
30374	ст.	д.с 56-29	10,00	0,08	0,08	Подвальная	2028	5,79	0,172854	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
30376	ст.	ж.д 56-22	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,63	0,150860	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
30378	ст.	разв.	6,00	0,21	0,21	Подвальная	2021	11,55	0,086589	0,000017	0,000000	0,002394	0,999999
30380	ст.	ТК-195	36,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,55	0,086589	0,000017	0,000001	0,001881	0,999994
30382	ст.	ж.д 49-13	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2021	8,92	0,112127	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
30384	ст.	разв.	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,75	0,085118	0,000011	0,000000	0,001127	0,999999
30386	ст.	58-08 Дет.дом "Мэрхэмэт"	48,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172365	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
30388	ст.	д.с 58-06	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,81	0,172011	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30390	разв.	ст.	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2028	11,76	0,085022	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
30392	ст.	разв.	82,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,73	0,114601	0,000018	0,000002	0,000320	0,999988
30394	ТК-4'		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170311	0,000018	0,000000	0,000068	1,000000
30396		ТК-2Б	81,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,87	0,170311	0,000018	0,000002	0,000068	0,999992

30398	ст.	разв.	66,00	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,81	0,113516	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
30400	ст.	ж.д 59-14/1	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,68	0,130139	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30402	ст.	разв.	6,00	0,26	0,26	Подвальная	2041	14,31	0,069859	0,000016	0,000000	0,003702	0,999999
30404	ст.	ТК-46а	20,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,83	0,084522	0,000015	0,000000	0,002997	0,999997
30406	ст.	ж.д 59-13	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,56	0,152491	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30408	ст.	ж.д 25-24	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,45	0,134208	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30410			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174100	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30412	ст.	ж.д 25-16	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,66	0,115480	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30414	ст.	ж.д 25-11	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174113	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30416	ст.	ж.д 25-20	10,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,66	0,115534	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
30418	ст.	ж.д 25-26	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,66	0,115480	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30420	ст.	ст.	18,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148653	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
30422	ст.	ж.д 23-11г	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,73	0,148653	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
30424	ст.	ж.д 25-18	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,66	0,115480	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30426	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2025	9,12	0,109658	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
30428	ст.	ж.д 25-15	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,45	0,134208	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30430	ст.	ж.д 25-21.1	10,00	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,45	0,134265	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
30432	ст.	ж.д 25-21.2	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,45	0,134208	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30434	ст.	ст.	18,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148699	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
30436	ст.	ж.д 23-10г	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,73	0,148699	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
30442	ст.	разв.	4,60	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,61	0,131434	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30444	ст.	ст.	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,30	0,158737	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998

30446	ст.	Общеж. 20-09г	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,30	0,158737	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30448	ст.	разв.	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,49	0,154050	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
30450	ст.	ТК-53	84,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,42	0,155842	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
30452	ст.	ст	50,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,48	0,154356	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
30454	ст.	20 к-с МЦ "РИО"	70,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,50	0,222196	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
30456	ст.	ст	24,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,39	0,227597	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
30459	ТК-1		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2013	4,50	0,222053	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
30461			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2013	4,50	0,222074	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
30463			3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2013	4,50	0,222074	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
30465		ж.д 40-11(ООО АКО)	243,00	0,05	0,05	Подвальная	2013	4,51	0,221581	0,000045	0,000011	0,000000	0,999955
30468		ст.	18,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2035	7,62	0,131155	0,000011	0,000000	0,000043	0,999999
30476		2-16 "Татфонбанк"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222700	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30482			0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222909	0,000127	0,000000	0,000000	1,000000
30484	ст.		38,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2043	4,53	0,220825	0,000018	0,000001	0,000017	0,999997
30487			0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171533	0,000127	0,000000	0,000257	1,000000
30491		разв.	0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171533	0,000127	0,000000	0,000257	1,000000
30493	ст.		45,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,25	0,190571	0,000127	0,000006	0,000140	0,999989
30495		ст.	5,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,25	0,190571	0,000127	0,000001	0,000140	0,999999
30497	разв.	разв.	17,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223513	0,000127	0,000002	0,000140	0,999997
30499	ст.	ст.	6,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223513	0,000127	0,000001	0,000067	0,999999
30502	разв.	ст.	55,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223513	0,000127	0,000007	0,000067	0,999989

30508	разв.	ст.	12,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,25	0,190571	0,000127	0,000002	0,000140	0,999997
30511	разв.	разв.	6,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,25	0,190571	0,000127	0,000001	0,000114	0,999999
30512	разв.	ст.	30,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,25	0,190571	0,000127	0,000004	0,000077	0,999993
30516	ст.		2,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171533	0,000127	0,000000	0,000257	0,999999
30518	ст.	разв.	6,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223513	0,000127	0,000001	0,000140	0,999999
30520	ТУ-56		0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171537	0,000127	0,000000	0,000257	1,000000
30522		см.диаметра	39,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2038	9,02	0,110923	0,000011	0,000000	0,000151	0,999997
30526	ст.		8,00	0,15	0,15	Подвальная	2038	9,03	0,110716	0,000011	0,000000	0,000151	0,999999
30528	см.диаметра	ст.	65,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,65	0,150458	0,000018	0,000001	0,000151	0,999993
30530	ст.	разв.	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2040	11,40	0,087733	0,000015	0,000000	0,001955	0,999999
30533	ст.	разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,29	0,159040	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30537	ст.	ст.	23,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,30	0,188749	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
30539	ст.	ж.д 62-16	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,30	0,188749	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30541	ст.		3,00	0,21	0,21	Подвальная	2035	11,60	0,086191	0,000011	0,000000	0,005206	1,000000
30543	ст.	б/н	41,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,63	0,085960	0,000011	0,000001	0,003932	0,999995
30545	разв.	разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,30	0,158679	0,000015	0,000000	0,000122	1,000000
30547	разв.	ст.	56,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,40	0,227221	0,000015	0,000001	0,000018	0,999997
30548	ст.	ст	25,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220666	0,000018	0,000001	0,000018	0,999998
30552	ст.	ТК-2/6	25,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,83	0,113186	0,000011	0,000000	0,000122	0,999998
30554	ст.	ж.д 11-27	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,49	0,154028	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30558			1,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,02	0,248518	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30560	ст.		0,50	0,04	0,04	Подвальная	2036	4,11	0,243520	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

30562		29-14а "Консул"	0,50	0,04	0,04	Подвальная	2036	4,11	0,243520	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30564		ст.	4,00	0,04	0,04	Подвальная	2036	4,11	0,243520	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30566		ТК-160/3	138,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2038	11,47	0,087202	0,000011	0,000002	0,000000	0,999983
30578			33,27	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,65	0,150422	0,000018	0,000001	0,000088	0,999996
30584		разв.	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,83	0,171454	0,000018	0,000000	0,000088	1,000000
30587	разв.	ст.	63,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,83	0,171454	0,000018	0,000001	0,000088	0,999994
30591		м-н "Челны-Хлеб" 26-10	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222074	0,000018	0,000000	0,000088	1,000000
30593	разв.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222229	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
30595		ст.	23,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222229	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
30596	ст.		3,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222074	0,000018	0,000000	0,000088	1,000000
30599	ст.		1,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222226	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
30601		26-10 "Консул"	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222226	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
30602		ж.д.4а/12	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,83	0,171498	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30604		ж.д.4а/10	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171490	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30606			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171479	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30610			0,70	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,27	0,189787	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30612		ж.д.4а/9	1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,27	0,189787	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30614	ст.	ТК-80	101,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,69	0,129974	0,000018	0,000002	0,000000	0,999987
30616	ст.	ст.	15,00	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,83	0,127789	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
30618			2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171634	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30620		ж.д.4а/3	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171634	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000

30622		ст.	4,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222909	0,000127	0,000000	0,000000	0,999999
30624		1-21"Мотус"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,71	0,175205	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30627			33,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,82	0,171754	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
30629			3,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,82	0,171754	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30631	разв.	ст.	24,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,48	0,223266	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
30633	ст.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,48	0,223266	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30637	разв.		2,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,48	0,223114	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30639		разв.	3,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,48	0,223114	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30643	разв.		23,00	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2041	4,10	0,244084	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
30645	ТК-253 А	ТК-253 Б	14,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,81	0,172192	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
30647	ТК-253 Б	ТК-253 В	5,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,81	0,172192	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30649	ТК-253 В	ст.	73,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,81	0,172192	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
30651	ст.	Подстанция ,1	6,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,49	0,222878	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30652		разв.	34,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,48	0,223089	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
30654		ТК-253 А	0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,81	0,172192	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30660		ст.	52,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,50	0,153895	0,000011	0,000001	0,000099	0,999996
30662	ст.		20,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,50	0,153895	0,000011	0,000000	0,000099	0,999999
30664		30-14 ТФ "Океан"	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158178	0,000015	0,000000	0,000099	1,000000
30667	разв.	ст.	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,33	0,187736	0,000045	0,000001	0,000077	0,999993
30669	ст.	разв.	3,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,33	0,187736	0,000045	0,000000	0,000077	0,999999
30671	разв.	автоГазСервис Мойка	2,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,33	0,187736	0,000045	0,000000	0,000008	1,000000
30673	разв.	ст.	12,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,33	0,187736	0,000045	0,000001	0,000069	0,999997

30675	ст.	АвтогазСервис Склад мет.	3,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,33	0,187736	0,000045	0,000000	0,000069	0,999999
30677	разв.	АвтоГазСервис	2,00	0,07	0,07	Подвальная	2012	5,33	0,187667	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
30678	ст.	разв.	1,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222909	0,000127	0,000000	0,000000	1,000000
30684		ст.	48,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,68	0,149710	0,000038	0,000002	0,000000	0,999989
30686	ст.		18,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,68	0,149695	0,000053	0,000001	0,000000	0,999994
30687		ж/д 20-03 Замелекесье	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,68	0,149695	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
30688		ст.	14,20	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,69	0,085507	0,000011	0,000000	0,000648	0,999998
30697	УТ-4		2,00	0,13	0,13	Подвальная	2013	7,80	0,128141	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
30699		ст.	122,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,61	0,151309	0,000045	0,000005	0,000000	0,999967
30703	УТ-4		3,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,61	0,151198	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
30714		ж.д 33-8	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,61	0,151175	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
30718		ж.д 33-10	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,89	0,169658	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
30722		разв.	1,00	0,13	0,13	Подвальная	2013	7,80	0,128177	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
30724	ст.		2,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,66	0,150215	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
30726			2,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,66	0,150215	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
30739		разв.	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,63	0,131039	0,000011	0,000000	0,000636	1,000000
30751	ст.		1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,63	0,131039	0,000011	0,000000	0,000636	1,000000
30759			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,63	0,131043	0,000011	0,000000	0,000636	1,000000
30765		ст.	21,00	0,13	0,13	Надземная	2036	7,63	0,131039	0,000011	0,000000	0,000636	0,999998
30767			145,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,92	0,112134	0,000018	0,000003	0,000176	0,999978
30769	ст.		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2043	11,99	0,083403	0,000018	0,000000	0,000176	1,000000

30775	ТК-3		2,00	0,04	0,04	Подвальная	2014	4,16	0,240163	0,000038	0,000000	0,000043	1,000000
30776			2,00	0,04	0,04	Подвальная	2014	4,16	0,240150	0,000038	0,000000	0,000043	1,000000
30783		27-02 м-н "Магнит"	1,00	0,04	0,04	Подвальная	2014	4,16	0,240150	0,000038	0,000000	0,000043	1,000000
30789	ТК-143		5,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2013	9,03	0,110755	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
30793			1,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2013	9,03	0,110721	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
30794		ст.	87,30	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2013	9,03	0,110721	0,000045	0,000004	0,000000	0,999967
30798	ст.	ст.	30,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,87	0,170460	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
30799	ст.	ТК-190	51,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151165	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
30801	ст.	разв.	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,62	0,151020	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
30803	ст.	ст.	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,62	0,151020	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30805	ст.	разв.	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,62	0,151020	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
30845	ст.	разв.	17,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,83	0,171606	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
30849	ст.	ж.д.10/20б	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171492	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30851	ст.	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	9,03	0,110730	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
30855	ст.	разв.	1,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,99	0,111194	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
30857	ст.	разв.	77,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	9,02	0,110866	0,000018	0,000001	0,000000	0,999988
30860			0,50	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,32	0,188113	0,000045	0,000000	0,000046	1,000000
30866	ст.		3,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,32	0,188113	0,000045	0,000000	0,000046	0,999999
30868		м-н ООО "ММС"	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,32	0,188113	0,000045	0,000000	0,000046	1,000000
30869	ст.	ст.	44,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,48	0,223149	0,000148	0,000006	0,000000	0,999990
30871	ст.		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,48	0,223160	0,000148	0,000000	0,000000	1,000000
30873	ст.	ТК-144	76,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,82	0,127894	0,000018	0,000001	0,000000	0,999990

30875	ст.	ТК-140	104,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,02	0,110874	0,000018	0,000002	0,000000	0,999984
30877	ст.	ж.д 8а/1+М-н"Эссен"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,83	0,171492	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30879	ст.	ж.д 8а/2+библиотека "Эврика"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,27	0,189790	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30881	ст.		2,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,64	0,150618	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30885		ст.	1,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,64	0,150618	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30887	ст.	разв.	10,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,83	0,127665	0,000053	0,000001	0,000000	0,999996
30889	ст.	ст.	39,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,66	0,150053	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
30893	ст.	ст.	36,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,67	0,150030	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
30895	ст.	разв.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,64	0,150622	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30900	ст.		4,00	0,15	0,15	Подвальная	2013	9,03	0,110721	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
30904	ТК-85		1,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,32	0,187837	0,000045	0,000000	0,000117	1,000000
30905			2,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,32	0,187837	0,000045	0,000000	0,000117	1,000000
30907		ст.	8,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,187830	0,000045	0,000000	0,000117	0,999998
30910	ст.		2,50	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,29	0,189199	0,000045	0,000000	0,000117	1,000000
30912		АДЦ "Европейский"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,29	0,189199	0,000045	0,000000	0,000117	1,000000
30915	разв.	разв.	40,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,40	0,227110	0,000127	0,000005	0,000000	0,999992
30916	разв.	ст.	44,00	0,03	0,03	Надземная	2013	3,83	0,261195	0,000099	0,000004	0,000000	0,999994
30926	разв.	ж.д 20-07.1	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2042	11,88	0,084183	0,000018	0,000000	0,001530	1,000000
30933		ст.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,73	0,129398	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
30935	ст.	разв.	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,19	0,192656	0,000016	0,000000	0,000107	1,000000

30937	ст.	Торг.павильоны ИП Ахметзянова	25,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,29	0,189051	0,000015	0,000000	0,000107	0,999998
30939	разв.	ст.	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,50	0,222053	0,000016	0,000000	0,000107	1,000000
30943	разв.	ИП Ахмедзянова АБК	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,19	0,192656	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
30944			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,19	0,192660	0,000016	0,000000	0,000107	1,000000
30947	ТК-79		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,86	0,170534	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30948			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,86	0,170534	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
30950		ст.	10,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,86	0,170530	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
30952	ст.	45/04 "Ресурс"	11,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,56	0,152346	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
30954		ст.	50,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,19	0,192656	0,000016	0,000001	0,000107	0,999996
30956		45-05 АВБ Банк	49,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172377	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
30960		шк. 16-05 +гараж	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,33	0,158044	0,000015	0,000000	0,000405	1,000000
30962			12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,33	0,158044	0,000015	0,000000	0,000405	0,999999
30967	ТУ-7		0,50	0,80	0,80	Надземная	2021	10,47	0,095502	0,000017	0,000000	0,104369	1,000000
30969		ст.	9,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2037	4,48	0,222980	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30971	ст.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,48	0,222980	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
30975		31-17а м-н "Кентавр"	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,46	0,154769	0,000011	0,000000	0,000379	1,000000
30977			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,53	0,220946	0,000016	0,000000	0,000011	1,000000
30979	ст.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,53	0,220942	0,000016	0,000000	0,000011	1,000000
30981		м-н 29-10а "Строй.матр."	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,53	0,220942	0,000016	0,000000	0,000011	1,000000
30983		ст.	6,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,53	0,220942	0,000016	0,000000	0,000011	1,000000

30989			24,50	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,84	0,171165	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
30991		д.с 53-06	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,84	0,171165	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
30993	ст.	разв.	6,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,25	0,190571	0,000127	0,000001	0,000077	0,999999
31004			0,50	0,13	0,13	Надземная	2040	7,81	0,127973	0,000015	0,000000	0,000251	1,000000
31014	ст.	ст.	25,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223566	0,000015	0,000000	0,000042	0,999999
31016	ст.	разв.	15,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223566	0,000015	0,000000	0,000042	0,999999
31021		ст.	58,00	0,15	0,15	Надземная	2040	8,98	0,111348	0,000015	0,000001	0,000251	0,999993
31024	ст.	ст.	44,00	0,15	0,15	Надземная	2040	8,98	0,111348	0,000015	0,000001	0,000251	0,999995
31026	ст.		25,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223566	0,000015	0,000000	0,000199	0,999999
31027		разв.	0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223566	0,000015	0,000000	0,000199	1,000000
31032	ТК-НО-398		5,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	19,66	0,050872	0,000016	0,000000	0,024400	0,999999
31034			2,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	12,56	0,079603	0,000016	0,000000	0,022403	1,000000
31036			2,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	19,53	0,051190	0,000016	0,000000	0,024400	0,999999
31037			19,10	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	8,42	0,118741	0,000016	0,000000	0,000160	0,999998
31039	ст.	ж.д 14-04 +Бл Б	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,48	0,154258	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31040	ст.		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2035	4,48	0,222966	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31042		ГАУЗ "РКОД МЗ РТ"	10,00	0,05	0,05	Подвальная	2035	4,48	0,222966	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31044		ст.	6,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,48	0,222966	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31048	ст.	ст.	7,30	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	9,71	0,102983	0,000016	0,000000	0,000160	0,999999
31050	ст.	НО-391	44,70	0,52	0,52	Подземная канальная	2013	9,58	0,104430	0,000045	0,000002	0,000160	0,999982
31052	НО-391	ст.	20,40	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	8,38	0,119325	0,000016	0,000000	0,000160	0,999998

31054	ст.	ст.	17,30	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	17,58	0,056896	0,000016	0,000000	0,024400	0,999996
31056	ст.	ст.	14,30	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	9,75	0,102523	0,000016	0,000000	0,000160	0,999998
31058	ст.	НО-391	12,70	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	8,55	0,116904	0,000016	0,000000	0,000160	0,999998
31060	НО-391	ст.	14,60	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	5,07	0,197293	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
31062	ст.	ст.	11,20	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	18,92	0,052851	0,000016	0,000000	0,024400	0,999997
31064	ст.	ст.	43,60	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	11,03	0,090694	0,000016	0,000001	0,022403	0,999993
31066	ст.	ст.	2,90	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	14,19	0,070463	0,000016	0,000000	0,024400	0,999999
31068	ст.	ст.	25,60	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	19,21	0,052044	0,000016	0,000000	0,024400	0,999993
31070	ст.	ст.	46,30	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	8,00	0,124938	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
31072	ст.	ст.	26,30	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	12,39	0,080680	0,000016	0,000000	0,022403	0,999995
31074	ст.	ст.	38,70	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	13,51	0,074016	0,000016	0,000001	0,024400	0,999992
31076	ст.	ст.	38,80	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	9,47	0,105544	0,000016	0,000001	0,000160	0,999995
31078	ст.	ст.	25,80	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	6,81	0,146783	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
31082	ст.	ст.	65,70	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	7,47	0,133813	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
31084	ст.	ст.	58,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	5,50	0,181981	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
31086	ст.	ст.	11,80	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	6,76	0,147851	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
31088	ст.	НО-391	36,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	14,62	0,068380	0,000016	0,000001	0,024400	0,999992
31090	НО-391	ст.	36,80	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	17,77	0,056279	0,000016	0,000001	0,024400	0,999991
31092	ст.	УТ-1	5,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	19,48	0,051328	0,000016	0,000000	0,024400	0,999999
31094	ст.	ст.	11,30	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	16,30	0,061356	0,000016	0,000000	0,024076	0,999997
31096	ст.	ст.	2,50	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	6,33	0,158002	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
31098			1,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,84	0,084482	0,000016	0,000000	0,002998	1,000000

31100	ст.		56,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2013	14,93	0,067000	0,000045	0,000003	0,000000	0,999965
31102	ст.	ст.	10,30	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,92	0,083894	0,000045	0,000001	0,001494	0,999995
31104	ст.	ст.	3,40	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,92	0,083894	0,000045	0,000000	0,001494	0,999998
31106	ст.	ст.	9,30	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,92	0,083894	0,000045	0,000000	0,001494	0,999995
31108	ст.	ст.	6,80	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,92	0,083894	0,000045	0,000000	0,001494	0,999997
31110	ст.	УТ-3	13,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,92	0,083894	0,000045	0,000001	0,001494	0,999994
31112	ст.	ст.	12,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,92	0,083894	0,000045	0,000001	0,001494	0,999994
31114	УТ-3		3,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,01	0,110977	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
31115		ст.	8,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,01	0,110977	0,000045	0,000000	0,000000	0,999997
31118	УТ-4		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,89	0,169662	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31119		ст.	5,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169662	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
31121	ст.	ст.	14,40	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169658	0,000045	0,000001	0,000000	0,999997
31123	ст.	ст.	4,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169658	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
31125	ст.	УТ-4	18,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,01	0,110953	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
31128		ТК-21	69,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,82	0,084577	0,000016	0,000001	0,000471	0,999988
31130		ст.	4,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171533	0,000127	0,000000	0,000257	0,999999
31132		ж.д 9-21	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,57	0,152225	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
31134		ж.д 53-42	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,55	0,152706	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
31136	ст.		4,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,87	0,170220	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
31138		ж.д 53-44	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,85	0,170975	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
31145	разв.	ст.	1,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,68	0,130168	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
31152	разв.		5,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,97	0,111443	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999

31155	разв.		1,60	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,53	0,220515	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
31156		ж.д 9-22А	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,97	0,111443	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
31158		9-22А офисы	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,53	0,220515	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
31160		ст.	12,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,43	0,155617	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
31162		ж.д 38-09а	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,43	0,155617	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31164		9-16 бл А,Б,В1,В2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,31	0,158444	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
31166		9-16 бл Г	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,192901	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31168		ст.	29,20	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2012	8,96	0,111591	0,000053	0,000002	0,000000	0,999987
31170		ст.	10,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2012	5,89	0,169760	0,000053	0,000001	0,000000	0,999997
31171	ст.		12,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,90	0,169535	0,000045	0,000001	0,000000	0,999997
31172	ст.	ст.	14,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2012	8,96	0,111584	0,000053	0,000001	0,000000	0,999994
31174	ст.	ст.	30,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2012	8,96	0,111584	0,000053	0,000002	0,000000	0,999987
31176	ст.	ТК-56	26,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2012	8,96	0,111584	0,000053	0,000001	0,000000	0,999988
31178		ст.	20,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2043	5,86	0,170600	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
31180	ТК-2		2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150872	0,000045	0,000000	0,000501	1,000000
31182	ТКнов.		2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,90	0,169581	0,000045	0,000000	0,000411	1,000000
31184	ТКнов.		2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169643	0,000045	0,000000	0,000090	1,000000
31186	ст.	Рынок зд.крыт.рынка	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,90	0,169612	0,000045	0,000000	0,000090	1,000000
31188	ст.	ТЦ "Автозаводский"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,90	0,169550	0,000045	0,000000	0,000411	1,000000
31189		разв.	5,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,81	0,172056	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31191			63,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150872	0,000045	0,000003	0,000501	0,999983

31193	разв.	ТК-2	35,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,45	0,155049	0,000011	0,000000	0,000555	0,999998
31195		ТКнов.	2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150872	0,000045	0,000000	0,000501	1,000000
31197		ст.	14,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,90	0,169550	0,000045	0,000001	0,000411	0,999997
31199		ст.	22,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,90	0,169612	0,000045	0,000001	0,000090	0,999995
31201	ст.	"Павильон №2"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2013	4,55	0,219780	0,000045	0,000000	0,000054	1,000000
31203		ст.	7,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2013	4,55	0,219780	0,000045	0,000000	0,000054	0,999999
31205		ТК-144	77,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2027	17,54	0,057012	0,000011	0,000001	0,003430	0,999986
31207		БСМП бл.А,Б,В+гемодиализ	10,00	0,21	0,21	Подвальная	2012	11,92	0,083875	0,000053	0,000001	0,001558	0,999994
31209		БСМП кислород.	10,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2012	3,87	0,258257	0,000053	0,000001	0,000000	0,999998
31211			26,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,86	0,170638	0,000053	0,000001	0,000000	0,999993
31213			5,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,97	0,111527	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
31215			3,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,83	0,171472	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31220			1,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,64	0,150591	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
31221		ст.	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,65	0,150429	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
31223	ст.	ст.	7,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,65	0,150429	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
31225	ст.	ст.	29,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,65	0,150429	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
31227		разв.	1,00	0,15	0,15	Подвальная	2013	9,03	0,110721	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31230	ст.		54,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,65	0,150429	0,000045	0,000002	0,000000	0,999986
31233		ст.	10,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,33	0,187522	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
31235	ст.		8,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,33	0,187522	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
31237		ж.д 62-1А	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,33	0,187522	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000

31251		ст.	50,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,47	0,223676	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
31253			1,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,47	0,223676	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
31255	ст.		2,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,47	0,223676	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
31264	ст.	ст.	5,80	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,187830	0,000045	0,000000	0,000117	0,999999
31266	ст.	УП	11,90	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,187830	0,000045	0,000001	0,000117	0,999997
31268	УП	УП	16,30	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,187830	0,000045	0,000001	0,000117	0,999996
31272	УП	ст.	17,70	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,187830	0,000045	0,000001	0,000117	0,999996
31274			4,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,84	0,067379	0,000053	0,000000	0,001649	0,999997
31278		ТК-144а	12,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2012	17,68	0,056564	0,000053	0,000001	0,003430	0,999990
31286		разв.	70,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,05	0,110522	0,000053	0,000004	0,000000	0,999969
31288			4,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,85	0,067330	0,000053	0,000000	0,001649	0,999997
31290		УТ-4	10,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,84	0,067379	0,000053	0,000001	0,001649	0,999993
31292		БСМП пищеблок	2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,87	0,170243	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
31294			34,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2012	3,87	0,258268	0,000053	0,000002	0,000000	0,999994
31296			5,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,87	0,170259	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
31298			31,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,86	0,170638	0,000053	0,000002	0,000000	0,999991
31300			1,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,83	0,171449	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31302			2,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,83	0,171449	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31304		разв.	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,83	0,171472	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31306	разв.	ССМП АБК	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,83	0,171472	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31311		ж.д Жукова,28	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,83	0,171449	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31313		ж.д Жукова,29	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,83	0,171449	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000

31315	разв.	сек.уз.1	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2013	4,53	0,220881	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31317	разв.	разв.	18,00	0,13	0,13	Подвальная	2013	7,85	0,127318	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
31318		Поликлиника №4 (на 600 мест)	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,97	0,111527	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
31320		БСМП ПАК	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,86	0,170638	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
31324		9 к-с Авт.мойка "Риат"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,39	0,227972	0,000015	0,000000	0,000043	1,000000
31326		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,30	0,158679	0,000015	0,000000	0,000140	1,000000
31327		разв.	1,00	0,07	0,07	Надземная	2013	5,24	0,190864	0,000045	0,000000	0,000113	1,000000
31329		разв.	0,50	0,15	0,15	Надземная	2013	9,04	0,110595	0,000045	0,000000	0,000372	1,000000
31331			0,01	0,07	0,07	Надземная	2013	5,24	0,190865	0,000045	0,000000	0,000113	1,000000
31333		разв.	158,00	0,07	0,07	Надземная	2013	5,24	0,190864	0,000045	0,000007	0,000113	0,999968
31334		ж.д 12-33/7	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,30	0,188618	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31338		разв.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,91	0,169343	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
31340	ст.		2,00	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,91	0,169343	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
31342		ж.д 12-33/8	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,52	0,221353	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31344	ст.		10,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,52	0,221353	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
31346	ТК-17а	ст.	4,20	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,30	0,188618	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31347	ст.		1,70	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,30	0,188618	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31356		ст.	82,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,91	0,169343	0,000013	0,000001	0,000000	0,999994
31358		ТК-20а	23,70	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,55	0,152659	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
31360	ст.		4,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,89	0,169658	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
31361	ст.		2,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,60	0,151521	0,000015	0,000000	0,000487	1,000000

31363		разв.	1,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,61	0,151386	0,000015	0,000000	0,000487	1,000000
31368		ст.	4,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2040	6,61	0,151386	0,000015	0,000000	0,000487	1,000000
31372			2,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,82	0,127834	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31374		ст.	15,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2040	6,64	0,150509	0,000015	0,000000	0,000487	0,999999
31376		ст.	81,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,51	0,221878	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
31378		58-22 "Автоградбанк"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,51	0,221878	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31380	ст.		2,50	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,51	0,221878	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31384	ТК-20		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,65	0,150380	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31385			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,59	0,151738	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31387	УТ-1 с ДК-1	ст.	21,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,59	0,151734	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
31389	ст.	УТ-1 с ДК-1	25,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,59	0,151734	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
31392	ст.		55,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,59	0,151734	0,000045	0,000003	0,000000	0,999985
31394		12-22А	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,59	0,151734	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31395		ст.	74,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,59	0,151734	0,000045	0,000003	0,000000	0,999980
31397	ст.	ТК-1Б	45,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,63	0,115835	0,000015	0,000001	0,000197	0,999995
31399	ст.	разв.	8,00	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,84	0,113070	0,000011	0,000000	0,000197	0,999999
31401	ст.	ж.д 11-33	5,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,29	0,189202	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31403	ст.	ж.д 11-24	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31405	ст.	ж.д 11-07	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,83	0,127671	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31407	ст.	ж.д 11-25	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,66	0,150192	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31409	ст.	ж.д 11-17	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,66	0,150185	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000

31411	ст.	ж.д 11-12	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,66	0,150185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
31415	ст.	ж.д 11-11	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,66	0,150185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
31417		ст.	68,90	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,86	0,170763	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
31419		ст.	188,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,85	0,112964	0,000016	0,000003	0,001432	0,999976
31422			3,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,92	0,083889	0,000045	0,000000	0,001288	0,999999
31424		ТК-2а	51,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,92	0,083889	0,000045	0,000002	0,001288	0,999975
31426	ТК-2а		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,64	0,150555	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31427		ст.	18,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,64	0,150555	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
31430	ст.		3,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150547	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
31432		"Крылатый "Блок А	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150547	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31433			19,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,92	0,169015	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
31435		ж.д 16-18	6,00	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,92	0,169015	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
31437		разв.	3,00	0,15	0,15	Подвальная	2025	9,06	0,110400	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
31439		ж.д 16-13	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,65	0,150315	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
31441		ж.д 16-12	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,47	0,154538	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31443		ж.д 16-11	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,57	0,152279	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31445		разв.	20,00	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,45	0,134169	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
31447		ж.д 16-14	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,57	0,152279	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31449		разв.	5,00	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,83	0,127692	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31451		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2038	8,89	0,112475	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31453		ж.д 16-03	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2025	9,06	0,110400	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
31456	ТК-19		1,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,65	0,150384	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000

31457			2,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,60	0,151606	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31459		ст.	19,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,60	0,151599	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
31461	ст.	ст.	8,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,60	0,151599	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
31463	ст.	УП	48,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,60	0,151599	0,000045	0,000002	0,000000	0,999987
31465	УП	ст.	5,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,60	0,151599	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
31467	ст.	ст.	37,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,60	0,151599	0,000045	0,000002	0,000000	0,999990
31470	ст.		39,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,60	0,151599	0,000045	0,000002	0,000000	0,999989
31472		7-20 "Еврохолдинг-1"	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,60	0,151599	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31473		ж.д 17-01.1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2013	9,06	0,110427	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
31475		ж.д 17-01.2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2013	9,06	0,110427	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
31477		ж.д 17-07	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,66	0,150249	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
31481		ж.д 17-13	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,64	0,150548	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31483		ж.д 17-10	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,79	0,113794	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31485	ст.	разв.	0,50	0,21	0,21	Подвальная	2040	12,00	0,083361	0,000015	0,000000	0,000900	1,000000
31487		ж.д 17-12	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,68	0,149689	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
31489	ст.	ТК-112	121,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2018	17,20	0,058151	0,000023	0,000003	0,008503	0,999956
31491	ст.	ж.д 18-13	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,57	0,152279	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
31493	ст.	разв.	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,63	0,150727	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
31495	ст.	ст.	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150261	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
31497	ст.	ж.д 18-16	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,66	0,150261	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
31499		ж.д 17-11	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2018	9,03	0,110710	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000

31501		ст	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2025	9,15	0,109346	0,000013	0,000000	0,000089	1,000000
31503		разв.	12,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,65	0,115548	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
31505		ж.д 23-07д	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,44	0,134392	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31509		ж.д 18-02	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,64	0,150559	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31511	ст.	разв.	80,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,60	0,116327	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
31515	ТК-330 (УТ-9)		1,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084388	0,000011	0,000000	0,002585	1,000000
31517	ТК-183	ТК-182а	99,60	0,41	0,41	Подземная канальная	2021	7,26	0,137658	0,000017	0,000002	0,000000	0,999989
31518	РТП-10	РД-1	2,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2038	17,50	0,057154	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
31519	ст.	ст.	30,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2027	17,58	0,056893	0,000011	0,000000	0,007345	0,999994
31521	ст.	ст.	20,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2027	17,58	0,056893	0,000011	0,000000	0,007345	0,999996
31523	Точка А	ТК-182	129,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2036	5,51	0,181412	0,000011	0,000002	0,000000	0,999993
31527		ст.	1,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2027	17,58	0,056893	0,000011	0,000000	0,007345	1,000000
31529	ст.	ТК-330 (УТ-9)	34,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2027	17,58	0,056893	0,000011	0,000000	0,007345	0,999994
31533	ТК-330 (УТ-9)	разв.	5,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	12,02	0,083171	0,000011	0,000000	0,004594	0,999999
31535	разв.		3,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,65	0,150399	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
31536	ст.	ж.д 20-04	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,64	0,150576	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31538		ст.	36,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084353	0,000011	0,000000	0,002585	0,999996
31541	ст.	ж.д 23-12	10,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,99	0,083415	0,000011	0,000000	0,001357	0,999999
31543	ст.	ж.д 23-04	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,43	0,155514	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31551	ст.	ж.д 24-06.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31553	ст.	ж.д 25-15Н	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31555	ст.	ж.д 25-27	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,83	0,127671	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

31557	ст.	ж.д 25-13	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31559	ст.	ж.д 25-12	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,86	0,170718	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31561	ст.	ст.	14,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084353	0,000011	0,000000	0,002585	0,999998
31563	ст.	ст.	36,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084353	0,000011	0,000000	0,002585	0,999995
31565	ст.	ст.	18,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084353	0,000011	0,000000	0,002585	0,999998
31567	ст.	ст.	26,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084353	0,000011	0,000000	0,002585	0,999997
31571	ст.	разв.	46,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084353	0,000011	0,000001	0,002585	0,999994
31573	разв.	ТК-331 (УТ-15)	6,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084353	0,000011	0,000000	0,002585	0,999999
31577		ст.	139,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,57	0,152318	0,000018	0,000003	0,000000	0,999985
31579		ТК	72,80	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,86	0,170776	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
31582	ТК-331 (УТ-15)	ст.	14,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084353	0,000011	0,000000	0,001807	0,999998
31584	ст.	ТК-332 (УТ-17)	8,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084353	0,000011	0,000000	0,001807	0,999999
31586	ТК-332 (УТ-17)		4,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084353	0,000011	0,000000	0,001255	0,999999
31588	ТК-332 (УТ-17)		2,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,69	0,149459	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
31589	ст.	ж.д 42-01	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,87	0,170332	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
31599	ст.	ж.д 43-12	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2036	8,86	0,112904	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31601	ст.	ж.д 23-11д	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,73	0,148546	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
31606	ТК-331 (УТ-15)		3,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,79	0,128333	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31608	разв.	ст.	28,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,79	0,128311	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
31610	ст.	ст.	39,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,79	0,128311	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
31611	ст.	ж.д 44-01	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,62	0,131196	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31613		ст.	17,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,28	0,189535	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

31614	разв.		26,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189535	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
31615	ст.	ж.д 23-07в	5,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189535	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31617	разв.	ст.	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,98	0,083440	0,000011	0,000000	0,003721	0,999999
31619	разв.		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,98	0,083440	0,000011	0,000000	0,000523	1,000000
31620	ст.	ГСК "Чулман"	190,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,39	0,227825	0,000016	0,000003	0,000053	0,999988
31626		ст	108,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,49	0,222829	0,000018	0,000002	0,000032	0,999992
31628		ТК-2'	49,90	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170855	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
31630	ст.	ж.д 25-07а	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,29	0,188945	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
31632	ст.	ж.д 25-07б	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,29	0,189180	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31634	ст.	разв.	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,85	0,170982	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31637	ст.	разв.	28,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,79	0,128311	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
31639	ст.	ст.	21,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,79	0,128311	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
31641	ст.	ст.	2,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,79	0,128311	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31643	ст.	ТК-333 (УТ-16)	13,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,79	0,128311	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
31645	ТК-333 (УТ-16)		2,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,87	0,170398	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31647	разв.	ст.	10,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,87	0,170382	0,000045	0,000001	0,000000	0,999998
31648	ст.		7,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,87	0,170382	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
31649		разв.	5,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,87	0,170398	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
31653	ТК-1		3,00	0,13	0,13	Подвальная	2025	7,92	0,126283	0,000013	0,000000	0,000089	1,000000
31655			5,00	0,13	0,13	Подвальная	2025	7,92	0,126319	0,000013	0,000000	0,000089	1,000000
31657			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,51	0,221758	0,000016	0,000000	0,000095	1,000000
31659		разв.	7,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,79	0,128333	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

31667			25,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,44	0,134392	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
31671	ст.	ст.	21,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,84	0,171142	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
31674			18,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,28	0,189382	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
31677			15,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189375	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
31680	ст.	ст.	19,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189342	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
31681		ст	15,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,84	0,113118	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
31683			32,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	9,06	0,110385	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
31685		18-05 "Максимилианс"	56,40	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174267	0,000015	0,000001	0,000031	0,999996
31687			1,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,54	0,220222	0,000018	0,000000	0,000017	1,000000
31689		18-07а "Славный"	15,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,54	0,220218	0,000018	0,000000	0,000017	0,999999
31691	ТК-333 (УТ-16)		3,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,69	0,149368	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
31692	разв.	ст.	2,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,79	0,128311	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31696	ТК-82	ст.	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153726	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
31697	ст.	ж.д 25-08	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31699	ст.	ст.	14,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,79	0,128311	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
31703		ТК-2а	49,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,62	0,150980	0,000053	0,000003	0,000065	0,999984
31705			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226032	0,000016	0,000000	0,000018	1,000000
31708			3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151786	0,000018	0,000000	0,001144	1,000000
31713		ст.	45,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151786	0,000018	0,000001	0,001144	0,999995
31715			1,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,60	0,151434	0,000018	0,000000	0,001144	1,000000
31717	ст.		29,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,87	0,170376	0,000045	0,000001	0,001144	0,999993

31722	ТУ-12/1		0,50	0,05	0,05	Надземная	2041	4,49	0,222917	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
31724		ул.Мелекесская-7	7,00	0,03	0,03	Надземная	2041	3,84	0,260493	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
31727		ст.	33,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,50	0,222382	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
31729	ст.		12,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222382	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
31731		ж.д 13-08п	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222382	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31733		14-06 СПА-Центр	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,59	0,151752	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
31735	ст.		21,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,59	0,151752	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
31737	ст.		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,96	0,111569	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
31739		разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,96	0,111569	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
31741	разв.	ж.д 17/10 2ввод	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,64	0,150578	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
31742			36,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,62	0,151103	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
31744			2,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,85	0,170997	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31746		ж.д 54-18а	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,85	0,170997	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31748		ТК-1	20,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151733	0,000018	0,000000	0,000050	0,999998
31755	т.А		3,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150208	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31756	т.Б		11,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,85	0,171064	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
31759	т.Б		10,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222135	0,000011	0,000000	0,000050	1,000000
31760		52/20а УК"РЭД"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150208	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31762		52/20а "Челны-Хлеб"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222135	0,000011	0,000000	0,000050	1,000000
31764		ж.д 52-20а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,85	0,171064	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31770		ТК-1/1	40,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,64	0,115763	0,000016	0,000001	0,000037	0,999995

3177 2		47-35а "Бизнес-Эксперт"	1,00	0,04	0,04	Подвальная	2034	4,11	0,243045	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3177 5	ТК-7		2,00	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2014	3,66	0,273098	0,000099	0,000000	0,000000	1,000000
3177 6		ТК-14А	50,90	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,48	0,087126	0,000011	0,000001	0,000872	0,999994
3177 9			0,50	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2014	3,66	0,273087	0,000099	0,000000	0,000000	1,000000
3178 0		ст.	77,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2015	3,66	0,273087	0,000099	0,000008	0,000000	0,999990
3178 2		ж.д 47-36/5	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150207	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3178 4		ж.д 47-36	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,83	0,127708	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3178 6		ж.д 47-36/6	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150245	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3178 9	ст.		10,00	0,03	0,03	Подвальная	2014	3,66	0,273087	0,000099	0,000001	0,000000	0,999999
3179 2		ж.д 27-10а	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,83	0,171622	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
3179 4		ж.д 27-05а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,86	0,170531	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
3179 8			3,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,83	0,171622	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
3180 0		ТК-3	50,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,89	0,112477	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
3180 2	ТК-3		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,88	0,169938	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
3180 4			1,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,85	0,170811	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
3180 7		ж.д 50-14А	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,85	0,170807	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
3180 8			108,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,85	0,170807	0,000018	0,000002	0,000000	0,999989
3181 3	ТК-45		1,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,32	0,187959	0,000045	0,000000	0,000025	1,000000
3181 4			0,50	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,32	0,187959	0,000045	0,000000	0,000025	1,000000
3182 0			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,64	0,115763	0,000016	0,000000	0,000037	1,000000
3182 3	ст.		10,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,32	0,187951	0,000045	0,000000	0,000025	0,999998

31825		Магазин ИП Казымов А.Ш.	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,32	0,187951	0,000045	0,000000	0,000025	1,000000
31826	ТК-2/6	ст.	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,49	0,154028	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31829	ТК-2/6		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,34	0,187356	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31830			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,85	0,170807	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
31832		ж.д.16/01	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,87	0,170282	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31834			0,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,84	0,171220	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31836		ст.	8,00	0,08	0,08	Надземная	2013	5,87	0,170282	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
31838	ст.		3,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,87	0,170282	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
31840		ТК-13	52,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,00	0,083329	0,000013	0,000001	0,001453	0,999992
31843			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,86	0,170531	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
31847			2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,62	0,151103	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
31849		ж.д 20-01	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,62	0,151103	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
31851			5,00	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,83	0,127708	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31853			5,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,85	0,170997	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31855			5,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150245	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31861		ж.д 59-21	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,29	0,188941	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31863		ж.д 59-19	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,30	0,188791	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31869			5,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,85	0,170834	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
31873		ст.	160,00	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,80	0,172461	0,000029	0,000005	0,000000	0,999978
31876		ст.	42,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,61	0,151198	0,000045	0,000002	0,000000	0,999989
31877	ст.		5,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,61	0,151175	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999

31878	ст.	ст.	35,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,61	0,151175	0,000045	0,000002	0,000000	0,999990
31882			0,64	0,10	0,10	Надземная	2040	6,49	0,154149	0,000015	0,000000	0,000066	1,000000
31884	ст.	ст.	21,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,61	0,151175	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
31886	ст.	разв.	20,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,48	0,223301	0,000011	0,000000	0,000014	0,999999
31888	ст.	разв.	12,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223301	0,000011	0,000000	0,000014	1,000000
31892	ст.		17,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,47	0,223712	0,000018	0,000000	0,000022	0,999999
31898			6,00	0,05	0,05	Надземная	2038	4,48	0,223301	0,000011	0,000000	0,000014	1,000000
31902		ст.	1,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223301	0,000011	0,000000	0,000014	1,000000
31908	ТК-156а		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,65	0,150380	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31909		42-09 ТЦ ООО"Аква-регион"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,65	0,150392	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
31911			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,59	0,151777	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31913	ст.		2,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150184	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31915		ст.	182,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,59	0,151777	0,000045	0,000008	0,000000	0,999950
31917		ТК-81	83,70	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,59	0,068520	0,000015	0,000001	0,001852	0,999984
31919		15-07 ТЦ "Палитра"	1,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,72	0,114615	0,000015	0,000000	0,001852	1,000000
31921	ст.		1,00	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,72	0,114615	0,000015	0,000000	0,001852	1,000000
31923		11-28 ООО "Акком"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,33	0,187664	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31925	ст.		3,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,33	0,187664	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
31927			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,33	0,187668	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
31929		ст.	35,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,33	0,187664	0,000045	0,000002	0,000000	0,999992
31931	ст.	разв.	3,00	0,26	0,26	Подвальная	2040	14,28	0,070028	0,000015	0,000000	0,002784	0,999999

31933	ст.	ст.	29,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,33	0,187668	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
31935	ст.	ТК-22	6,00	0,21	0,21	Подвальная	2012	11,91	0,083934	0,000053	0,000000	0,002210	0,999997
31938	ст.		4,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,45	0,069226	0,000016	0,000000	0,001013	0,999999
31941			1,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2012	5,32	0,187916	0,000053	0,000000	0,000055	1,000000
31943			1,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2012	5,32	0,187916	0,000053	0,000000	0,000055	1,000000
31945		ст.	31,40	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,32	0,187904	0,000018	0,000001	0,000055	0,999997
31947	ст.		1,50	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,29	0,189183	0,000011	0,000000	0,000055	1,000000
31949		32-11 м-н "Славный"	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,29	0,189183	0,000011	0,000000	0,000055	1,000000
31950	разв.	разв.	28,09	0,26	0,26	Подвальная	2019	14,79	0,067607	0,000020	0,000001	0,001358	0,999992
31951	ст.	разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,62	0,131155	0,000011	0,000000	0,000043	1,000000
31953	ст.	ТК-2Б	29,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,93	0,083837	0,000053	0,000002	0,001651	0,999983
31955	ст.	разв.	35,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	9,04	0,110648	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
31957	ст.	ТК-1В	31,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,87	0,112764	0,000015	0,000000	0,000000	0,999996
31959	ст.	ст.	62,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2035	5,24	0,190781	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
31961		адм.зд.17/23	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,88	0,170193	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
31963		ст.	46,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171600	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
31965		ст.	25,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,52	0,221070	0,000018	0,000001	0,000029	0,999998
31967	ст.		3,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,83	0,171600	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
31969	ст.	разв.	8,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,42	0,155795	0,000011	0,000000	0,000116	1,000000
31971		ТК-б/н	138,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,52	0,153265	0,000016	0,000002	0,000000	0,999987
31974		ст.	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172009	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31976	ст.	ж.д 58-23/1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	9,06	0,110427	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

31978	ст.	ж.д 58-15.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31980		ТК-б/н	120,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,83	0,171635	0,000018	0,000002	0,000200	0,999988
31982	ст.	ж.д 59-14/2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	9,06	0,110427	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31984	ст.	ж.д 59-16/2	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,55	0,152725	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31986	ст.	ж.д 59-16/1	5,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171493	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31988	ст.	ж.д 59-08а,б	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2037	7,68	0,130218	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31990	ст.	ж.д 59-08в	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,29	0,189180	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31992	ст.		7,50	0,07	0,07	Подвальная	2029	5,28	0,189236	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31994	ст.	ж.д 59-04/1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,54	0,152816	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
31996	ст.	ж.д 59-06	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2029	11,99	0,083370	0,000011	0,000000	0,000648	1,000000
31998	ст.	ж.д 58-12а	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,46	0,154701	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32002	ст.	ж.д 58-23/2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,42	0,155757	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32004	ст.	ж.д 62-02	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32006	ст.	ж.д 62-06/2	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,87	0,170419	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
32008	ст.	разв.	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32010	ст.	ж.д 62-10	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32012	ст.	разв.	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2029	11,99	0,083370	0,000011	0,000000	0,002248	1,000000
32014	ст.	ж.д 62-12/1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32016	ст.	разв.	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,49	0,153996	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32018	разв.	ст.	40,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,26	0,190080	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
32019	ст.	ж.д 62-17	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,49	0,153990	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32021	ст.	д.с 62-21	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,85	0,170975	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

32023	ст.	разв.	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000018	1,000000
32025	ст.	ж.д 62-26	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2025	5,36	0,186474	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
32027	ст.	ж.д 62-25	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,92	0,168869	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
32029	ст.	ж.д 62-27	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,85	0,170975	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32031	ст.	ж.д 62-28	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,85	0,171045	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32033	ст.	ж.д 62-01Б	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,29	0,189180	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32035	ст.	ж.д 62-01	5,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222084	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32037	ст.	ж.д 62-11.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32039	ст.	ж.д 62-06/1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,59	0,151783	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
32041	ст.	ж.д 62-30Б	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,27	0,189809	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32043	ст.	ж.д 62-30А	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,84	0,171231	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32045		ст.	17,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,27	0,189907	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
32047	ст.	ж.д 62-13	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,83	0,171646	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32051	ТК-26 (УТ-1)		2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,64	0,150498	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32061		ст.	8,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,65	0,150483	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
32063		ж.д 21-23	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,65	0,150483	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32064	ТК-26 (УТ-1)		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	9,03	0,110736	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32065	УП-5	НО-5	6,70	0,15	0,15	Подземная канальная	2016	9,03	0,110733	0,000029	0,000000	0,000000	0,999998
32073		разв.	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2026	5,88	0,170014	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32075	НО-1	ТК-11	13,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,88	0,169998	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
32077	НО-2	НО-3	32,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,88	0,169998	0,000038	0,000001	0,000000	0,999993
32080		НО-1	14,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,88	0,169998	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

32085		ж.д 53-33 для раб-ов ИТ-парка	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,169998	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
32086	ст.	ж.д.9/38	2,10	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,64	0,150600	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32097	ст.		1,50	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,31	0,188361	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
32099	ст.		1,50	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,52	0,221112	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
32101		ж.д 22-05/3	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,31	0,188361	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
32103		ж.д 22-05/4	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,52	0,221112	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
32105			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2040	6,52	0,153420	0,000015	0,000000	0,000450	1,000000
32107		ТК-1	38,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2040	6,52	0,153396	0,000015	0,000001	0,000450	0,999997
32109	ст.		3,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,52	0,153396	0,000015	0,000000	0,000450	1,000000
32111		11-30 "Бэхетле"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,52	0,153396	0,000015	0,000000	0,000450	1,000000
32113		"Автомастер С" Перспектива	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,26	0,190117	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32116	ТК-13		3,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,72	0,148801	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
32117	ст.	ст.	10,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,72	0,148779	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
32119	ст.		7,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,72	0,148779	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
32121			2,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,72	0,148779	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
32123		ст.	9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,72	0,148779	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
32126			30,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,72	0,148779	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
32127		ж.д 60-05	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,72	0,148779	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
32128	ст.	55 к-с "Тир"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,51	0,221673	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
32130		разв.	100,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,45	0,154920	0,000015	0,000002	0,000119	0,999991

32132		ТК-доп	80,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,63	0,068347	0,000016	0,000001	0,000226	0,999983
32134	разв.		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,51	0,221742	0,000015	0,000000	0,000098	1,000000
32136		ст.	54,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,51	0,221742	0,000015	0,000001	0,000098	0,999997
32138	ст.	ИП Анисимов м-н авт.запч.	2,15	0,03	0,03	Надземная	2043	3,67	0,272676	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
32140	ст.	разв.	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,51	0,221735	0,000015	0,000000	0,000098	1,000000
32142		ст.	5,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2043	3,67	0,272676	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
32144			25,00	0,07	0,07	Надземная	2041	5,29	0,189061	0,000016	0,000000	0,000101	0,999998
32146	разв.	за 53 к-с СТО "Любер"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,51	0,221673	0,000015	0,000000	0,000089	1,000000
32149	разв.	за 53 к-с "Триплекс" Толмачев	11,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,51	0,221735	0,000015	0,000000	0,000009	0,999999
32150	разв.	ИП Анисимов "Корея Моторс"	2,15	0,03	0,03	Надземная	2040	3,86	0,259040	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
32154	ст.	разв.	0,50	0,03	0,03	Надземная	2040	3,86	0,259040	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
32156	ст.	ИП Байков СТО-55	2,15	0,03	0,03	Надземная	2040	3,87	0,258580	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
32159	разв.	разв.	9,00	0,07	0,07	Надземная	2036	5,26	0,190101	0,000011	0,000000	0,000071	1,000000
32165	разв.	ст.	6,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,26	0,190101	0,000011	0,000000	0,000071	1,000000
32166	ст.	разв.	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,26	0,190101	0,000011	0,000000	0,000071	1,000000
32168	разв.	разв.	45,00	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,26	0,190101	0,000011	0,000001	0,000044	0,999998
32169	ст.	ИП Глухов "Электроматериалы"	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,54	0,220108	0,000018	0,000000	0,000020	1,000000
32171	разв.	ст.	40,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222728	0,000011	0,000001	0,000020	0,999998

32173	разв.	ИП Габдулбаров "Автолайв"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,54	0,220116	0,000018	0,000000	0,000023	1,000000
32174		ст.	13,50	0,03	0,03	Надземная	2040	3,87	0,258580	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
32176	ст.	ст.	1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,26	0,190101	0,000011	0,000000	0,000044	1,000000
32178	ст.	разв.	16,50	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,26	0,190101	0,000011	0,000000	0,000044	0,999999
32180		ТК-7	58,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,40	0,156220	0,000015	0,000001	0,000053	0,999995
32182	ст.	ст.	4,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,26	0,190101	0,000011	0,000000	0,000071	1,000000
32184		разв.	80,00	0,07	0,07	Надземная	2041	5,29	0,189061	0,000016	0,000001	0,000101	0,999994
32186		"Галан-Ткани"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173060	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
32188	разв.	ст.	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,26	0,190101	0,000011	0,000000	0,000044	1,000000
32192		ТУ 91/1	0,50	0,21	0,21	Надземная	2040	11,93	0,083851	0,000015	0,000000	0,000130	1,000000
32194	УП	ст.	18,70	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,66	0,085788	0,000053	0,000001	0,000991	0,999989
32196		УП	69,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,66	0,085788	0,000053	0,000004	0,000991	0,999961
32198	ст.	УП	13,80	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,66	0,085788	0,000053	0,000001	0,000991	0,999992
32200	УП	ТК-1	20,60	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,66	0,085788	0,000053	0,000001	0,000991	0,999988
32202	ст.	ст.	4,60	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,66	0,085788	0,000053	0,000000	0,000991	0,999997
32204	ст.	ст.	13,60	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,66	0,085788	0,000053	0,000001	0,000991	0,999992
32206	УП	НО	15,30	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,66	0,085788	0,000053	0,000001	0,000991	0,999991
32208	ст.	УП	10,40	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,66	0,085788	0,000053	0,000001	0,000991	0,999994
32210	НО	НО	55,20	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,66	0,085788	0,000053	0,000003	0,000991	0,999968
32212	НО	НО	29,60	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,66	0,085788	0,000053	0,000002	0,000991	0,999983
32214	НО		83,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,14	0,089763	0,000053	0,000004	0,000991	0,999955

32216	УП	компенсатор	78,90	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000004	0,000991	0,999956
32218	УП	компенсатор	38,30	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000002	0,000991	0,999979
32220	компенсатор	компенсатор	14,80	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000001	0,000991	0,999992
32222	компенсатор	УП	21,90	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000001	0,000991	0,999988
32224	компенсатор	компенсатор	15,10	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000001	0,000991	0,999992
32226	компенсатор	УП	124,60	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000007	0,000991	0,999930
32228	УП	ТК-4	5,90	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000000	0,000991	0,999997
32230	УП	ст.	50,30	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000003	0,000991	0,999972
32232	компенсатор	УП	37,30	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000002	0,000991	0,999979
32234	ст.		2,00	0,21	0,21	Подвальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000000	0,000991	0,999999
32236	ст.	компенсатор	36,80	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000002	0,000991	0,999980
32238	ст.	ст.	64,30	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000003	0,000991	0,999964
32240	ст.	ст.	28,40	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000002	0,000991	0,999984
32242	УП	компенсатор	31,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000002	0,000991	0,999983
32244	компенсатор	ст.	47,30	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000003	0,000991	0,999974
32246	ст.	УП	25,90	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000001	0,000991	0,999986
32248	УП	УП	120,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000006	0,000991	0,999934
32250	компенсатор	НО	63,40	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000003	0,000991	0,999965
32252	НО	компенсатор	37,80	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000002	0,000991	0,999979
32254	компенсатор	ст.	42,80	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000002	0,000991	0,999977
32256	ст.	УП	21,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000001	0,000991	0,999988
32258	УП	ст.	21,20	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000001	0,000991	0,999988

32260	ст.	ст.	91,80	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000005	0,000991	0,999950
32262	ст.	НО	28,40	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000002	0,000991	0,999984
32264	НО	ст.	31,20	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000002	0,000991	0,999983
32266	ст.	ст.	17,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000001	0,000991	0,999990
32268	ст.	НО	76,70	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000004	0,000991	0,999958
32270	НО	ст.	29,70	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000002	0,000991	0,999984
32272	ст.	НО	93,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000005	0,000991	0,999949
32274	НО	ст.	26,60	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000001	0,000991	0,999985
32276	ст.	ст.	21,40	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000001	0,000991	0,999988
32278	ст.	компенсатор	11,90	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000001	0,000991	0,999994
32280	компенсатор	компенсатор	17,60	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000001	0,000991	0,999990
32282	компенсатор	разв.	47,20	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000003	0,000991	0,999974
32284	УП	УП	2,90	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,00	0,111158	0,000053	0,000000	0,000831	0,999999
32286	УП	ТК-7	15,60	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,00	0,111158	0,000053	0,000001	0,000831	0,999993
32288			2,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,63	0,150769	0,000053	0,000000	0,000160	0,999999
32290			4,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169853	0,000053	0,000000	0,000227	0,999999
32292		ГАУ "ИТ-парк" (блок В)	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,63	0,150769	0,000053	0,000000	0,000160	1,000000
32294		ГАУ "ИТ-парк" (блок Б)	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169853	0,000053	0,000000	0,000227	1,000000
32296	НО	УП	10,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,96	0,111547	0,000053	0,000001	0,000604	0,999996
32298	УП		17,20	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,96	0,111547	0,000053	0,000001	0,000604	0,999992
32302		ТК-3	0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2012	11,43	0,087500	0,000053	0,000000	0,000991	1,000000

32308	разв.	ст.	6,20	0,21	0,21	Подвальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000000	0,000991	0,999997
32312	разв.	ТК-6	0,50	0,21	0,21	Подвальная	2012	11,18	0,089436	0,000053	0,000000	0,000991	1,000000
32314			21,30	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,63	0,150769	0,000053	0,000001	0,000160	0,999993
32318			17,50	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169853	0,000053	0,000001	0,000227	0,999995
32320		НО	68,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,96	0,111547	0,000053	0,000004	0,000604	0,999970
32322	ТК-7		2,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169869	0,000053	0,000000	0,000227	0,999999
32324		ст.	55,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2020	4,03	0,247966	0,000019	0,000001	0,000000	0,999996
32326	ст.		4,00	0,04	0,04	Подвальная	2041	4,03	0,247966	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
32328		м-н "Челны-Хлеб" 44-01а	2,15	0,04	0,04	Подвальная	2041	4,03	0,247966	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
32330	ст.		4,00	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,29	0,189194	0,000011	0,000000	0,000064	1,000000
32332		м-н "Челны-Хлеб" 32-12а	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,29	0,188876	0,000015	0,000000	0,000064	1,000000
32334		б/н	19,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,28	0,189313	0,000011	0,000000	0,000064	0,999999
32336		ст.	27,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,88	0,169950	0,000053	0,000001	0,000057	0,999992
32338		17-14а "Камилла"	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,88	0,169946	0,000053	0,000000	0,000057	1,000000
32340	ст.		7,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,88	0,169946	0,000053	0,000000	0,000057	0,999998
32342		д.с 17-09	34,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,84	0,171222	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
32344			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223308	0,000011	0,000000	0,000014	1,000000
32348	разв.	ст.	4,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223301	0,000011	0,000000	0,000014	1,000000
32355			2,50	0,13	0,13	Подвальная	2013	7,76	0,128879	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
32359	УТ-1		1,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,85	0,170803	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000

32367		Административно-офисное здание	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,85	0,170795	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32372		ст.	14,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,85	0,170833	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
32374		разв.	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,86	0,170709	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
32378		Автмойка "Делюкс"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,86	0,170604	0,000018	0,000000	0,000154	1,000000
32380	ст.	ж.д с-IV	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,27	0,189790	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
32382	ТК-35А	ТК-13	40,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,78	0,084917	0,000018	0,000001	0,003082	0,999992
32384	ТК-35А		1,00	0,13	0,13	Подвальная	2013	7,76	0,128886	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32392	ТК-7 А		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,32	0,187869	0,000038	0,000000	0,000034	1,000000
32397	ст.	ст.	14,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,32	0,187865	0,000038	0,000001	0,000034	0,999997
32402	ст.		2,00	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,56	0,219359	0,000038	0,000000	0,000034	1,000000
32403		Мечеть ММРО Мухтасибат	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,56	0,219359	0,000038	0,000000	0,000034	1,000000
32404		УП	12,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,187951	0,000045	0,000001	0,000025	0,999997
32405	УП	УП	24,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,187951	0,000045	0,000001	0,000025	0,999995
32407	УП	УП	24,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,187951	0,000045	0,000001	0,000025	0,999995
32409	УП	ст.	6,50	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,32	0,187951	0,000045	0,000000	0,000025	0,999999
32411	ст.	ст.	16,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,32	0,187865	0,000038	0,000001	0,000034	0,999997
32413	ст.	ст.	10,60	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,32	0,187865	0,000038	0,000000	0,000034	0,999998
32415	ст.	ст.	6,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,32	0,187865	0,000038	0,000000	0,000034	0,999999
32417	ст.	ст.	27,90	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,32	0,187865	0,000038	0,000001	0,000034	0,999995
32419	ст.	ст.	29,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,32	0,187865	0,000038	0,000001	0,000034	0,999995

32421	ст.		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2038	7,82	0,127816	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32423	ст.	ж.д15/9	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,28	0,189485	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32425	ст.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,64	0,150502	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
32427	ст.	ж.д.15/XIX	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,84	0,171233	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32431	ст.	разв.	4,35	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	12,01	0,083281	0,000053	0,000000	0,004373	0,999997
32433	ст.	ТК-10	55,30	0,21	0,21	Подземная канальная	2012	11,92	0,083918	0,000053	0,000003	0,002043	0,999968
32435	ст.	ст.	39,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,80	0,128135	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
32437	ст.	разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2038	7,80	0,128135	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32439	ст.	жилой дом 15/XV+м-н"Славный"	14,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,84	0,171325	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
32441	ст.	ст.	42,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2021	5,86	0,170514	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
32443	ст.	ж.д.18/21	2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,65	0,150392	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
32445	ст.	ж.д.18/75	2,15	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171233	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
32447	ст.	ж.д.18/32	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171233	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
32449	ст.	разв.	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,65	0,150384	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
32451	ТК-98/1	ТК-97	118,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	6,78	0,147563	0,000053	0,000006	0,000000	0,999961
32453	ст.	ж.д 17/26+м-н"Челны-хлеб"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,84	0,171233	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
32455	ст.	ж.д 17/27	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,84	0,171233	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
32457	ст.	разв.	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,84	0,171236	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
32459	ст.	ж.д 17/18	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,28	0,189485	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
32461	ст.	ж.д 17/17	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,64	0,150515	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

3246 3	ст.	разв.	27,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,83	0,171518	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
3246 5	ст		30,00	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,75	0,129090	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
3246 7		ст.	107,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,40	0,156141	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
3246 9		ж.д 65-01 1 ввод	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,75	0,129090	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
3247 1			11,00	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,75	0,128964	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
3247 3		ж.д 65-01 2ввод	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,75	0,128964	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
3247 5			3,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169922	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
3247 7		ж.д 65-02	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169922	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
3247 9		ж.д 65-13А 1ввод	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,60	0,151442	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
3248 1	ст		3,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,60	0,151442	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
3248 5		ж.д 65-13А 2ввод	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,61	0,151335	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
3248 7	ст		20,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,63	0,150806	0,000053	0,000001	0,000000	0,999994
3248 9		ж.д 65-13Б	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,63	0,150806	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
3250 1	разв.	ТК-1	46,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,67	0,150005	0,000023	0,000001	0,000000	0,999994
3250 3	разв.		24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,64	0,150559	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
3250 4			24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150926	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
3250 6		ст.	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150742	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
3251 1	ст.		3,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,61	0,151206	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
3251 3	ст.		15,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,93	0,112005	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
3251 5		ж.д 19-01, Сююмбике, 28	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,93	0,112005	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
3251 7		ТК	133,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2042	10,76	0,092918	0,000018	0,000002	0,001537	0,999976

32519	разв.		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	8,99	0,111290	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32524			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150752	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32526	разв.	ст.	13,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150752	0,000045	0,000001	0,000000	0,999996
32530	ст.		30,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,63	0,150752	0,000045	0,000001	0,000000	0,999992
32532			1,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,63	0,150752	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32534	разв.	УТ-3 (ТК-9)	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,78	0,128496	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32539	УТ-3 (ТК-9)		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2013	7,78	0,128496	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32540		компансатор	37,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,61	0,151206	0,000045	0,000002	0,000000	0,999990
32542	разв.	ст.	14,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,61	0,151206	0,000045	0,000001	0,000000	0,999996
32546		Блок В Солнечный	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,61	0,151206	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32548			1,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,74	0,129265	0,000018	0,000000	0,001334	1,000000
32550		ТК	68,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,74	0,129265	0,000018	0,000001	0,001334	0,999991
32552	Угол ст.495	ст.499	59,00	1,00	1,00	Надземная	2040	11,94	0,083762	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
32554	Угол ст.495	ст.499	59,00	1,20	1,20	Надземная	2018	7,98	0,125368	0,000023	0,000001	0,000000	0,999990
32556		12 к-с "Сити-Молл"	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,76	0,128818	0,000018	0,000000	0,001334	1,000000
32558	ст.		6,00	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,76	0,128818	0,000018	0,000000	0,001334	0,999999
32560	ст.490	ст.493	42,00	1,00	1,00	Надземная	2040	14,28	0,070044	0,000015	0,000001	0,000000	0,999992
32562	ст.490	ст.493	42,00	1,20	1,20	Надземная	2018	11,43	0,087463	0,000023	0,000001	0,000000	0,999990
32564	ст.485	ст.490	52,00	1,00	1,00	Надземная	2040	8,90	0,112381	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
32566	ст.485	ст.490	52,00	1,20	1,20	Надземная	2018	16,85	0,059346	0,000023	0,000001	0,000000	0,999982
32568	Угол ст.480	ст.482	41,00	1,20	1,20	Надземная	2018	7,34	0,136180	0,000023	0,000001	0,000000	0,999994

32570	Угол ст.480	ст.482	41,00	1,00	1,00	Надземная	2040	7,42	0,134743	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
32572	ст.493	Угол ст.495	41,00	1,20	1,20	Надземная	2018	16,34	0,061207	0,000023	0,000001	0,000000	0,999986
32574	ст.493	Угол ст.495	41,00	1,00	1,00	Надземная	2040	14,36	0,069618	0,000015	0,000001	0,000000	0,999992
32576	ст.477	Угол ст.480	35,00	1,20	1,20	Надземная	2018	7,68	0,130202	0,000023	0,000001	0,000000	0,999994
32578	ст.477	Угол ст.480	35,00	1,00	1,00	Надземная	2040	14,13	0,070794	0,000015	0,000001	0,000000	0,999993
32580	ТУ-55.1	ТУ-56	48,00	0,13	0,13	Надземная	2030	7,74	0,129246	0,000011	0,000001	0,000830	0,999996
32585	ст.	разв.	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,31	0,188442	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32586	ст.		1,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,65	0,150359	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32591	ст.		9,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,31	0,188405	0,000038	0,000000	0,000136	0,999998
32594		ст.	10,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2013	4,53	0,220987	0,000045	0,000001	0,000042	0,999998
32596	разв.		25,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2038	6,61	0,151195	0,000011	0,000000	0,000206	0,999998
32602	ст.474	ст.477	66,00	1,00	1,00	Надземная	2040	18,30	0,054647	0,000015	0,000001	0,000000	0,999984
32604	ст.474	ст.477	66,00	1,20	1,20	Надземная	2018	17,49	0,057178	0,000023	0,000002	0,000000	0,999976
32606	ст.469	ст.474	52,00	1,00	1,00	Надземная	2040	17,61	0,056800	0,000015	0,000001	0,000000	0,999988
32608	ст.469	ст.474	52,00	1,20	1,20	Надземная	2018	10,79	0,092719	0,000023	0,000001	0,000000	0,999988
32610	ст.468	ст.469	30,00	1,00	1,00	Надземная	2040	5,85	0,170904	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
32612	ст.468	ст.469	30,00	1,20	1,20	Надземная	2018	19,63	0,050944	0,000023	0,000001	0,000000	0,999988
32614	ст.467	ст.468	18,00	1,00	1,00	Надземная	2040	9,74	0,102625	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
32616	ст.467	ст.468	18,00	1,20	1,20	Надземная	2018	19,69	0,050776	0,000023	0,000000	0,000000	0,999993
32618	ст.462	ст.467	52,00	1,20	1,20	Надземная	2018	17,31	0,057755	0,000023	0,000001	0,000000	0,999981
32620	ст.462	ст.467	52,00	1,00	1,00	Надземная	2040	7,14	0,140063	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
32622	ст.460	ст.462	50,25	1,20	1,20	Надземная	2018	18,47	0,054136	0,000023	0,000001	0,000000	0,999981

32624	ст.460	ст.462	50,25	1,00	1,00	Надземная	2040	14,76	0,067753	0,000015	0,000001	0,000000	0,999990
32626	ст.458	ст.460	50,50	1,20	1,20	Надземная	2018	19,41	0,051516	0,000023	0,000001	0,000000	0,999980
32628	ст.458	ст.460	50,50	1,00	1,00	Надземная	2040	14,49	0,069019	0,000015	0,000001	0,000000	0,999990
32630	ст.453	ст.458	51,35	1,20	1,20	Надземная	2018	18,96	0,052750	0,000023	0,000001	0,000000	0,999980
32632	ст.453	ст.458	51,35	1,00	1,00	Надземная	2040	19,48	0,051348	0,000015	0,000001	0,000000	0,999987
32634	ст.450	ст.453	48,50	1,00	1,00	Надземная	2040	16,64	0,060101	0,000015	0,000001	0,000000	0,999989
32636	ст.450/1	ст.453	42,50	1,20	1,20	Надземная	2018	10,28	0,097286	0,000023	0,000001	0,000000	0,999991
32638	ст.447	ст.450/1	52,00	1,20	1,20	Надземная	2018	7,50	0,133367	0,000023	0,000001	0,000000	0,999992
32640	ст.447	ст.450	46,00	1,00	1,00	Надземная	2040	17,17	0,058236	0,000015	0,000001	0,000000	0,999989
32642	ст.442	ст.447	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	11,47	0,087173	0,000023	0,000001	0,000000	0,999987
32644	ст.442	ст.447	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	6,57	0,152232	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
32647		ж.д 8/31	126,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,26	0,190131	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
32649		ст.	16,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,85	0,171082	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
32653	ст.		4,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,85	0,170990	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
32655	ст.435	ст.439	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	5,56	0,179960	0,000023	0,000001	0,000000	0,999993
32657	ст.435	ст.439	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	10,95	0,091310	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
32659	ст.430	ст.435	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	10,57	0,094582	0,000023	0,000001	0,000000	0,999988
32661	ст.430	ст.435	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	16,88	0,059245	0,000015	0,000001	0,000000	0,999988
32663	ст.422	ст.426	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	14,87	0,067242	0,000023	0,000001	0,000000	0,999980
32665	ст.422	ст.426	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	9,95	0,100531	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
32667	ст.417	ст.422	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	6,97	0,143424	0,000023	0,000001	0,000000	0,999992
32669	ст.417	ст.422	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	7,52	0,132959	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995

32671	ст.409	ст.413	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	16,90	0,059173	0,000023	0,000001	0,000000	0,999977
32673	ст.409	ст.413	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	6,16	0,162464	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
32675	ст.404	ст.409	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	6,39	0,156394	0,000023	0,000001	0,000000	0,999993
32677	ст.404	ст.409	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	13,63	0,073374	0,000015	0,000001	0,000000	0,999990
32679	ст.396	ст.400	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	14,76	0,067767	0,000023	0,000001	0,000000	0,999980
32681	ст.396	ст.400	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	10,86	0,092086	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
32683	ст.391	ст.396	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	13,43	0,074449	0,000023	0,000001	0,000000	0,999985
32685	ст.391	ст.396	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	10,18	0,098238	0,000015	0,000001	0,000000	0,999993
32687	ст.382	ст.387	78,00	1,20	1,20	Надземная	2018	11,91	0,083992	0,000023	0,000002	0,000000	0,999981
32689	ст.382	ст.387	78,00	1,00	1,00	Надземная	2040	9,68	0,103322	0,000015	0,000001	0,000000	0,999990
32691	ст.377	ст.382	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	15,54	0,064369	0,000023	0,000001	0,000000	0,999982
32693	ст.377	ст.382	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	13,80	0,072464	0,000015	0,000001	0,000000	0,999990
32695	ст.370	ст.374	58,00	1,00	1,00	Надземная	2040	14,19	0,070496	0,000015	0,000001	0,000000	0,999989
32697	ст.370	ст.374	58,00	1,20	1,20	Надземная	2018	18,90	0,052898	0,000023	0,000001	0,000000	0,999977
32699	ст.365	ст.370	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	5,31	0,188384	0,000023	0,000001	0,000000	0,999994
32701	ст.365	ст.370	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	9,43	0,106079	0,000015	0,000001	0,000000	0,999993
32703	ст.357	ст.361	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	7,30	0,137080	0,000023	0,000001	0,000000	0,999990
32705	ст.357	ст.361	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	9,51	0,105121	0,000015	0,000001	0,000000	0,999992
32707	ст.352	ст.357	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	6,59	0,151673	0,000023	0,000001	0,000000	0,999993
32709	ст.352	ст.357	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	17,49	0,057168	0,000015	0,000001	0,000000	0,999987
32711	ст.344	ст.348	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	7,27	0,137612	0,000023	0,000001	0,000000	0,999990
32713	ст.344	ст.348	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	17,00	0,058820	0,000015	0,000001	0,000000	0,999985

32715	ст.339	ст.344	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	10,52	0,095088	0,000023	0,000001	0,000000	0,999988
32717	ст.339	ст.344	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	11,47	0,087208	0,000015	0,000001	0,000000	0,999992
32729		ст.	18,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150881	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
32730	ст.	ст.	14,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150881	0,000045	0,000001	0,000000	0,999996
32732	ст.	ст.	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150881	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
32734	ст.	разв.	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150881	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32736	ст.331	разв.	63,50	1,20	1,20	Надземная	2018	9,56	0,104584	0,000023	0,000001	0,000000	0,999987
32738	ст.331	разв.	63,50	1,00	1,00	Надземная	2040	7,09	0,141086	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
32740	ст.326	ст.331	54,00	1,20	1,20	Надземная	2018	16,71	0,059848	0,000023	0,000001	0,000000	0,999981
32742	ст.326	ст.331	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	6,01	0,166401	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
32744	ст.322	ст.326	63,00	1,00	1,00	Надземная	2040	11,79	0,084827	0,000015	0,000001	0,000000	0,999990
32746	ст.322/1	ст.326	57,00	1,20	1,20	Надземная	2018	11,98	0,083439	0,000023	0,000001	0,000000	0,999986
32748	Угол ст.321	ст.322/1	13,60	1,20	1,20	Надземная	2018	14,34	0,069732	0,000023	0,000000	0,000000	0,999996
32750	разв.	ст.	4,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150881	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
32754	ст.317	ст.322	63,00	1,00	1,00	Надземная	2040	9,74	0,102625	0,000015	0,000001	0,000000	0,999992
32756	ст.312	ст.317	54,00	1,00	1,00	Надземная	2040	11,57	0,086409	0,000015	0,000001	0,000000	0,999992
32758	ст.308	ст.312	63,00	1,00	1,00	Надземная	2040	9,08	0,110140	0,000015	0,000001	0,000000	0,999992
32760	Угол ст.306	ст.308	45,61	1,00	1,00	Надземная	2040	17,70	0,056485	0,000015	0,000001	0,000000	0,999989
32762	ст.301	Угол ст.306	58,00	1,00	1,00	Надземная	2040	9,58	0,104423	0,000015	0,000001	0,000000	0,999993
32766	Угол ст.7	Угол ст.10	20,50	1,20	1,20	Надземная	2027	15,96	0,062657	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
32768	компенсатор	УТ-2 (ТК-10)	35,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2013	8,99	0,111290	0,000045	0,000002	0,000000	0,999987
32770	ст.	компенсатор	26,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2013	8,99	0,111290	0,000045	0,000001	0,000000	0,999990

32772	Угол ст.10		28,00	1,20	1,20	Надземная	2027	14,84	0,067382	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
32774	ст.13	ст.18	64,55	1,20	1,20	Надземная	2027	15,04	0,066496	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
32776	компенсатор	разв.	24,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2013	7,78	0,128496	0,000045	0,000001	0,000000	0,999992
32784	компансатор	разв.	53,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,61	0,151206	0,000045	0,000002	0,000000	0,999986
32802	ст.18	ст.25	93,00	1,20	1,20	Надземная	2027	10,02	0,099828	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
32804	ст.25	ст.28	54,00	1,20	1,20	Надземная	2028	17,09	0,058524	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
32806	ст.28	ст.33	61,40	1,20	1,20	Надземная	2028	19,54	0,051175	0,000011	0,000001	0,000000	0,999987
32808	ст.33	ст.40	91,00	1,20	1,20	Надземная	2028	8,14	0,122837	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
32812	ст.40	ст.43	48,00	1,20	1,20	Надземная	2028	11,31	0,088447	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
32814	Угол ст.47	Угол ст.49	21,50	1,20	1,20	Надземная	2029	16,91	0,059128	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
32816	Угол ст.49	ст.	32,00	1,20	1,20	Надземная	2029	19,63	0,050952	0,000011	0,000000	0,000000	0,999993
32818	Угол ст.55	Угол ст.57	21,50	1,20	1,20	Надземная	2029	6,19	0,161462	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
32820	Угол ст.57	ст.58	29,00	1,20	1,20	Надземная	2029	14,66	0,068205	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
32824	ст.58	ст.61	66,91	1,20	1,20	Надземная	2029	13,78	0,072563	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
32826	ст.43	Угол ст.47	48,08	1,20	1,20	Надземная	2028	10,68	0,093637	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
32828			53,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171369	0,000011	0,000001	0,000125	0,999997
32830		46-07 Худ.шк	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173583	0,000016	0,000000	0,000125	1,000000
32833	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,63	0,150740	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
32834		разв.	17,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,63	0,150740	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
32835	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,82	0,171812	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
32838	разв.		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,80	0,128226	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
32839		ж.д 12/1	35,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,80	0,128223	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996

32840		разв.	10,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,83	0,171552	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
32842	ТК-160/3		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2013	4,52	0,221182	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32844			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2013	4,52	0,221182	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32846	ст.		2,00	0,05	0,05	Подвальная	2013	4,52	0,221179	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
32850	ст.61	ст.68	89,00	1,20	1,20	Надземная	2029	13,42	0,074521	0,000011	0,000001	0,000000	0,999987
32852	ст.68	ст.71	54,00	1,20	1,20	Надземная	2029	11,51	0,086881	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
32854	ст.71	ст.74	54,00	1,20	1,20	Надземная	2029	9,51	0,105132	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
32857		5-02 РК "Барбарис"	24,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,65	0,150359	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
32860	ст.74	ст.81	92,00	1,20	1,20	Надземная	2029	7,15	0,139766	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
32862	ст.81	ст.84	54,00	1,20	1,20	Надземная	2030	7,02	0,142481	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
32864	ст.84	ст.87	54,00	1,20	1,20	Надземная	2030	6,69	0,149391	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
32866	ст.87	ст.94	92,00	1,20	1,20	Надземная	2030	16,79	0,059542	0,000011	0,000001	0,000000	0,999984
32868	ст.94	ст.97	54,00	1,20	1,20	Надземная	2030	7,34	0,136321	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
32870	ст.97	ст.100	54,00	1,20	1,20	Надземная	2030	6,42	0,155689	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
32872	ст.100	ст.107	92,00	1,20	1,20	Надземная	2030	18,93	0,052814	0,000011	0,000001	0,000000	0,999982
32874	ст.107	ст.110	54,00	1,20	1,20	Надземная	2030	11,07	0,090334	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
32876	ст.110	ст.112	36,00	1,20	1,20	Надземная	2030	14,89	0,067148	0,000011	0,000000	0,000000	0,999994
32878	ст.112	ст.119	92,00	1,20	1,20	Надземная	2030	19,08	0,052401	0,000011	0,000001	0,000000	0,999981
32880	ст.119	ст.121	34,00	1,20	1,20	Надземная	2030	12,84	0,077906	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
32882	ст.121	ст.123	38,00	1,20	1,20	Надземная	2030	16,59	0,060284	0,000011	0,000000	0,000000	0,999993
32884	ст.123	ст.128	72,00	1,20	1,20	Надземная	2030	12,31	0,081215	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
32886	ст.128	ст.132	60,42	1,20	1,20	Надземная	2030	14,75	0,067799	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991

3288	ст.132	Угол ст.134	24,00	1,20	1,20	Надземная	2030	9,39	0,106549	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3289		1-16 "Скарлет"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,52	0,221009	0,000018	0,000000	0,000019	1,000000
3289	ст.	ст.53	32,29	1,20	1,20	Надземная	2029	14,77	0,067708	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
3289	ст.53	Угол ст.55	33,00	1,20	1,20	Надземная	2029	7,04	0,142053	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3289	Угол ст.134	Угол ст.137	29,20	1,20	1,20	Надземная	2030	10,13	0,098725	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
3289	Угол ст.137	ст.140	55,50	1,20	1,20	Надземная	2030	14,55	0,068715	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
3290	ст.142	ст.146	46,00	1,20	1,20	Надземная	2030	7,20	0,138983	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
3290	ст.146	ст.148	36,00	1,20	1,20	Надземная	2030	19,61	0,051000	0,000011	0,000000	0,000000	0,999993
3290	Угол ст.153	ст.155	23,80	1,20	1,20	Надземная	2030	10,58	0,094533	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
3290	ст.140	ст.141	18,00	1,20	1,20	Надземная	2030	14,38	0,069525	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
3290	ст.148	ст.152	54,49	1,20	1,20	Надземная	2030	6,52	0,153475	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
3291	ст.152	Угол ст.153	26,00	1,20	1,20	Надземная	2030	15,36	0,065114	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
3291	ст.155	ст.157	36,00	1,20	1,20	Надземная	2030	11,58	0,086389	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
3291	ст.157	ст.162	68,00	1,20	1,20	Надземная	2030	6,81	0,146944	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
3291	ст.162	ст.163	18,00	1,20	1,20	Надземная	2030	5,81	0,172256	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3291	ст.163	Угол ст.165	31,00	1,20	1,20	Надземная	2030	12,97	0,077090	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
3292	Угол ст.165	ст.167	29,00	1,20	1,20	Надземная	2030	13,32	0,075075	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
3292	ст.167	ст.168	16,00	1,20	1,20	Надземная	2030	16,13	0,062011	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
3292	ст.170	ст.175	35,00	1,20	1,20	Надземная	2030	12,76	0,078373	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
3292	ст.175	ст.180	80,25	1,20	1,20	Надземная	2030	16,69	0,059923	0,000011	0,000001	0,000000	0,999986
3293	ст.180	ст.182	31,50	1,20	1,20	Надземная	2030	16,64	0,060082	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
3293	Угол ст.183	Угол ст.185	22,62	1,20	1,20	Надземная	2030	15,63	0,063977	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996

32934	Угол ст.185	ст.186	21,85	1,20	1,20	Надземная	2030	6,65	0,150328	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
32938	ст.186	ст.193	90,00	1,20	1,20	Надземная	2030	9,24	0,108182	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
32940	ст.193	ст.196	49,00	1,20	1,20	Надземная	2030	6,91	0,144681	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
32942	ст.196	ст.200	68,15	1,20	1,20	Надземная	2030	9,16	0,109204	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
32944	ст.200	ст.207	71,00	1,20	1,20	Надземная	2030	13,33	0,074999	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
32946	ст.207	ст.208	11,00	1,20	1,20	Надземная	2030	18,20	0,054954	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
32948	ст.208	ст.212	50,00	1,20	1,20	Надземная	2030	19,48	0,051340	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
32950	ст.212	ст.213	14,89	1,20	1,20	Надземная	2030	14,12	0,070796	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
32952	ст.213	ст.216	32,91	1,20	1,20	Надземная	2030	12,55	0,079655	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
32954	ст.216	ст.218	26,20	1,20	1,20	Надземная	2030	14,96	0,066866	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
32956	ст.218	Угол ст.221	26,20	1,20	1,20	Надземная	2030	19,12	0,052313	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
32958	Угол ст.221	ст.225	69,50	1,20	1,20	Надземная	2030	5,30	0,188553	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
32960	ст.225	ст.227	34,00	1,20	1,20	Надземная	2030	14,14	0,070742	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
32962	ст.227	ст.231	49,80	1,20	1,20	Надземная	2030	7,73	0,129428	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
32964	ст.231	ст.233	30,00	1,20	1,20	Надземная	2030	11,50	0,086943	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
32966	ст.233	ст.235	26,00	1,20	1,20	Надземная	2030	6,08	0,164549	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
32968	ст.235	ст.238	31,09	1,20	1,20	Надземная	2030	11,78	0,084878	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
32970	ст.238	ст.239	17,00	1,20	1,20	Надземная	2030	6,46	0,154739	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
32972	ст.239	ст.243	69,00	1,20	1,20	Надземная	2030	15,56	0,064272	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
32974	ст.243	ст.244	10,70	1,20	1,20	Надземная	2030	8,52	0,117409	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
32976	ст.244	ст.246	30,23	1,20	1,20	Надземная	2032	6,86	0,145796	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
32978	ст.246	ст.247	10,70	1,20	1,20	Надземная	2032	19,50	0,051275	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998

32980	ст.247	Угол ст.250	42,00	1,20	1,20	Надземная	2032	11,18	0,089434	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
32982	Угол ст.250	ст.252	39,00	1,20	1,20	Надземная	2032	18,48	0,054109	0,000011	0,000000	0,000000	0,999992
32984	ст.252	ст.255	54,00	1,20	1,20	Надземная	2032	13,48	0,074199	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
32986	ст.255	ст.262	95,00	1,20	1,20	Надземная	2032	5,81	0,172156	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
32988		ТК-2	63,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,28	0,159312	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
32990	ст.		2,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,66	0,176786	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
32992		22-06 "Сказка Востока"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,66	0,176786	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
32996	ст.262	ст.265	54,00	1,20	1,20	Надземная	2032	10,11	0,098903	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
32998	ст.265	Угол ст.267	49,00	1,20	1,20	Надземная	2032	5,23	0,191271	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
33000	Угол ст.267	Угол ст.269	11,50	1,20	1,20	Надземная	2032	17,22	0,058070	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33002	Угол ст.269	Угол ст.271	51,50	1,20	1,20	Надземная	2032	15,66	0,063863	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
33004	Угол ст.271	Угол ст.273	30,00	1,20	1,20	Надземная	2032	19,97	0,050065	0,000011	0,000000	0,000000	0,999994
33006	Угол ст.273	Угол ст.273/1	10,40	1,20	1,20	Надземная	2032	11,05	0,090530	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33008	Угол ст.273/1	Угол ст.275	18,50	1,20	1,20	Надземная	2032	19,93	0,050173	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
33010	Угол ст.275	ст.278	49,10	1,20	1,20	Надземная	2032	15,61	0,064045	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
33012	ст.278	ст.288	54,00	1,20	1,20	Надземная	2032	8,86	0,112873	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
33014	ст.288	ст.288	95,00	1,20	1,20	Надземная	2032	5,75	0,173790	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
33018	ст.288	ст.291	54,00	1,20	1,20	Надземная	2032	18,33	0,054546	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
33020	ст.291	Угол ст.292	28,00	1,20	1,20	Надземная	2032	17,07	0,058590	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
33022	Угол ст.292	Угол ст.295	21,50	1,20	1,20	Надземная	2032	8,77	0,113992	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33024	Угол ст.295	ст.297	35,00	1,20	1,20	Надземная	2032	8,36	0,119618	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997

33026	ст.297	ст.298	15,50	1,20	1,20	Надземная	2032	10,38	0,096313	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33036	ТК-322	разв.	4,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084394	0,000011	0,000000	0,002696	1,000000
33038	ст.	ст.	4,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084394	0,000011	0,000000	0,002696	0,999999
33040	ст.	ст.	24,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084394	0,000011	0,000000	0,002696	0,999997
33042	ст.	ст.	31,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084394	0,000011	0,000000	0,002696	0,999996
33044	ст.	ст.	3,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084394	0,000011	0,000000	0,002696	1,000000
33046	ст.	ст.	4,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084394	0,000011	0,000000	0,002696	0,999999
33048	ст.	ст.	4,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084394	0,000011	0,000000	0,002696	1,000000
33049	ст.	ТК-323	68,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084394	0,000011	0,000001	0,002696	0,999992
33051	ТК-323		3,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,84	0,127629	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33055	разв.	ст.	15,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,84	0,127607	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33056	ст.	ст.	14,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,84	0,127607	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33057	ст.		21,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,84	0,127607	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33058	ст.298	ст.301	33,92	1,20	1,20	Надземная	2032	5,49	0,182085	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33060	ст.301	Угол ст.301	11,50	1,20	1,20	Надземная	2032	14,28	0,070015	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33062	Угол ст.301	Угол ст.304	21,50	1,20	1,20	Надземная	2032	6,32	0,158242	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33064	Угол ст.304	ст.306	45,00	1,20	1,20	Надземная	2032	19,22	0,052021	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
33066	ст.309	ст.316	95,00	1,20	1,20	Надземная	2032	7,21	0,138722	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
33068	ст.316	ст.318	36,00	1,20	1,20	Надземная	2032	8,77	0,113993	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
33070	ст.322	ст.327	70,00	1,20	1,20	Надземная	2032	12,71	0,078704	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
33073	ТК-322		2,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2027	6,66	0,150053	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33076	разв.	ст.	25,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2027	6,66	0,150038	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998

33077	ст.		29,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2027	6,66	0,150038	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33078		разв.	4,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2027	6,66	0,150053	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33096		12-26 Студ.дизайн	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,53	0,220992	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33098	ст.		4,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,53	0,220992	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33104		ст.	9,60	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,53	0,220992	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
33106		разв.	6,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189539	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33107	разв.	ст.	32,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189539	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33110	разв.		1,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189539	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33111		ж.д 8/7	4,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,29	0,189194	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33113	ст.	ж.д 8/7 2уз.	10,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189539	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33118	ст.306	ст.309	54,00	1,20	1,20	Надземная	2032	18,21	0,054905	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
33122	ст.327	ст.330	54,00	1,20	1,20	Надземная	2032	15,37	0,065050	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
33124	ст.330	ст.333	54,00	1,20	1,20	Надземная	2032	17,30	0,057803	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
33126	ст.333	ст.340	92,00	1,20	1,20	Надземная	2032	18,64	0,053651	0,000011	0,000001	0,000000	0,999982
33128	ст.340	ст.341	9,00	1,20	1,20	Надземная	2032	17,71	0,056468	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33130	ст.341	ст.344	40,84	1,20	1,20	Надземная	2032	5,40	0,185210	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
33134	Угол ст.348	Угол ст.350	21,50	1,20	1,20	Надземная	2032	9,59	0,104251	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33136	Угол ст.350	ст.352	39,00	1,20	1,20	Надземная	2032	17,51	0,057104	0,000011	0,000000	0,000000	0,999993
33138	ст.352	ст.355	46,50	1,20	1,20	Надземная	2032	5,46	0,183239	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
33140	ст.355	ст.359	48,00	1,20	1,20	Надземная	2032	16,26	0,061501	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
33142	ст.359	ст.364	72,50	1,20	1,20	Надземная	2032	18,98	0,052696	0,000011	0,000001	0,000000	0,999985

33144	ст.364	Угол ст.366	36,00	1,20	1,20	Надземная	2032	7,42	0,134741	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
33146	Угол ст.366	Угол ст.368	21,50	1,20	1,20	Надземная	2032	17,43	0,057361	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
33148	Угол ст.368	ст.371	60,50	1,20	1,20	Надземная	2032	11,84	0,084433	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
33150	ст.371	ст.374	54,00	1,20	1,20	Надземная	2032	5,52	0,181096	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
33152	ст.374	ст.381	54,00	1,20	1,20	Надземная	2032	18,74	0,053366	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
33154	ст.381	ст.385	72,00	1,20	1,20	Надземная	2032	16,61	0,060206	0,000011	0,000001	0,000000	0,999987
33156	ст.385	ст.388	48,00	1,20	1,20	Надземная	2032	9,85	0,101480	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
33158	ст.391	ст.392	10,00	1,20	1,20	Надземная	2032	17,14	0,058331	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33160	ст.388	ст.391	40,00	1,20	1,20	Надземная	2032	19,65	0,050889	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
33164	НО-45	ст.405	54,50	1,20	1,20	Надземная	2032	18,51	0,054011	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
33166	ст.405	ст.411	96,50	1,20	1,20	Надземная	2032	7,12	0,140523	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
33168	ст.411	ст.415	54,00	1,20	1,20	Надземная	2032	11,00	0,090920	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
33170	ст.392	ст.399	89,00	1,20	1,20	Надземная	2032	13,89	0,071983	0,000011	0,000001	0,000000	0,999987
33172	ст.417	ст.424	94,00	1,20	1,20	Надземная	2032	8,84	0,113059	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
33174	ст.424	ст.426	36,00	1,20	1,20	Надземная	2032	14,49	0,068991	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
33176	ст.428	ст.433	95,00	1,20	1,20	Надземная	2032	12,53	0,079795	0,000011	0,000001	0,000000	0,999987
33178	ст.433	ст.438	48,50	1,20	1,20	Надземная	2032	10,84	0,092293	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
33181	ТК-335 (УТ-19)	разв.	1,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2013	7,79	0,128337	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
33183	ТК-336 (ТК-1)		1,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,81	0,172006	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
33186	разв.	ТК-336 (ТК-1)	28,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2013	7,79	0,128337	0,000045	0,000001	0,000000	0,999991
33202		ст.	18,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,74	0,085157	0,000045	0,000001	0,001502	0,999991
33203	ст.	ТК-26 (УТ-1)	29,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,74	0,085157	0,000045	0,000001	0,001502	0,999986

33205	ст.	ст.	4,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,74	0,085157	0,000045	0,000000	0,001502	0,999998
33207	ст.	ст.	76,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,74	0,085157	0,000045	0,000003	0,001502	0,999963
33209	ст.	ст.	7,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,74	0,085157	0,000045	0,000000	0,001502	0,999997
33211	ст.	ст.	20,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,74	0,085157	0,000045	0,000001	0,001502	0,999990
33213	ст.	ст.	24,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,74	0,085157	0,000045	0,000001	0,001502	0,999988
33215	ст.	ст.	3,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,74	0,085157	0,000045	0,000000	0,001502	0,999999
33217	ст.	ст.	7,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,74	0,085157	0,000045	0,000000	0,001502	0,999997
33219	ст.	ст.	3,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,74	0,085157	0,000045	0,000000	0,001502	0,999999
33221	ст.	ст.	13,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,74	0,085157	0,000045	0,000001	0,001502	0,999993
33223	ст.	ст.	47,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,74	0,085157	0,000045	0,000002	0,001502	0,999977
33225	ст.	ст.	18,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,74	0,085157	0,000045	0,000001	0,001502	0,999991
33227			1,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2013	11,74	0,085157	0,000045	0,000000	0,001502	1,000000
33231	разв.	ст.	25,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223566	0,000015	0,000000	0,000042	0,999999
33237	ТУ-4	ТУ-5	7,00	0,31	0,31	Надземная	2036	17,41	0,057444	0,000011	0,000000	0,000404	0,999999
33239	ст.	Мокрый колодец	45,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,74	0,174175	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
33241	Мокрый колодец	ТК-20	358,79	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,74	0,174175	0,000016	0,000006	0,000000	0,999970
33243	ст.		11,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,24	0,190781	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33245		ст.	20,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,50	0,222190	0,000011	0,000000	0,000064	0,999999
33247			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,47	0,223660	0,000011	0,000000	0,000079	1,000000
33249	ст.	м-н "Экватор"	12,00	0,05	0,05	Подвальная	2035	4,47	0,223656	0,000011	0,000000	0,000079	0,999999
33251		разв.	3,00	0,21	0,21	Подвальная	2035	11,60	0,086191	0,000011	0,000000	0,005206	1,000000
33254	разв.	ст.	10,00	0,21	0,21	Подвальная	2035	11,63	0,085960	0,000011	0,000000	0,003932	0,999999

33255	ст.	шк. 32-13	8,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,63	0,131075	0,000011	0,000000	0,000311	0,999999
33266	разв		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,50	0,222053	0,000011	0,000000	0,000006	1,000000
33267			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,50	0,222095	0,000011	0,000000	0,000006	1,000000
33269		ст.	5,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,50	0,222091	0,000011	0,000000	0,000006	1,000000
33271	ст.		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,50	0,222091	0,000011	0,000000	0,000006	1,000000
33273		ТК-3Б	178,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2024	7,82	0,127802	0,000014	0,000002	0,000311	0,999982
33275		разв.	128,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,50	0,133272	0,000011	0,000002	0,000207	0,999990
33277		ст.	2,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,63	0,131031	0,000011	0,000000	0,000207	1,000000
33281	ст.	32-24 ДДН "Родник"	24,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,77	0,173214	0,000011	0,000000	0,000207	0,999999
33287	ст.	Электротехнический ОВД	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,74	0,174175	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33289	ст.		1,15	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,44	0,155307	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33291	ст.	ст.	36,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,44	0,155307	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33293	ст.	м-н "Дом охотника"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,52	0,221070	0,000016	0,000000	0,000029	1,000000
33295	ст.	д.с 32-15	36,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,86	0,170588	0,000053	0,000002	0,000000	0,999990
33297	ст.	ж.д 32-09	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,63	0,131032	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33299	ст.	32-20 гараж	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222556	0,000011	0,000000	0,000032	1,000000
33301	ст.	ж.д 37-09.2	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,90	0,169535	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
33303		ст.	48,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2035	4,47	0,223656	0,000011	0,000001	0,000079	0,999998
33307		ст.	47,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,55	0,152642	0,000015	0,000001	0,000161	0,999996
33309		ст.	35,28	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,54	0,220371	0,000018	0,000001	0,000045	0,999997
33311	ст.	37-04 ТЦ "Восток"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,55	0,152642	0,000015	0,000000	0,000161	1,000000

33313	ст.	37-09 м-н "Камилла"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,54	0,220371	0,000018	0,000000	0,000045	1,000000
33315	ст.	ж.д 37-09.1	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172513	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33317		ж.д 37-08	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,58	0,151950	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33319		ТК-7	207,60	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,73	0,085236	0,000018	0,000004	0,002619	0,999959
33321	ст.	ж.д 37-06	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,58	0,152017	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33323		ТК-8	1,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,80	0,084714	0,000018	0,000000	0,001805	1,000000
33325		ст.	31,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151886	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
33327	ст.	ж.д 37-07	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,58	0,151886	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33329		ст.	31,30	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172513	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33331		разв.	143,45	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,71	0,129651	0,000018	0,000003	0,000000	0,999982
33336	ст.	ж.д 37-21	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,58	0,151897	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33338	ст.	ж.д 37-22	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,86	0,170582	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33340		ТК-5	82,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,57	0,152273	0,000018	0,000002	0,000000	0,999991
33342	ст.	ж.д 37-03.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,59	0,151815	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33344	ст.	ст.	11,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,31	0,188355	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
33346	ст.	ж.д 37-03	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,31	0,188355	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33348	ст.	ст.	50,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,56	0,152383	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
33354	ст.	ж.д 37-12	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,50	0,153927	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33356			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151597	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33358		ст.	75,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,60	0,151597	0,000018	0,000001	0,000000	0,999992
33360	ст.	д.с 37-18	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,60	0,151597	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33362		разв.	2,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2027	7,84	0,127629	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

33366			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,95	0,111769	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33368		ТУ-30	0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2043	18,73	0,053377	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33370	ст.	ТУ-149/5	175,00	0,31	0,31	Надземная	2030	16,31	0,061302	0,000011	0,000002	0,005657	0,999970
33372	ТК-98	ст.	62,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,62	0,068396	0,000016	0,000001	0,000000	0,999987
33376	КТС-22	ТК-77	78,40	0,36	0,36	Подземная канальная	2040	19,72	0,050723	0,000015	0,000001	0,000000	0,999979
33378		т.А	6,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,59	0,151733	0,000018	0,000000	0,000050	0,999999
33379	т.А	т.Б	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,59	0,151733	0,000018	0,000000	0,000050	0,999999
33393			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151909	0,000018	0,000000	0,000175	1,000000
33395			1,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,57	0,056925	0,000011	0,000000	0,003800	1,000000
33397		ст.	41,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,50	0,222460	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
33399	ст.		15,00	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,50	0,222460	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33401	ст.		0,50	0,04	0,04	Подвальная	2034	4,11	0,243056	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33403		ст.	20,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2033	4,07	0,245876	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33405		24-06в "Северный"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,50	0,222460	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33407		м-н 24-06б	2,15	0,04	0,04	Подвальная	2034	4,11	0,243056	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33410	УТ-10		2,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,82	0,171754	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
33412		разв.	2,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,82	0,171738	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
33414	ст.		11,00	0,08	0,08	Подвальная	2018	5,82	0,171738	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
33415		Жилой дом 21-06	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2018	5,82	0,171738	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
33416	разв.	ст.	20,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,82	0,171738	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
33426	разв.	НО-442	127,27	1,00	1,00	Подземная канальная	2043	7,53	0,132876	0,000018	0,000002	0,000000	0,999984
33428	разв.	ТК-1	75,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2013	17,53	0,057060	0,000045	0,000003	0,006410	0,999946

33430	разв.		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2013	17,63	0,056737	0,000045	0,000000	0,007795	1,000000
33431		разв.	0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2013	17,52	0,057062	0,000045	0,000000	0,007795	1,000000
33433	разв.	разв.	0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2013	17,53	0,057060	0,000045	0,000000	0,006410	1,000000
33435		разв.	0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,32	0,187964	0,000099	0,000000	0,000244	1,000000
33437	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,28	0,189330	0,000099	0,000000	0,000204	1,000000
33441	ТК-1		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2013	4,53	0,220508	0,000045	0,000000	0,000149	1,000000
33443		ст.	23,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,71	0,129754	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
33444	ст.	ст.	30,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,71	0,129754	0,000045	0,000001	0,000000	0,999990
33446	ст.	ст.	18,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,71	0,129754	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
33448	ст.		6,00	0,13	0,13	Подвальная	2013	7,80	0,128177	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
33449		48-03 м-н "Элек.товаров"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222064	0,000011	0,000000	0,000149	1,000000
33452			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2013	4,54	0,220504	0,000045	0,000000	0,000149	1,000000
33454		ст.	70,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2013	4,54	0,220504	0,000045	0,000003	0,000149	0,999987
33456	разв.	разв.	12,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171572	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33462	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,83	0,171572	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33466	ст.	ТК-2	76,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2012	6,21	0,160911	0,000053	0,000004	0,000679	0,999977
33468	разв.		18,00	0,03	0,03	Подвальная	2040	3,85	0,260069	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
33472	ст.	ж.д 4-06	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,59	0,151664	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33474	ст.		12,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,40	0,227488	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
33476	ст.	разв.	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,60	0,151412	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33478	разв.	ТК-20	68,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	8,61	0,116203	0,000017	0,000001	0,000037	0,999991

33480	разв.	4-21а Мечеть"Туфан"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,51	0,221779	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33488	ст.	разв.	10,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,51	0,221779	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
33490		ст.	59,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,51	0,221779	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
33492	ст.	разв.	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,60	0,151629	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
33494	ст.	ж.д 4-20	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,88	0,169943	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
33496	ст.	разв.	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,16	0,193837	0,000015	0,000000	0,000037	1,000000
33498	ст.	ж.д 4-04	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,25	0,160082	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33500	ст.	ж.д 4-10	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,62	0,151029	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33502	ст.	разв.	2,50	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,85	0,170833	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33504	ст.	ж.д 4-08	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,55	0,152704	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
33506	ст.	4-09 "Джумба" +"Стамбул"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,73	0,174610	0,000016	0,000000	0,000212	1,000000
33508		ж.д 4-11	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,40	0,227253	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33510		4-15а м-н "Русана"	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2040	3,55	0,281697	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33512		ж.д 4-12	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,40	0,227253	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33514		ж.д 4-13	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,40	0,227253	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33516	ст.	4-19 д.с "Созвездие"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,193204	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33518		ст.	43,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221237	0,000016	0,000001	0,000051	0,999997
33520	ст.		5,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,52	0,221237	0,000016	0,000000	0,000051	1,000000
33522		м-н 40-09а	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,52	0,221237	0,000016	0,000000	0,000051	1,000000
33525	разв.	ст.	35,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,32	0,187797	0,000045	0,000002	0,000000	0,999992
33528	разв.	ст.	6,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2013	4,55	0,219757	0,000045	0,000000	0,000022	0,999999

33529	ст.	4-16а Драм,шк№ 5,	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,193204	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33531	ст.	4-16а гараж	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,193204	0,000015	0,000000	0,000022	1,000000
33533		1-11а "Макдональдс"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,25	0,190518	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33535	ст.	ст.	31,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,87	0,170376	0,000045	0,000001	0,001144	0,999993
33537	ст.	ст.	25,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,87	0,170376	0,000045	0,000001	0,001144	0,999994
33539	УП	ст.	10,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,87	0,170376	0,000045	0,000001	0,001144	0,999998
33541	ст.	УП	27,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,87	0,170376	0,000045	0,000001	0,001144	0,999993
33543	ст.	4-16 Гаражи	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,16	0,193703	0,000015	0,000000	0,000080	1,000000
33545	ст.	4-16 АТС-53 "ТВТ"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193269	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33547	ст.	д.с 6-09	62,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,28	0,189355	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
33549	ст.	ж.д 6-11	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,33	0,187668	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
33551	ст.	ж.д 6-15	2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,64	0,150623	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
33553	ст.	разв	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2021	8,58	0,116559	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
33555			11,10	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,28	0,159229	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
33557	ст.	ж.д 5-07	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,72	0,174711	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33559	ст.	разв.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,60	0,151431	0,000018	0,000000	0,000025	0,999999
33561	ст.	4-03 "Славный"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,39	0,227690	0,000015	0,000000	0,000025	1,000000
33563	ст.	ж.д 4-27	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,88	0,170021	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
33565	ст.	д.с 5-08	40,00	0,07	0,07	Подвальная	2012	5,32	0,188105	0,000053	0,000002	0,000000	0,999990
33567	ст.	д.с 5-09	36,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193462	0,000015	0,000001	0,000000	0,999998
33569	ст.	ж.д 5-03	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,63	0,150745	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999

33571		ст.	23,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,73	0,174556	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
33573		ст.	21,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,17	0,193371	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
33575		ст.	60,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,16	0,193661	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
33578	ст.	"Вектор"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,73	0,174556	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33580	ст.	"Берлога"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193364	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33582	ст.	ИП Федосова "ДюаР"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,16	0,193661	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33584			23,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,29	0,159044	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
33586	ст.	ж.д 6-05	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,27	0,159380	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33588	ст.	ж.д 6-13	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169850	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
33590	ст.	ж.д 6-07	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,65	0,150392	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
33592	ст.	разв.	1,00	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,43	0,134557	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33594	ст.	ж.д 4-25	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2043	5,31	0,188207	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33596		ТК-122	60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,98	0,111307	0,000053	0,000003	0,000401	0,999974
33598	ст.	разв.	5,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,55	0,152763	0,000016	0,000000	0,000401	1,000000
33600		ст.	48,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,53	0,153032	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
33602	ст.	ж.д 56-26	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,50	0,153870	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33604	ст.	ж.д 56-18	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,48	0,223027	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33606	ст.	ж.д 56-27	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,49	0,154011	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33608	ст.	ж.д 56-19	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,48	0,223048	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33610	ст.	ж.д 56-28	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,45	0,155076	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33612		ж.д 56-17	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2025	9,00	0,111087	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000

33614	ст.	ж.д 56-24/1а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,88	0,169978	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33616		ТК	45,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170294	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
33618		ст.	109,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2033	8,72	0,114659	0,000011	0,000001	0,000148	0,999990
33620	ст.	разв.	7,00	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,94	0,111810	0,000016	0,000000	0,000148	0,999999
33622	ст.	УТ-1	85,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,62	0,131170	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
33624	ст.	ж.д 56-20	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,41	0,155895	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33626	ст.	д.с 56-31	22,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,78	0,173057	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33628		ТК	25,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2033	5,79	0,172713	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33630	ст.	ж.д 56-24/2а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,88	0,170167	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33632		ст.	15,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2029	4,45	0,224545	0,000011	0,000000	0,000062	0,999999
33634	ст.	56-04 мастерские	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2029	4,45	0,224545	0,000011	0,000000	0,000062	1,000000
33636	ст.	56-04 теплица	2,15	0,04	0,04	Подвальная	2033	4,07	0,245953	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33638	ст.	ж.д 56-24б	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,87	0,170492	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33640	ст.	шк. 56-04	30,00	0,13	0,13	Подвальная	2033	7,55	0,132464	0,000011	0,000000	0,000334	0,999998
33642	ст.	Общеж. 56-04а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,78	0,173028	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33644	разв.		1,00	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,51	0,221671	0,000011	0,000000	0,000048	1,000000
33647	ст.	56-01 ГПТУ-78 (Уч.корп.№ 1)	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,41	0,156064	0,000011	0,000000	0,000369	1,000000
33649	ст.	56-02 мастерская ПТУ-57	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2029	5,23	0,191112	0,000011	0,000000	0,000107	1,000000
33651	ст.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,42	0,155721	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33654		ст.	199,63	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,50	0,221978	0,000018	0,000004	0,000096	0,999985

33656	ст.		60,00	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,50	0,221978	0,000018	0,000001	0,000096	0,999996
33658		ст.	61,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,151909	0,000018	0,000001	0,000175	0,999993
33660	ст.	60-к-с "Ньютон"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,58	0,151909	0,000018	0,000000	0,000175	1,000000
33662		м-н "Подсолнух"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,50	0,221978	0,000018	0,000000	0,000096	1,000000
33664	ст.	ж.д 60-03	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,73	0,148523	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
33666		ст.	26,40	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,31	0,188179	0,000018	0,000001	0,000000	0,999998
33668	ст.		2,15	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,31	0,188179	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33670	ст.	ж.д 60-12	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,72	0,148730	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
33672	ст.	ж.д 60-13	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,60	0,151527	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33674	ст.	ж.д 60-16	2,35	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,59	0,151643	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33676	ст.	ж.д 60-09	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,71	0,149000	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
33678	ст.	ж.д 60-08	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,74	0,148377	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
33680	ст.	ж.д 60-07	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,74	0,148386	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
33682	ст.	ж.д 60-06	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2025	6,74	0,148396	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
33684	ст.	разв.	11,00	0,15	0,15	Подвальная	2029	8,80	0,113674	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33686	ст.	ТК-8	4,00	0,15	0,15	Подвальная	2029	8,80	0,113674	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33688	ст.	разв.	12,00	0,15	0,15	Подвальная	2029	8,80	0,113674	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33690	ст.	ТК-9	4,00	0,15	0,15	Подвальная	2029	8,98	0,111418	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33692	ст.	ж.д 12 к-с Раскольникова 79	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,46	0,154861	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33694	ст.		2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,59	0,151649	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33696		ТК-14а	96,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2030	7,79	0,128356	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992

33698	ст.	ж.д 12-32	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,69	0,129996	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33700		ст.	65,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2020	5,89	0,169679	0,000019	0,000001	0,000000	0,999993
33702	ст.	ж.д 12-30/1	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,30	0,188573	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33714		ст.	73,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,45	0,154966	0,000011	0,000001	0,000113	0,999995
33716	ст.	12-31 ИП Ежков	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,84	0,113157	0,000011	0,000000	0,000113	1,000000
33718		ст.	39,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2013	4,52	0,221179	0,000045	0,000002	0,000000	0,999993
33720	ст.	ж.д 12-10	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,89	0,169796	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33722		ж.д 12-11	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,89	0,169765	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33724		ж.д 12-09.1	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,28	0,189494	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33728		ст.	19,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,31	0,188420	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
33730	ст.	ж.д 12-30/3	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,31	0,188420	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33732		ТК-5 (УТ-1)	69,80	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,88	0,112640	0,000016	0,000001	0,000000	0,999991
33734	ст.	ж.д 12-30/8	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,58	0,151875	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33736	ст.	ж.д 12-30/6	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,30	0,188781	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33738	ст.	ж.д 12-30/5	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,30	0,188788	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33740	ст.	д.с 11-10	33,00	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,87	0,170307	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
33742	ст.	11 к-с ИП Гараев	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,86	0,170763	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33744	ст.	11 к-с м-н "Камилла"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222064	0,000011	0,000000	0,000095	1,000000
33746		ст.	68,80	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,51	0,221758	0,000016	0,000001	0,000095	0,999996
33748		ТК	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,60	0,151602	0,000018	0,000000	0,000076	0,999997
33750	ст.	ТК-159	8,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,30	0,158835	0,000015	0,000000	0,000095	0,999999
33752		ст.	40,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,30	0,158835	0,000015	0,000001	0,000095	0,999997

33755	ст.	11-13 Реабил.центр	32,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,61	0,151333	0,000053	0,000002	0,000000	0,999990
33757	ст.	шк. 11-08	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,158891	0,000015	0,000000	0,000383	1,000000
33759	ст.	11-29 Филиал КГУ	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,45	0,155076	0,000011	0,000000	0,000406	1,000000
33761	ст.	11-04 ГСК "ЮПИТЕР"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,41	0,226990	0,000015	0,000000	0,000017	1,000000
33763		ст.	20,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,41	0,226990	0,000015	0,000000	0,000017	0,999999
33765		ТК-2	85,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,27	0,159564	0,000015	0,000001	0,000000	0,999993
33767	ст.	11-07-ИФНС бл А,Б,В	41,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,27	0,159564	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
33772		ст.	11,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,74	0,174201	0,000015	0,000000	0,000060	0,999999
33774	ст.	11-28 м-н "Одиссей"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174201	0,000015	0,000000	0,000060	1,000000
33776		ТК-6	137,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,72	0,085331	0,000016	0,000002	0,001977	0,999977
33779		ст.	2,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,29	0,188891	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33781	ст.	11-32а "Арарат"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,29	0,188891	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33783		ТК-1	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	8,96	0,111545	0,000045	0,000000	0,000339	1,000000
33785	ст.	ТЦ "ОМЕГА"	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,85	0,112964	0,000016	0,000000	0,001432	1,000000
33787	ст.	11 к-с ООО РНП	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,54	0,220287	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33789	ст.	Еврохимчистка ИП Скабкарев	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,53	0,220590	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33795	ст.	д.с 58-04	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,88	0,170067	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
33797	ст.	шк. 58-01	24,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,79	0,172723	0,000011	0,000000	0,000143	0,999999
33799	ст.	шк. 58-03	51,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,78	0,172965	0,000011	0,000001	0,000160	0,999997
33801			42,00	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,80	0,172428	0,000011	0,000001	0,000142	0,999997

33803			47,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,80	0,172428	0,000011	0,000001	0,000142	0,999997
33805	ст.	шк. 58-17	30,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172486	0,000011	0,000000	0,000335	0,999998
33807		ст.	62,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,50	0,222119	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
33809	ст.	58-19 "Каскад"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,50	0,222119	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33811		ст.	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,42	0,155757	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33813		ст.	39,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172316	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33815	ст.	д.с 58-07 "Жар Птица"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172316	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33817		ТК-3А	106,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,93	0,111990	0,000018	0,000002	0,000157	0,999984
33819	ст.	58-09 теплица	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,47	0,223782	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33821	ст.	58-09 гараж	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,47	0,223792	0,000011	0,000000	0,000045	1,000000
33823	ст.	шк. 58-09	27,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,48	0,154241	0,000011	0,000000	0,000564	0,999998
33827		ТК-2-2	85,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,85	0,170852	0,000018	0,000002	0,000068	0,999992
33829	разв.		5,00	0,13	0,13	Подвальная	2027	7,84	0,127609	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33832	разв.		94,00	0,13	0,13	Подвальная	2027	7,84	0,127609	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
33833	ст.		40,00	0,05	0,05	Подвальная	2013	4,54	0,220504	0,000045	0,000002	0,000149	0,999993
33835	ст.	ж.д 58-12б	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33837			9,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,64	0,150522	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
33841	ст.	ст.	12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,65	0,150310	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
33842	ТК-б/н	ст.	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,52	0,153265	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
33846	ст.	ст.	15,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,65	0,150310	0,000038	0,000001	0,000000	0,999996
33848	УТ-6		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,65	0,150337	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000

33850		ст.	25,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,65	0,150337	0,000038	0,000001	0,000000	0,999994
33854	разв.		1,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172009	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33856		разв.	80,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,78	0,113836	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
33858		ТК-5	76,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,58	0,068588	0,000011	0,000001	0,006492	0,999988
33861	ТК-1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,42	0,155771	0,001043	0,000000	0,000034	0,999999
33864			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,42	0,155771	0,001043	0,000000	0,000034	0,999999
33868	ст.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150189	0,000832	0,000000	0,000034	0,999999
33870		ст.	6,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,42	0,155767	0,001043	0,000006	0,000034	0,999985
33872	ст.	59-03КНС	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,48	0,223299	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33874	ст.	59-03 АБК ЧВК	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,52	0,221070	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33878	ст.		1,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,52	0,221337	0,000016	0,000000	0,000028	1,000000
33880	ст.	ж.д 59-17в	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,24	0,190698	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33882	ст.	м-н 59-23 "Сланый"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,85	0,170894	0,000016	0,000000	0,000142	1,000000
33884	ст.	ж.д 59-07	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,88	0,169990	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33886	ст.	ж.д 59-17б	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,24	0,190660	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33888	ст.	ж.д 59-17а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,81	0,172011	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
33891	ст.	ж.д 59-20	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,29	0,188979	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
33894		ст.	113,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220926	0,000018	0,000002	0,000028	0,999991
33896	ст.	м-н 59-10	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,53	0,220926	0,000018	0,000000	0,000028	1,000000
33899	ТК-131		1,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2014	4,55	0,219722	0,000038	0,000000	0,000059	1,000000
33910	ТК-б/н	ст.	60,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,83	0,171635	0,000018	0,000001	0,000200	0,999994
33912	ст.	м-н "Челны-	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,83	0,171635	0,000018	0,000000	0,000200	1,000000

		Хлеб" 59-14а											
33914	ст.	за 62 к-с Спецшкола	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2028	6,48	0,154266	0,000011	0,000000	0,000199	1,000000
33924		ст.	80,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2020	6,70	0,149342	0,000019	0,000002	0,000000	0,999991
33926	ст.	62-24 рембокс НЧЭР	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2029	11,76	0,085017	0,000011	0,000000	0,000018	1,000000
33931		ст.	3,60	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,82	0,171871	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33933			35,00	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,82	0,171871	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33935	ст.	разв.	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,49	0,154135	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33936	ст.	62-23 ИУЭП	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,53	0,153134	0,000011	0,000000	0,000364	1,000000
33939	ст.		2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,29	0,189196	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33941	ст.	62-24 хоз.блок	2,15	0,04	0,04	Подвальная	2036	4,09	0,244704	0,000011	0,000000	0,000072	1,000000
33944	ст.	ст.	12,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,47	0,154558	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33946	ст.	разв.	12,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,47	0,154558	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33949		ст.	45,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,59	0,151783	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
33953		ст.	60,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170419	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
33955	ст.		27,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,87	0,170431	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
33957		ст.	65,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2043	11,88	0,084188	0,000018	0,000001	0,000805	0,999987
33959	ст.	разв	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2043	11,88	0,084188	0,000018	0,000000	0,000805	1,000000
33961		ст.	9,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,85	0,171045	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
33963		ст.	6,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218604	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
33965	ст.	разв.	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,50	0,153757	0,000011	0,000000	0,000111	1,000000
33967	ст.	ст.	15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,83	0,171623	0,000011	0,000000	0,000111	0,999999

33969	ст.	Медучилище п.Орловка	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,83	0,171623	0,000011	0,000000	0,000111	1,000000
33971	ст.	ст.	110,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,46	0,154843	0,000033	0,000004	0,000014	0,999981
33975		ж.д 13-06А	18,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,96	0,111636	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
33977		ж.д 13-06,07	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,97	0,111529	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33979		ст.	62,40	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,46	0,224084	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
33981	ст.	13-05А Мириханов	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,46	0,224084	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33983			4,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222485	0,000011	0,000000	0,000041	1,000000
33985		13-12 гараж	2,15	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222485	0,000011	0,000000	0,000041	1,000000
33987		шк. 13-12	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,59	0,151804	0,000018	0,000000	0,000587	1,000000
33989		13-12 теплица	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222570	0,000011	0,000000	0,000049	1,000000
33991		разв.	2,00	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,96	0,111642	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
33993		ТК-8	26,60	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,53	0,132755	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
33995		ж.д 13-11	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,53	0,132755	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
33997		ст.	8,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,94	0,111872	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
33999	ст.	разв.	1,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,94	0,111872	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
34001	ст.	13-02А 2 корп.	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,94	0,111872	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
34003	ст.	ст.	30,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,94	0,111872	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
34005	ст.	ст.	14,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,68	0,130168	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
34007	ст.	разв.	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,68	0,130168	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34009	разв.	ж.д 13-02Б	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,68	0,130168	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34011	ст.		10,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,85	0,170834	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
34013	ст.	ж.д 13-13	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,40	0,156329	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

34015	ст.	ст.	15,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,40	0,156329	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34017	ст.		40,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,40	0,156329	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
34019		ст.	10,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170799	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
34021	ст.	14-06А "Апельсин"	2,15	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170799	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34024		ж.д 14-07	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2036	8,84	0,113174	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34026		ст.	91,20	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170917	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
34028	ст.	ж.д 14-08А	2,15	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170917	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34030	ст.	ст.	12,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,69	0,130073	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
34032	ст.	ж.д 14-05В	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,69	0,130073	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
34034			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,47	0,223571	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34040		ст.	101,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,47	0,223567	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
34042	ст.	р-н,ж.д 14-12м-н "Позитроника"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,47	0,223567	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34044		ст.	11,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2036	5,27	0,189882	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34046	ст.	14-22а Коттедж	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,27	0,189882	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34048		ж.д 14-13	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,83	0,171600	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34050		ж.д 14-16	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,62	0,151144	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
34052	ст.	14-20"Автоградбанк"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,49	0,154093	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34054		ТК-1в	61,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,82	0,113440	0,000011	0,000001	0,000864	0,999994
34056	разв.	ст.	5,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,87	0,170460	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
34058	разв.	сек.уз.4	23,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,31	0,188442	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995

34061	разв.	сек.уз.3	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,31	0,188442	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34063	разв.	сек.уз.2	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2013	4,53	0,220881	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34066	разв.	разв.	6,00	0,15	0,15	Подвальная	2013	9,03	0,110721	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
34069	разв.	узел гвс	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,31	0,188262	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34070		16-07 ОАО "Сбербанк"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,75	0,173979	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
34074	ст.	ст.	10,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220615	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
34076	ст.	16-09/1 "Нотар.конт"	2,15	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220615	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
34078		д.с 16-06	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,54	0,152838	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34080		ТК-2	62,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,64	0,150649	0,000038	0,000002	0,000405	0,999986
34082	ст.	ТК-122	49,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	12,05	0,082978	0,000014	0,000001	0,003721	0,999993
34084	ст.	разв.	9,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,98	0,083440	0,000011	0,000000	0,004447	0,999999
34086	разв.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189382	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34088		ж.д 17-06 2 контур	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,12	0,195428	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34089		ж.д 17-06 1 контур	13,00	0,21	0,21	Подвальная	2034	11,88	0,084177	0,000011	0,000000	0,000523	0,999998
34091			10,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189382	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34097	разв.		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189375	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34098			10,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189375	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34099		ж.д 17-16 1контур	13,00	0,15	0,15	Подвальная	2021	9,05	0,110503	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
34102		ж.д 17-16 2 контур	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189375	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34103		ст.	46,80	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,54	0,220453	0,000018	0,000001	0,000085	0,999996
34108	ТК-323		2,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2028	11,85	0,084394	0,000011	0,000000	0,001958	1,000000

34109	УП-1	ТК-115-1	28,35	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2013	11,87	0,084222	0,000045	0,000001	0,001554	0,999986
34111		ТК-255	42,10	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2013	14,82	0,067497	0,000045	0,000002	0,002852	0,999974
34120	ТК-11		2,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,63	0,150764	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34126	ТК-6		2,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,62	0,151075	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34127	ст.	ст.	5,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150748	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
34129		ст.	10,70	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150764	0,000045	0,000001	0,000000	0,999997
34131	ст.	ст.	24,60	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,71	0,129697	0,000045	0,000001	0,000000	0,999992
34133	ст.	ст.	17,60	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,71	0,129697	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
34135	ст.	ТК-11	24,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,71	0,129697	0,000045	0,000001	0,000000	0,999992
34137	ст.	ст.	28,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2013	7,71	0,129697	0,000045	0,000001	0,000000	0,999991
34139	ст.	ст.	112,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2013	7,71	0,129697	0,000045	0,000005	0,000000	0,999964
34145	УП	УП	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,62	0,151060	0,000045	0,000000	0,000000	0,999997
34147	УП	УП	9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,62	0,151060	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
34149	ст.348	ст.352	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	6,82	0,146655	0,000023	0,000001	0,000000	0,999991
34151	ст.348	ст.352	64,00	1,00	1,00	Надземная	2041	7,70	0,129849	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
34153	ст.361	ст.365	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	6,57	0,152285	0,000023	0,000001	0,000000	0,999991
34155	ст.361	ст.365	64,00	1,00	1,00	Надземная	2041	14,53	0,068839	0,000016	0,000001	0,000000	0,999986
34157		УП	9,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2013	7,76	0,128879	0,000045	0,000000	0,000000	0,999997
34159		компансатор	24,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,85	0,170795	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
34160	ст.374	ст.377	41,00	1,20	1,20	Надземная	2018	10,53	0,094957	0,000023	0,000001	0,000000	0,999991
34162	ст.374	ст.377	41,00	1,00	1,00	Надземная	2041	6,97	0,143455	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
34164	ст.387	ст.391	65,00	1,20	1,20	Надземная	2018	18,99	0,052648	0,000023	0,000002	0,000000	0,999974

34166	ст.387	ст.391	65,00	1,00	1,00	Надземная	2041	15,86	0,063059	0,000016	0,000001	0,000000	0,999985
34168	ст.400	ст.404	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	7,76	0,128885	0,000023	0,000001	0,000000	0,999990
34170	ст.400	ст.404	64,00	1,00	1,00	Надземная	2041	16,56	0,060371	0,000016	0,000001	0,000000	0,999985
34172	ст.413	ст.417	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	12,52	0,079859	0,000023	0,000001	0,000000	0,999983
34174	ст.413	ст.417	64,00	1,00	1,00	Надземная	2041	18,57	0,053847	0,000016	0,000001	0,000000	0,999983
34176	ст.426	ст.430	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	5,25	0,190322	0,000023	0,000001	0,000000	0,999993
34178	ст.426	ст.430	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	12,79	0,078207	0,000015	0,000001	0,000000	0,999989
34180	ст.439	ст.442	46,00	1,20	1,20	Надземная	2018	15,79	0,063346	0,000023	0,000001	0,000000	0,999985
34182	ст.439	ст.442	46,00	1,00	1,00	Надземная	2040	15,07	0,066338	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
34184	ст.482	ст.485	46,00	1,00	1,00	Надземная	2040	15,42	0,064856	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
34186	ст.482	ст.485	46,00	1,20	1,20	Надземная	2018	19,00	0,052638	0,000023	0,000001	0,000000	0,999982
34190	разв.		61,50	0,07	0,07	Надземная	2034	5,24	0,190864	0,000011	0,000001	0,000113	0,999997
34202		ст.	24,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084394	0,000011	0,000000	0,003134	0,999997
34203	ст.	ст.	9,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084394	0,000011	0,000000	0,003134	0,999999
34205	ст.	ТК-322	27,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084394	0,000011	0,000000	0,003134	0,999997
34207	разв.	ст.	12,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,85	0,084394	0,000011	0,000000	0,002696	0,999999
34211		ст.	18,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,188113	0,000045	0,000001	0,000046	0,999996
34212	ст.	ст.	11,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,188113	0,000045	0,000001	0,000046	0,999998
34214	ст.	ст.	17,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,188113	0,000045	0,000001	0,000046	0,999996
34216	ст.	ст.	17,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,188113	0,000045	0,000001	0,000046	0,999996
34218	ст.	ст.	15,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,188113	0,000045	0,000001	0,000046	0,999997
34220	ст.	ст.	4,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,188113	0,000045	0,000000	0,000046	0,999999

34222	ст.		2,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,83	0,171460	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34224	ст.	ст.	12,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2013	5,32	0,188113	0,000045	0,000001	0,000046	0,999997
34226		ОАО "Камгэсэнергострой"ОС	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,83	0,171460	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34228		разв.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,87	0,170243	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34230	разв.	Госпиталь МСЧ МВД	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,87	0,170243	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34232	разв.	разв.	47,00	0,05	0,05	Подвальная	2013	4,52	0,221211	0,000045	0,000002	0,000076	0,999991
34233	разв.	ст.	27,00	0,04	0,04	Надземная	2013	4,13	0,241873	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34236	ст.	ст.	2,00	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2013	3,87	0,258315	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34240	ст.		6,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,87	0,170243	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
34243		ТК-63	149,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,81	0,172117	0,000011	0,000002	0,000000	0,999991
34245		разв.	17,00	0,05	0,05	Надземная	2034	4,50	0,222169	0,000120	0,000002	0,000000	0,999993
34247	ст.		1,00	0,05	0,05	Надземная	2034	4,50	0,222063	0,000832	0,000001	0,000046	0,999999
34251		ст.	12,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222943	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
34253	ст.545	ст.549	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	17,37	0,057586	0,000015	0,000001	0,000000	0,999985
34255	ст.545	ст.549	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	7,55	0,132510	0,000023	0,000001	0,000000	0,999990
34257	ст.558	ст.562	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	13,44	0,074429	0,000015	0,000001	0,000000	0,999988
34259	ст.558	ст.562	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	12,57	0,079544	0,000023	0,000001	0,000000	0,999983
34261	ст.571	ст.575	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	11,67	0,085679	0,000015	0,000001	0,000000	0,999990
34263	ст.571	ст.575	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	10,43	0,095858	0,000023	0,000001	0,000000	0,999986
34266	разв.	разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2018	7,90	0,126630	0,000023	0,000000	0,000196	1,000000

3426 8		ж.д 8/17+ООО "Прикамье"	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2027	4,49	0,222885	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3427 0		ст.	12,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,81	0,172080	0,000011	0,000000	0,000196	0,999999
3427 2			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,81	0,172087	0,000011	0,000000	0,000196	1,000000
3427 6	ст.		3,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,81	0,172080	0,000011	0,000000	0,000196	1,000000
3427 8	ст.	ТК-151/1	31,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2038	5,81	0,172080	0,000011	0,000000	0,000196	0,999998
3428 0	ст.622	ст.626	64,00	1,00	1,00	Надземная	2040	6,33	0,157960	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
3428 2	ст.622	ст.626	64,00	1,20	1,20	Надземная	2018	19,16	0,052202	0,000023	0,000001	0,000000	0,999974
3428 5	ТК-138		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2013	4,55	0,219836	0,000045	0,000000	0,000015	1,000000
3428 7			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2013	4,55	0,219836	0,000045	0,000000	0,000015	1,000000
3428 9		ст.	13,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2013	4,55	0,219832	0,000045	0,000001	0,000015	0,999998
3429 1	ст.		2,00	0,05	0,05	Подвальная	2013	4,55	0,219832	0,000045	0,000000	0,000015	1,000000
3429 3		Магазин ИП Полькин Ю.В.	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2013	4,55	0,219832	0,000045	0,000000	0,000015	1,000000
3429 4	разв.	ж.д 33-8а ИТП-2	36,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,54	0,152813	0,000045	0,000002	0,000000	0,999990
3429 7	разв.	ж.д 33-8а ИТП-1	36,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,54	0,152813	0,000045	0,000002	0,000000	0,999990
3429 8	разв.	УП	4,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,85	0,170795	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
3430 2	УП	НО	11,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2013	7,76	0,128879	0,000045	0,000001	0,000000	0,999997
3430 4	УП	УП	19,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2013	7,76	0,128879	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
3430 6	НО	УП	23,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2013	7,76	0,128879	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
3430 8	УП	УП	21,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2013	7,76	0,128879	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
3431 0	УП	УТ-1	6,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2013	7,76	0,128879	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998

34312	компансатор	компенсатор	6,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,85	0,170795	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
34314	компенсатор	УП	23,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,85	0,170795	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
34316	УП	УП	3,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,85	0,170795	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
34318	УП	компансатор	24,30	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,85	0,170795	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
34320	компансатор	компансатор	6,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,85	0,170795	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
34322	компансатор	разв.	28,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,85	0,170795	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993
34324	УП	ст.	4,70	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,85	0,170795	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
34326	ст.		50,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,85	0,170795	0,000045	0,000002	0,000000	0,999988
34327		ст.	185,00	0,08	0,08	Надземная	2041	5,79	0,172677	0,000016	0,000003	0,000000	0,999984
34329	ст.		1,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,79	0,172677	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34331		Налоговая инспекция Тук.р.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,79	0,172677	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34334			33,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,62	0,151060	0,000045	0,000002	0,000000	0,999991
34336		ж.д 35-9-1	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,62	0,151060	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34337		УП	30,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,62	0,151075	0,000045	0,000001	0,000000	0,999992
34342			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,63	0,150748	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34343	ТК-8	ст.	8,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2013	7,71	0,129697	0,000045	0,000000	0,000000	0,999997
34347		ст.	19,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2014	5,31	0,188405	0,000038	0,000001	0,000136	0,999996
34348	ст.	ст.	8,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2014	5,31	0,188405	0,000038	0,000000	0,000136	0,999999
34350	ст.	ст.	15,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2014	5,31	0,188405	0,000038	0,000001	0,000136	0,999997
34352	ст.	ст.	7,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2014	5,31	0,188405	0,000038	0,000000	0,000136	0,999999
34358	разв.	разв.	54,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,16	0,193763	0,000015	0,000001	0,000039	0,999996

34362	разв.	8-07В Боксы гаражей 1-10 АТХ	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,16	0,193763	0,000015	0,000000	0,000061	1,000000
34364	разв.	8-07Б Боксы гар.25-29 АТХ	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,16	0,193763	0,000015	0,000000	0,000039	1,000000
34365	разв.	8-06 АБК УВД	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,41	0,134940	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
34368	разв.	8-06 Спорт зал,столовая	105,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,28	0,159207	0,000015	0,000002	0,000171	0,999991
34369	ТК-146А	ст.	7,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,91	0,083993	0,000018	0,000000	0,001745	0,999999
34372	ТК-146А		3,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,170123	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
34374			2,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,170123	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34376	ТК-146А		3,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,32	0,187988	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
34378			2,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,32	0,187965	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34379	ст.	разв.	150,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,46	0,087292	0,000015	0,000002	0,000906	0,999977
34382		ст.	12,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,88	0,170100	0,000038	0,000001	0,000000	0,999998
34384	ст.		1,50	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,170100	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34385		ИП ГараевТорг. адм. зд. Блок Б	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,170100	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34387		ст.	12,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,32	0,187965	0,000038	0,000001	0,000000	0,999998
34389	ст.		1,50	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,32	0,187965	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34390		Торгово-адм. здание Блок А	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,32	0,187965	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34395	ст.	ст.	54,50	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,170100	0,000038	0,000002	0,000000	0,999989
34397	ст.	ст.	54,50	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,32	0,187965	0,000038	0,000002	0,000000	0,999990

34399	ст.	ст.	28,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,88	0,170100	0,000038	0,000001	0,000000	0,999994
34401	ст.	ст.	28,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,32	0,187965	0,000038	0,000001	0,000000	0,999995
34403	ст.	ст.	4,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,32	0,187965	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
34405	ст.	ст.	4,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,88	0,170100	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
34407	ст.	ст.	16,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,88	0,170100	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
34409	ст.	ст.	15,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,32	0,187965	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
34412	ТК-289		2,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2034	17,72	0,056448	0,000011	0,000000	0,005212	1,000000
34414			1,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2014	17,71	0,056480	0,000038	0,000000	0,005212	0,999999
34416		УП1	19,13	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2034	17,57	0,056906	0,000011	0,000000	0,005212	0,999996
34417	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,31	0,158421	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
34420	разв.	7/20 м-н "Евромебель"	94,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,41	0,226938	0,000016	0,000002	0,000123	0,999994
34422	УТ-1	УТ-2	34,20	0,31	0,31	Подземная канальная	2034	17,57	0,056906	0,000011	0,000000	0,004637	0,999994
34426	УТ-3	УТ-4 (ТК-3010	57,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,82	0,067469	0,000011	0,000001	0,004138	0,999991
34428	УТ-4 (ТК-3010		4,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2034	12,05	0,083013	0,000011	0,000000	0,000915	1,000000
34429	УТ-5	УТ-6	63,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	9,07	0,110236	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
34430	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,57	0,152189	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34433	разв.	ст.	96,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,39	0,227583	0,000015	0,000001	0,000075	0,999994
34435	ст.	7/20 "Мебель-Сити""	12,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,39	0,227583	0,000015	0,000000	0,000075	0,999999
34437	ТК-1	7/20 ОПС-12	33,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2036	4,49	0,222675	0,000011	0,000000	0,000036	0,999998
34438	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,57	0,152189	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

34441	разв.	7/20 "Атриум Мебель"	96,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,51	0,221948	0,000016	0,000002	0,000145	0,999994
34447	УТ-1		4,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,65	0,150406	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34449	УТ-1		4,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2020	5,35	0,187084	0,000019	0,000000	0,000000	1,000000
34455	УТ-4 (ТК-3010		4,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,69	0,149574	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34457	УТ-4 (ТК-3010		3,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,69	0,149429	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
34458		УП4	11,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	12,02	0,083166	0,000011	0,000000	0,000915	0,999999
34461	УТ-5		3,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,86	0,170760	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
34463	УТ-6		3,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2015	6,69	0,149372	0,000033	0,000000	0,000000	0,999999
34469	разв.	7/20 ЗАО ПАРТНЕР "Челны-Хлеб""	94,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,41	0,226938	0,000016	0,000002	0,000100	0,999994
34470		ж.д 7-16	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,31	0,158421	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
34472	разв.		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,31	0,158421	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
34475	разв.	7-20 ""Сбербанк ""	94,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,41	0,226938	0,000016	0,000002	0,000000	0,999994
34477	разв.	7-20 ""Ак барс актив""	94,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,41	0,226938	0,000016	0,000002	0,000023	0,999994
34478	ст.		6,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,48	0,223181	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34480		ж.д 7-15	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,31	0,158421	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
34482		ст.	42,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223181	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
34484		ж.д 7-17	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,57	0,152189	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34486		ж.д 7-18	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,57	0,152189	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34491	ТК-2а		3,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,65	0,150399	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999

34495			32,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150688	0,000045	0,000001	0,000000	0,999991
34497			5,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150688	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
34498		ж.д 36-8/3	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150688	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34502			3,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150688	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
34508	ТК-23		3,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,61	0,151348	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
34510	ТК-23		3,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,65	0,150422	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
34514	ст.		45,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,61	0,151302	0,000045	0,000002	0,000000	0,999988
34516		разв.	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,61	0,151302	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34517	разв.	ж.д 36-8-4	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,61	0,151302	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34522	разв.	ст.	50,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,61	0,151302	0,000045	0,000002	0,000000	0,999986
34526	УП1	УП2	18,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2034	17,57	0,056906	0,000011	0,000000	0,005212	0,999997
34532	ст.		12,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,65	0,150310	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
34533			1,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,65	0,150310	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34536		ст	31,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,84	0,127539	0,000038	0,000001	0,000000	0,999991
34537		Жилой дом 17А-III-1	1,00	0,13	0,13	Подвальная	2014	7,88	0,126885	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34538	ст.		10,00	0,13	0,13	Подвальная	2014	7,84	0,127517	0,000038	0,000000	0,000000	0,999997
34544	разв.		1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,169998	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34552	разв.		1,00	0,08	0,08	Подвальная	2026	5,91	0,169187	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34557	УТ-1	ст.	7,80	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	14,59	0,068561	0,000016	0,000000	0,024076	0,999998
34560	УТ-1		2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,65	0,150391	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34562			22,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,64	0,150544	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
34568	УТ-2		2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,91	0,169250	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000

34570			3,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,91	0,169235	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
34576			4,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,91	0,169235	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
34577		ж.д 33-1	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,91	0,169235	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34580	разв.	ст.	55,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,89	0,169892	0,000045	0,000003	0,000000	0,999987
34582	разв.		12,00	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,33	0,187444	0,000045	0,000001	0,000000	0,999997
34584	разв.	ж.д 65-19 ИТП-2	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150525	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34586	УТ-12	ст.	8,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,64	0,150559	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
34588	ст.		15,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,64	0,150559	0,000029	0,000000	0,000000	0,999997
34590	разв.		2,60	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,89	0,169892	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
34595	УТ-2		2,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,62	0,150994	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34597		ст.	72,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,62	0,150979	0,000045	0,000003	0,000000	0,999980
34601	ТК-2а		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,65	0,150384	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34603	ст.		16,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2030	5,84	0,171264	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34604	ТК-12 (УТ-2)		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2030	5,84	0,171272	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34607	ТК-12 (УТ-2)		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2030	5,83	0,171617	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34609	ст.		16,00	0,08	0,08	Надземная	2030	5,83	0,171609	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34610		ТК-12 (УТ-2)	94,30	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,62	0,151097	0,000045	0,000004	0,000000	0,999974
34612		ст.	67,90	0,08	0,08	Подземная канальная	2030	5,83	0,171617	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
34614		ст.	23,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2030	5,84	0,171272	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34618			0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	9,06	0,110430	0,000011	0,000000	0,000847	1,000000
34623			2,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,62	0,150979	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
34624		Жилой дом 33-2	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,62	0,150979	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000

34625	ст.		4,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,62	0,150979	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
34627			18,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,28	0,189301	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34629		3-07 "КАФЕ"	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,17	0,193462	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34634		разв.	29,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,41	0,226723	0,000016	0,000001	0,000031	0,999998
34638		51-15 Гараж	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,41	0,226723	0,000016	0,000000	0,000031	1,000000
34640		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,56	0,152396	0,000018	0,000000	0,000411	1,000000
34643	разв.	ГСК ""Гренада-1""	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,63	0,131039	0,000011	0,000000	0,000550	1,000000
34645	разв.	ГСК ""Гренада-2""	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2036	7,63	0,131039	0,000011	0,000000	0,000086	1,000000
34646	разв.	ж.д 13-02	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,68	0,130168	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34649	разв.	ст.	118,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,24	0,190985	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
34650	ст.	ст.	10,00	0,05	0,05	Подвальная	2035	4,48	0,223316	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34652	ст.	ж.д 13-02А	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2035	4,48	0,223316	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34655	разв.	ст.	28,50	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,47	0,154651	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
34657	ст.	ст.	7,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,47	0,154651	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34658	ст.	ж.д 31-02 бл А	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,47	0,154651	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34659	ст.	ж.д 42-15	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2036	8,85	0,113030	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34660	ст.	ж.д 42-21	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,51	0,133191	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34662	ст.	разв.	1,00	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,66	0,130489	0,000011	0,000000	0,000053	1,000000
34663	разв.		9,90	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,02	0,110844	0,000045	0,000000	0,000339	0,999996
34664		ФЛ Кравченко м-н "Виктория"	0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2013	4,55	0,219718	0,000045	0,000000	0,000006	1,000000

34665			0,50	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222700	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34668		ТК-17а	28,40	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171958	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
34669		ТК-87	85,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2041	11,81	0,084704	0,000016	0,000001	0,002805	0,999985
34671			50,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,56	0,152396	0,000018	0,000001	0,000411	0,999995
34672		шк. 48-14	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	9,06	0,110430	0,000011	0,000000	0,000847	1,000000
34676	разв.	ж.д 16-08 Уз.упр 1-6	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	9,06	0,110427	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34678	разв.	ст.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,84	0,171142	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34680	ст.	ж.д 16-08 Уз.упр 7-10	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171142	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34683	ст.		10,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222141	0,000011	0,000000	0,000101	1,000000
34685		ст.	2,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2034	4,50	0,222141	0,000011	0,000000	0,000101	1,000000
34692	разв.	ж.д.15/XIV +муз.школа №2	65,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,79	0,172563	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
34707	ТК-3		2,00	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,56	0,219511	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34709			2,00	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,56	0,219511	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34711		ст.	15,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2014	4,56	0,219497	0,000038	0,000001	0,000000	0,999998
34713	ст.		5,50	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,56	0,219497	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
34715		58-18 ИП Куцырь	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,56	0,219497	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34717	разв.	4-09 "Оптический регион"	61,00	0,04	0,04	Подвальная	2013	4,15	0,240766	0,000045	0,000003	0,000000	0,999990
34718	ст.	д.с 4-24 "Колокольчик"	24,00	0,07	0,07	Подвальная	2043	5,31	0,188321	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
34723	ст	д.с 29-24	40,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,73	0,174405	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
34725	ст	д.с 53-04 №106	21,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171217	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998

34727		ст	45,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171217	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
34729		ст	44,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172373	0,000011	0,000001	0,000194	0,999997
34731	ст	шк. 53-01 интернат "Омет"	4,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172373	0,000011	0,000000	0,000194	1,000000
34733	ст	53-02 "Камаз авт.центр"	24,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172525	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34735		ст	44,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172525	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
34737	ст	52-26 "Сити-Кама"(Дакар)	20,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,50	0,222190	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34739		ж.д 52-31	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,83	0,113291	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34741	разв	ж.д 52-34/1,2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,83	0,113291	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34744		53-33 ВПК""КАМА""	80,00	0,05	0,05	Подвальная	2037	4,49	0,222615	0,000011	0,000001	0,000105	0,999996
34745		разв	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,83	0,113291	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34747		ж.д 52-20	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,79	0,113812	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34749	раз		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,79	0,113812	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34752	раз	разв	30,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222367	0,000011	0,000000	0,000052	0,999999
34753	разв	52-20 м-н"Эдем" п.4	4,00	0,03	0,03	Подвальная	2034	3,64	0,274956	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34755	разв	разв	34,00	0,03	0,03	Подвальная	2034	3,64	0,274956	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34757	разв	разв	6,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222367	0,000011	0,000000	0,000052	1,000000
34759	разв	разв	9,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222367	0,000011	0,000000	0,000052	1,000000
34762	разв	52-20 м-н"Камея"	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2034	3,64	0,274956	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34764	разв	52-20 "Аргамак-КамС"п.3	4,00	0,03	0,03	Подвальная	2034	3,64	0,274956	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

3476	разв	52-20 "АКБ-Город"	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2034	3,64	0,274749	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3476	разв	52-20 филиал"АКИ-Банк"	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2034	3,64	0,274749	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3476	разв		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,82	0,171711	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3477	разв		70,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,82	0,171711	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
3477	разв		20,00	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,82	0,171711	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3477		ж.д 52-17	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,82	0,171711	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3477		ж.д 52-18	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,82	0,171711	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3477		52-16 ИП Салахова Л.Ш	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,82	0,171711	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3478	ст	м-н 54-02	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,27	0,189658	0,000016	0,000000	0,000191	1,000000
3478	ст	д.с 26-22 "Торнакай"	40,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171268	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
3478	ст	д.с 26-27	15,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173156	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
3478	ст	шк. 26-05	44,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,64	0,150504	0,000011	0,000001	0,000373	0,999997
3479			52,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171378	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
3479	ст	д.с 49-19	38,00	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,74	0,174132	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
3479	ст	шк.хорег.49-16	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2026	5,32	0,187882	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3479	ст	д.с 49-12	24,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,84	0,171144	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
3480	ст		28,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171192	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3480	ст		100,00	0,10	0,10	Подвальная	2033	6,39	0,156487	0,000011	0,000001	0,000298	0,999993
3480	разв	шк. 50-16 №49	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,40	0,156162	0,000018	0,000000	0,000298	1,000000
3481		разв	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,38	0,156828	0,000016	0,000000	0,000298	1,000000

34812	ст		52,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,78	0,172935	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
34814	ст	д.с 50-17	52,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,75	0,173924	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
34816	ст	д.с 51-08	44,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189500	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
34818	ст	д.с 51-09	18,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171098	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34820	разв	ж.д 51-10	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,71	0,114830	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34823	разв	51-10а м-н ""Пятерочка""	25,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222226	0,000011	0,000000	0,000048	0,999999
34824	ст	д.с 44-17	40,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,77	0,173349	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
34826	ст	д.с 44-09	40,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,77	0,173349	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
34829	разв.	ст	105,00	0,04	0,04	Подвальная	2041	4,11	0,243453	0,000016	0,000002	0,000000	0,999994
34831	ст	ст	27,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2041	4,11	0,243453	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
34833	ст	46-06а м-н "Универсал"	2,15	0,04	0,04	Подвальная	2041	4,11	0,243453	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34834	ст	д.с 46-08	42,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,77	0,173365	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
34837	ТУ-4		2,00	0,07	0,07	Надземная	2014	5,30	0,188801	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34839			1,00	0,07	0,07	Надземная	2014	5,30	0,188785	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34841		ст	18,00	0,07	0,07	Надземная	2014	5,30	0,188785	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
34842			1,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151733	0,000018	0,000000	0,000050	1,000000
34844	ст	д.с 47-24	34,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171222	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
34846	ст	д.с 47-28	16,00	0,08	0,08	Подвальная	2030	5,77	0,173163	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34848	ст	ст	6,00	0,07	0,07	Надземная	2014	5,30	0,188785	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
34850	ст	ст	37,00	0,07	0,07	Надземная	2014	5,30	0,188785	0,000038	0,000001	0,000000	0,999993
34856	ст	д.с 43-13	12,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,79	0,172608	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

3485 8	ст	ст	2,00	0,07	0,07	Надземная	2014	5,30	0,188785	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
3486 0	ст	ст	13,00	0,07	0,07	Надземная	2014	5,30	0,188785	0,000038	0,000001	0,000000	0,999998
3486 6	ст	ст	0,10	0,07	0,07	Надземная	2014	5,30	0,188785	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
3486 8	ст	ст	4,00	0,07	0,07	Надземная	2014	5,30	0,188785	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
3487 0	ст	ст	0,10	0,07	0,07	Надземная	2014	5,30	0,188785	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
3487 2	ст	ст	15,00	0,07	0,07	Надземная	2014	5,30	0,188785	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
3487 7	ст		11,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188785	0,000038	0,000000	0,000000	0,999998
3488 2	ст	43-21 Поликлиника	30,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173009	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
3488 4	ст	д.с 40-08	27,00	0,08	0,08	Подвальная	2033	5,79	0,172724	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
3488 6	разв	д.с 31-04	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,82	0,171877	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3489 2		ТК-190	0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2026	7,08	0,141192	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3489 4			180,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2027	19,95	0,050121	0,000011	0,000002	0,000000	0,999962
3490 2			0,50	0,05	0,05	Надземная	2042	4,50	0,222210	0,000018	0,000000	0,000044	1,000000
3490 3			5,00	0,05	0,05	Надземная	2042	4,50	0,222385	0,000018	0,000000	0,000060	1,000000
3490 5			5,00	0,05	0,05	Надземная	2042	4,49	0,222825	0,000018	0,000000	0,000025	1,000000
3490 8			5,00	0,03	0,03	Подвальная	2042	3,64	0,275082	0,000018	0,000000	0,000044	1,000000
3490 9			0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2027	7,37	0,135647	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3491 1			0,01	0,15	0,15	Надземная	2042	9,06	0,110413	0,000018	0,000000	0,000129	1,000000
3491 5			20,00	0,05	0,05	Надземная	2042	4,50	0,222190	0,000018	0,000000	0,000044	0,999999
3491 7	ст	разв	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174120	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
3491 9	разв		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174120	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000

34922	разв	28-08 ОПС №18	75,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,41	0,226671	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
34925		ж.д 28-07	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174120	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
34927	ТК-273		29,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2028	19,84	0,050407	0,000011	0,000000	0,000000	0,999994
34932	разв	28-08 ""Сбербанк ""	75,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,41	0,226671	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
34933	разв	ж.д 28-06	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,66	0,130547	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34936	разв	28-08 ИП Лисова	75,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,42	0,226145	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
34937	ст	разв	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,66	0,130547	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34939	ст	д.с 28-09	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,51	0,153689	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34941		ж.д 28-12+28-14	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158191	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
34944		разв	82,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,63	0,150795	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
34945	ст	28-16 Камс.инст.	35,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171229	0,000011	0,000000	0,000376	0,999998
34947	ст	ж.д 29-13	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,62	0,151150	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
34949	ст	д.с 29-16	24,00	0,08	0,08	Подвальная	2033	5,79	0,172701	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34952	ТК-321		2,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,87	0,170480	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34954			0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,87	0,170464	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34956		разв.	2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,87	0,170464	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
34958	ст		31,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,87	0,170464	0,000038	0,000001	0,000000	0,999994
34961	разв	ж.д 30-07	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174120	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
34963		разв	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174120	0,000015	0,000000	0,000004	1,000000
34966	разв	30-07 м-н ""Лира""	10,00	0,03	0,03	Подвальная	2043	3,67	0,272169	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
34967	разв.		25,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,87	0,170464	0,000038	0,000001	0,000000	0,999995

34971		ж.д 28-02	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,32	0,158195	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
34973	ст		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,27	0,189623	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34975			2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,27	0,189623	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
34978			20,00	0,04	0,04	Подвальная	2033	4,06	0,246033	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34980		30-24 ДАХО КамАЗАа	2,15	0,04	0,04	Подвальная	2033	4,06	0,246033	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34982			20,00	0,04	0,04	Подвальная	2033	4,06	0,246033	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
34984		30-24 Фото-Фаст	2,15	0,04	0,04	Подвальная	2033	4,06	0,246033	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34985	РД-1	разв.	2,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2038	15,09	0,066278	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
34988			0,50	0,04	0,04	Подвальная	2033	4,06	0,246033	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
34990			16,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2043	3,89	0,257137	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
34992		30-24 ИП Волков	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2043	3,89	0,257137	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
34993	ТК-1	ТК-180	88,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2042	11,79	0,084835	0,000018	0,000002	0,002174	0,999983
34996	ТК-1		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220876	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
34997	ст	28-08 "Новый Город"	2,15	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220872	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
34999		ст	51,80	0,05	0,05	Подземная канальная	2043	4,53	0,220872	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
35001	ст	УТ-	19,90	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,86	0,170508	0,000018	0,000000	0,000219	0,999998
35003	УТ-	ст	14,20	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,86	0,170508	0,000018	0,000000	0,000219	0,999999
35005	ст	30-04а "Панорама"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,86	0,170508	0,000018	0,000000	0,000219	1,000000
35007		разв.	5,00	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,74	0,174135	0,000015	0,000000	0,000219	1,000000
35009		ст	26,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221076	0,000016	0,000000	0,000055	0,999998
35011	ст	разв	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,01	0,111009	0,000053	0,000000	0,000169	1,000000

35013	разв		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,01	0,111009	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
35015		ж.д 29-12	2,15	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,01	0,111009	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
35018	разв		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171264	0,000016	0,000000	0,000169	1,000000
35019		29-14 ТРЦ ""Мираж""	105,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171260	0,000016	0,000002	0,000169	0,999991
35021	разв		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,63	0,150816	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35023		ж.д 29-11	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,63	0,150816	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35026	разв	29-14 ПП "Дружба"	105,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,49	0,222793	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
35027	ст	разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,44	0,134425	0,000015	0,000000	0,000593	1,000000
35029	ст	ТК	25,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,16	0,193841	0,000015	0,000000	0,000036	0,999998
35031	ст	д.с 20-03	38,00	0,08	0,08	Подвальная	2033	5,79	0,172809	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
35033	ст	д.с 20-06	45,00	0,08	0,08	Подвальная	2033	5,78	0,172864	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
35035	ст	разв.	24,00	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,48	0,154272	0,000011	0,000000	0,000235	0,999998
35038		Н-1	10,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,91	0,083954	0,000011	0,000000	0,001958	0,999999
35039	Н-1	К-1	23,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,91	0,083954	0,000011	0,000000	0,001958	0,999997
35041	К-1	УТ-1 (ТК-324)	23,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,91	0,083954	0,000011	0,000000	0,001958	0,999997
35044	УТ-1 (ТК-324)		2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,87	0,170364	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
35046	УТ-1 (ТК-324)	К-2	34,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,91	0,083954	0,000011	0,000000	0,001745	0,999996
35048	УТ-2 (ТК-325)	К-3	25,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,05	0,110533	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
35050		УП-4	6,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,87	0,170348	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
35051	Н-10	ст	5,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,87	0,170348	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
35053	УП-4	УП-5	17,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,87	0,170348	0,000038	0,000001	0,000000	0,999996
35055	К-2	Н-3	34,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,91	0,083954	0,000011	0,000000	0,001745	0,999996

35057	Н-3	УП-2	10,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,91	0,083954	0,000011	0,000000	0,001745	0,999999
35059	К-3	УТ-3 (ТК-326)	24,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,05	0,110533	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
35061	УП-5	Н-10	18,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,87	0,170348	0,000038	0,000001	0,000000	0,999996
35063	УП-2	УТ-2 (ТК-325)	20,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,91	0,083954	0,000011	0,000000	0,001745	0,999998
35065	ст	ТК-68	10,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2038	5,27	0,189681	0,000011	0,000000	0,000216	0,999999
35067			5,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,192927	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
35078	УТ-2 (ТК-325)		2,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,69	0,149459	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
35080		ст	9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,69	0,149459	0,000038	0,000000	0,000000	0,999998
35085	ст	шк. 25-22	38,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,63	0,150873	0,000053	0,000002	0,000662	0,999988
35088	ст		6,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,87	0,170348	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
35089		ж/д 21-32Б Замелекесье	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,87	0,170348	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
35091	ст		3,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,69	0,149444	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
35092		ж/д 21-32А Замелекесье	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,69	0,149444	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
35100	разв.	разв.	30,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,63	0,150727	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
35101	разв.	18-14б "ФЕЯ"+"ДИО"	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189393	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
35104	разв.	18-14б ""Аптека""	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,63	0,150727	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
35106	разв.	18-14б ""Имидж Плюс""	30,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,50	0,222261	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
35109		ж.д 18-06	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,66	0,150189	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35112		18-06 ""Фортуна""	20,00	0,02	0,02	Подвальная	2040	3,44	0,290577	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999

35113			64,00	0,03	0,03	Надземная	2042	3,64	0,275082	0,000018	0,000001	0,000044	0,999996
35115	ст	д.с 18-17	36,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,50	0,222303	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
35117	ст	ж.д 17-05	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2025	9,15	0,109346	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
35120	ст	17-04 ""Евро-Дом""	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,66	0,150185	0,000016	0,000000	0,000089	1,000000
35122	разв.	ст.	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189342	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35124	ст.	ж.д 18-07 УзУпр1-2	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189342	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35126	ТК-2	11-07-ИФНС гараж	10,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,41	0,226902	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
35127		ж.д 41-21	2,15	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,88	0,170206	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35131		б/н	50,00	0,15	0,15	Подвальная	2030	8,85	0,112942	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
35133		ТК-51	16,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,85	0,112942	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
35136	б/н	ж.д 47-23	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2030	5,86	0,170718	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35137		1-10.2 "Одежда-Сервис"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,57	0,152315	0,000016	0,000000	0,000054	1,000000
35140		ж/д 21-33 Замелекесье	1,00	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,84	0,127609	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35142	УТ-3 (ТК-326)	К-4	18,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,05	0,110533	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
35144	К-4	УТ-4 (ТК-327)	19,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,05	0,110533	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
35146	УТ-4 (ТК-327)		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,67	0,149813	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
35148		К-5	16,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,68	0,149810	0,000038	0,000001	0,000000	0,999996
35149	ст	ст	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,68	0,149810	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
35151	Н-7	ст	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,68	0,149810	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
35153	К-5	Н-7	16,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,68	0,149810	0,000038	0,000001	0,000000	0,999996

35156	ст		18,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,68	0,149810	0,000038	0,000001	0,000000	0,999996
35157		ж/д 21-28 Замелекесье	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,68	0,149810	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
35158		ТУ-33а	0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2041	19,73	0,050688	0,000016	0,000000	0,004134	1,000000
35162	ст	шк. 47-18	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2030	6,35	0,157595	0,000011	0,000000	0,000347	1,000000
35168	ТК-6		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,46	0,224132	0,000011	0,000000	0,000038	1,000000
35169		ЗОА "Седан	15,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,46	0,224128	0,000011	0,000000	0,000038	0,999999
35171	ТК-1		143,40	0,08	0,08	Подземная канальная	2024	5,89	0,169872	0,000014	0,000002	0,000000	0,999989
35173	ст.141	ст.142	18,00	1,20	1,20	Надземная	2030	14,22	0,070326	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
35175	ст.182	Угол ст.183	14,00	1,20	1,20	Надземная	2030	15,23	0,065658	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
35177	ст	ст	0,10	0,07	0,07	Надземная	2014	5,30	0,188785	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
35179		62-04 "Единство"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,87	0,170431	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35181	ст.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,88	0,169938	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
35182		ж.д 12-34	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,88	0,169938	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
35191			5,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,64	0,150555	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
35193		разв.	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,64	0,150555	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35195	ТК-10	ТК-13	63,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,40	0,069449	0,000018	0,000001	0,001739	0,999985
35202		16/4 детская поликлиника №4	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,65	0,150433	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35206	ст	ж.д 26-15.2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114437	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35208	ст	ж.д 26-15.1	2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,36	0,157311	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35210	т. А		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218783	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000

35213	т. А		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,50	0,222103	0,000120	0,000000	0,000000	1,000000
35214		разв.	2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218780	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
35220		ж.д.15/19	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2025	4,57	0,218780	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
35222			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,50	0,222096	0,000120	0,000000	0,000000	1,000000
35224		разв.	2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,50	0,222096	0,000120	0,000000	0,000000	0,999999
35226	разв.		28,00	0,05	0,05	Подвальная	2025	4,57	0,218780	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
35228	разв.		3,70	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222096	0,000120	0,000000	0,000000	0,999998
35231			5,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2041	4,12	0,242643	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35232			0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2041	4,12	0,242640	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35233	разв.	ТК-14б	36,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,61	0,151256	0,000053	0,000002	0,000000	0,999988
35237	разв.	ст.	29,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2012	5,31	0,188182	0,000053	0,000002	0,000000	0,999992
35242	ТК-6/2		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,88	0,169935	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35243			31,59	0,08	0,08	Подземная канальная	2016	5,88	0,169931	0,000029	0,000001	0,000000	0,999995
35246		ж.д. 1а/30	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2016	5,88	0,169931	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
35253	ТК-2		3,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,88	0,169957	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
35254			1,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,88	0,170061	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
35259	ТК-2		5,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,89	0,169714	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
35260			1,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,89	0,169675	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
35262		ст	18,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2016	5,89	0,169675	0,000029	0,000001	0,000000	0,999997
35265			1,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2041	6,58	0,151943	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35266		разв.	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,65	0,150433	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35268	ст		1,50	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,170061	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000

35270		ж.д.15/12-1	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,170061	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
35272	ст.306	ст	284,00	0,21	0,21	Надземная	2021	11,76	0,085015	0,000137	0,000039	0,000081	0,999835
35278			25,23	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226332	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
35280			19,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,42	0,226332	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
35282		м-н 45-08а	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222064	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35284		ст.	79,00	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,86	0,170646	0,000053	0,000004	0,000077	0,999977
35287		"АвтоГазСервис"" СТО	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,87	0,170462	0,000016	0,000000	0,000020	1,000000
35288			20,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,48	0,223008	0,000016	0,000000	0,000076	0,999999
35293			6,00	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2014	4,16	0,240150	0,000038	0,000000	0,000043	0,999999
35294			2,00	0,04	0,04	Подвальная	2014	4,16	0,240150	0,000038	0,000000	0,000043	1,000000
35297			15,00	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2014	4,16	0,240150	0,000038	0,000001	0,000043	0,999998
35299			8,00	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2014	4,16	0,240150	0,000038	0,000000	0,000043	0,999999
35305		д.с №107 "Салават Купере"	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,54	0,220108	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35306		ст	10,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,87	0,170464	0,000038	0,000000	0,000000	0,999998
35311	ст.322	ТК	40,00	0,36	0,36	Надземная	2035	16,57	0,060357	0,000011	0,000001	0,000399	0,999993
35313	ТК	разв	750,00	0,36	0,36	Надземная	2035	18,67	0,053568	0,000011	0,000009	0,000399	0,999852
35315	разв	разв	240,00	0,36	0,36	Надземная	2035	18,67	0,053568	0,000011	0,000003	0,000399	0,999953
35317	разв	разв	246,00	0,26	0,26	Надземная	2035	14,32	0,069810	0,000045	0,000011	0,001394	0,999873
35323	разв		240,00	0,21	0,21	Надземная	2035	11,41	0,087622	0,000011	0,000003	0,000399	0,999971
35325	разв	МУП Горсвет	70,00	0,15	0,15	Надземная	2035	8,80	0,113622	0,000011	0,000001	0,000183	0,999994
35327	разв	т.В	150,00	0,21	0,21	Надземная	2035	11,29	0,088549	0,000045	0,000007	0,000493	0,999939

35335	ст.40	ИП Зиятдинов "Промресурс"	50,00	0,07	0,07	Надземная	2034	5,28	0,189546	0,000011	0,000001	0,000092	0,999997
35337	т.В	т.С	306,00	0,21	0,21	Надземная	2034	11,75	0,085133	0,000120	0,000037	0,000493	0,999652
35339	т.С	т.Д	248,00	0,15	0,15	Надземная	2034	8,92	0,112109	0,000120	0,000030	0,000493	0,999786
35343	т.Д	разв	91,00	0,08	0,08	Надземная	2034	5,81	0,172180	0,000120	0,000011	0,000405	0,999949
35353	ст.500	ПЖДТ-Сервис (правая часть)	190,00	0,15	0,15	Надземная	2035	8,97	0,111464	0,000011	0,000002	0,000941	0,999982
35361	ст.58	разв	150,00	0,15	0,15	Надземная	2035	8,77	0,114052	0,000011	0,000002	0,000046	0,999986
35362	разв	ТПС-50 (УМИСТ)	0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2035	8,77	0,114052	0,000011	0,000000	0,000046	1,000000
35373	ст.252	ст	310,00	0,31	0,31	Надземная	2040	16,63	0,060124	0,000016	0,000005	0,004012	0,999935
35379	разв	ст	0,50	0,31	0,31	Подвальная	2040	16,55	0,060406	0,000127	0,000000	0,003557	1,000000
35387	разв		50,00	0,31	0,31	Надземная	2040	16,55	0,060406	0,000127	0,000006	0,003557	0,999962
35389		разв	97,00	0,08	0,08	Надземная	2034	5,82	0,171711	0,000832	0,000081	0,000071	0,999831
35395		ТК	205,00	0,41	0,41	Надземная	2034	22,96	0,043549	0,000832	0,000171	0,003486	0,998588
35397	ТК	разв	60,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,83	0,171501	0,000832	0,000050	0,000044	0,999895
35403	ТК	разв	105,00	0,41	0,41	Надземная	2034	22,96	0,043549	0,000832	0,000087	0,003442	0,999277
35407		шк. 25-14А	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,192927	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
35412	ст	разв	72,00	0,31	0,31	Подвальная	2040	16,63	0,060124	0,000016	0,000001	0,004012	0,999985
35414	ст	разв	10,00	0,31	0,31	Надземная	2040	16,55	0,060406	0,000127	0,000001	0,003557	0,999992
35417	ст.252		343,00	0,13	0,13	Надземная	2043	7,60	0,131615	0,000011	0,000004	0,001127	0,999975
35420		разв	19,00	0,13	0,13	Надземная	2043	7,60	0,131615	0,000011	0,000000	0,001127	0,999999
35422	ст.278	разв	0,50	0,41	0,41	Надземная	2034	23,54	0,042487	0,000096	0,000000	0,000043	0,999999

35431	ст	ст.	26,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,84	0,127517	0,000038	0,000001	0,000000	0,999993
35434	ТУ-33		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2014	7,74	0,129147	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
35438	УП2	УТ-1	24,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2034	17,57	0,056906	0,000011	0,000000	0,005212	0,999996
35442	УП4	УТ-5	20,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	12,02	0,083166	0,000011	0,000000	0,000915	0,999998
35447	пристрой ТУ-71'		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,69	0,115108	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35449		пристрой ТУ-71'	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,70	0,114952	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35452	пристрой ТУ-71'		2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,58	0,151889	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
35454			2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,58	0,151874	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
35456		УП2	55,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,58	0,151874	0,000045	0,000003	0,000000	0,999985
35459	УТ-1	УП5	3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,58	0,151874	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
35461	УП2	УП3	75,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,58	0,151874	0,000045	0,000003	0,000000	0,999980
35463	УП3	УП4	15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,58	0,151874	0,000045	0,000001	0,000000	0,999996
35465	УП4	УТ-1	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,58	0,151874	0,000045	0,000001	0,000000	0,999994
35467	УП5	УП6	9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,58	0,151874	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
35469	УП6		8,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,58	0,151874	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
35471		разв.	30,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223195	0,000148	0,000004	0,000010	0,999993
35473			19,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170903	0,000016	0,000000	0,000048	0,999998
35475		22-02 АТЦ "Олимп"	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170903	0,000016	0,000000	0,000048	1,000000
35477			5,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170903	0,000016	0,000000	0,000048	1,000000
35479			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,69	0,149444	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
35481			16,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151706	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
35483	ТК-67		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,65	0,150336	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000

35484		ст.	21,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,65	0,150329	0,000038	0,000001	0,000000	0,999995
35486		ТК-53-1-1	97,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2043	8,94	0,111811	0,000018	0,000002	0,000000	0,999986
35488		ТК-89/2	80,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2026	17,59	0,056855	0,000011	0,000001	0,000000	0,999985
35490		ТК-58/3	108,00	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2020	14,63	0,068372	0,000019	0,000002	0,000000	0,999973
35492		ж.д 5/3	5,00	0,07	0,07	Подвальная	2021	5,27	0,189812	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
35494			6,00	0,26	0,26	Надземная	2013	14,21	0,070352	0,000045	0,000000	0,000111	0,999997
35496		ТУ-15	18,00	0,26	0,26	Надземная	2041	14,21	0,070352	0,000016	0,000000	0,000111	0,999996
35500			2,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,28	0,189322	0,000099	0,000000	0,000204	1,000000
35502			173,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,28	0,189322	0,000099	0,000017	0,000204	0,999967
35504		ж.д 7/8	46,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,26	0,190126	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
35506		ж.д 7/9	42,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171800	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
35508		разв.	15,00	0,10	0,10	Подвальная	2021	6,63	0,150850	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
35510			62,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,65	0,150483	0,000045	0,000003	0,000000	0,999983
35512		ст.	16,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2013	5,31	0,188377	0,000045	0,000001	0,000000	0,999997
35514		см.диаметра	34,00	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,61	0,151372	0,000053	0,000002	0,000000	0,999989
35516			10,75	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	9,07	0,110285	0,000053	0,000001	0,000000	0,999995
35518		ТК-165	21,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,83	0,171637	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
35520		разв.	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,81	0,172251	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35522	ТК-115-1	ТК-115	33,57	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2013	11,87	0,084222	0,000045	0,000002	0,001452	0,999984
35529		разв.	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,63	0,150847	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35543		ст	13,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,88	0,170061	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
35545	ст		45,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,89	0,169675	0,000038	0,000002	0,000000	0,999991

35547		ж/д 15/12-2 ЗЯБ	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,89	0,169675	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
35555		ТУ-13	93,50	0,05	0,05	Надземная	2012	4,50	0,222300	0,000053	0,000005	0,000000	0,999979
35557	ст	разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,33	0,157876	0,000016	0,000000	0,000546	1,000000
35562		ТК-256	36,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	9,03	0,110780	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
35566		ТК-236	115,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,90	0,169564	0,000013	0,000002	0,000000	0,999992
35568		ТК	0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	9,02	0,110903	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35574	ст	разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,53	0,132858	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35576	ст	26-14Поликлиника №4	48,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,37	0,156971	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
35578	ст	ж.д 47-21	2,15	0,13	0,13	Подземная канальная	2030	7,58	0,131972	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35580	ст	разв.	7,00	0,21	0,21	Подвальная	2036	11,79	0,084788	0,000011	0,000000	0,002438	0,999999
35582	ст	ТК-119	27,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	12,07	0,082850	0,000014	0,000000	0,001969	0,999996
35584	ст	ж.д 50-13.2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,72	0,114622	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35586	ст	м-н "Челны-Хлеб" 50-06а	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,54	0,220415	0,000018	0,000000	0,000107	1,000000
35588		ж.д 50-06	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,54	0,132617	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35592	ст	50-09а "Перекресток"	2,15	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170852	0,000016	0,000000	0,000224	1,000000
35594	ст	разв.	7,00	0,26	0,26	Подвальная	2041	14,23	0,070261	0,000016	0,000000	0,004027	0,999999
35596	ст	ТК-125	48,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2041	14,23	0,070261	0,000016	0,000001	0,003347	0,999990
35598	ст	ж.д 48-15	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,47	0,133845	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35600	ст	м-н 48-06г "Тэмле"	20,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2043	3,88	0,257922	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
35602	ст	ТК	38,80	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170801	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997

35604	ТК	ст	8,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170801	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
35606	ст	ж.д 48-06д	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,85	0,170801	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35608	ст		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,60	0,151495	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
35610	ст	разв.	5,00	0,26	0,26	Подвальная	2018	14,78	0,067665	0,000023	0,000000	0,003671	0,999999
35612	ст	ТК-161	52,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2018	14,78	0,067665	0,000023	0,000001	0,003110	0,999984
35614	ст	ж.д 48-01	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2012	8,98	0,111383	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
35616	ст	ж.д 46-09	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2036	8,84	0,113105	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35618	ст	46-09а м-н "Камилла"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,53	0,220959	0,000018	0,000000	0,000023	1,000000
35620		ж.д 46-10 В	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,20	0,192415	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35622	ст	разв.	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2036	11,74	0,085209	0,000011	0,000000	0,002035	0,999999
35624	ст	ТК-12	77,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2036	11,74	0,085209	0,000011	0,000001	0,001474	0,999990
35626	ст	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2036	8,85	0,113024	0,000011	0,000000	0,000178	1,000000
35628	ст	ТК-18	65,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	8,85	0,113024	0,000011	0,000001	0,000178	0,999994
35630	ст	ж.д 46-01	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,69	0,115101	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35632	ст	ст	37,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,85	0,170982	0,000018	0,000001	0,000083	0,999996
35634	ст	ст	37,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,85	0,170982	0,000018	0,000001	0,000083	0,999996
35636	ст	47-03а "Пятеречка +"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,85	0,170982	0,000018	0,000000	0,000083	1,000000
35638	ст	кафе 47-07 Ашсу-НЧ	2,15	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,76	0,173738	0,000016	0,000000	0,000057	1,000000
35640	ст	ж.д 47-11	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189586	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35642	ст	ж.д 47-05	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,51	0,153543	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35644	ст	ж.д 47-35	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,30	0,188577	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

35646	ст	47-13А Сбербанк	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,52	0,221439	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35648	ст	ж.д 47-06	2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153635	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35650	ст	47-12 Слд.упр РФ	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173676	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35652	ст	ж.д 47-15.1	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2037	7,67	0,130371	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35654		47-15.2	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2037	7,67	0,130379	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35656	ст	ж.д 47-20.1	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,48	0,133646	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35658	ст	ж.д 47-19	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2030	6,50	0,153881	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35660	ст	ж.д 47-26	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2030	6,59	0,151760	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35662	ст	47-16 м-н "пятерочка"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,34	0,157649	0,000016	0,000000	0,000102	1,000000
35664	ст	ж.д 47-27	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2030	8,89	0,112437	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35666	ст	ж.д 47-20.1	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,48	0,133712	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35668	ст	ж.д 49-27а	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,58	0,152085	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35670	ст	ж.д 49-25а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169878	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
35672	ст	разв	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,59	0,131678	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35674	ст	ж.д 49-24	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2028	6,57	0,152177	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35676	ст	ж.д 49-15.1	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,62	0,131311	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35678	ст	ж.д 49-10	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2022	5,83	0,171437	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35680	ст	ж.д 49-11	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2026	7,60	0,131493	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35682	ст	ж.д 49-03	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,88	0,112557	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35684	ст	ж.д 45-13	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2036	8,88	0,112621	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35686	ст	ж.д 45-14	2,15	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	8,87	0,112708	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35688	ст	ж.д 45-15/1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2038	8,89	0,112425	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

35690		разв.	7,00	0,21	0,21	Подвальная	2037	11,82	0,084596	0,000011	0,000000	0,000857	0,999999
35692		ТК-53	99,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,07	0,110236	0,000019	0,000002	0,000000	0,999985
35694	ст	ж.д 30-16.1	35,00	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,54	0,152955	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
35698		шк. гимн-я 52-04	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172102	0,000011	0,000000	0,000170	1,000000
35700		65-04 ИТП№2 офисы	2,15	0,03	0,03	Подземная канальная	2043	3,88	0,257532	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35703	ст	ж.д 45-09	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,84	0,113157	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35705	ст	ж.д 45-07	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,89	0,112503	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35707	ст	м-н "Космос"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,42	0,226144	0,000016	0,000000	0,000334	1,000000
35709	ст	ж.д 44-20/1	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,50	0,133359	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35711	ст	ж.д 44-03	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,89	0,169789	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35713		ж.д 44-12	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,86	0,170690	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35715	ст	ж.д 42-24	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2025	5,92	0,168838	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
35717	ст	ж.д 42-27	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,87	0,170395	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35719	ст	42-19 "Рент-Сервис"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,87	0,170322	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35721	ст	42-31 "Магнит"	6,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,43	0,225598	0,000016	0,000000	0,000068	1,000000
35723	ст	42-31а "Камелот"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,44	0,225473	0,000016	0,000000	0,000005	1,000000
35725		ж.д 42-26	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,57	0,152279	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
35727	ст	ОВД "Централка"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,49	0,154134	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35729	ст	42-02а Прокуратура	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,81	0,172050	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35731	ст	42-14а АБК ГАСН	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,44	0,225463	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

35733	ст	ж.д 42-24	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,87	0,170252	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35735	ст	ТК-173	102,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2012	8,96	0,111627	0,000053	0,000005	0,000158	0,999955
35737	ст	ж.д 42-03	2,15	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2012	5,88	0,170184	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
35739	ст	разв.	5,00	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,84	0,113176	0,000011	0,000000	0,000053	1,000000
35741	ст	ТК-156а	21,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2013	8,97	0,111511	0,000045	0,000001	0,000053	0,999992
35743	ТК-156а	ТК-156	87,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2013	8,97	0,111511	0,000045	0,000004	0,000000	0,999968
35745	ст	ж.д 42-08	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2036	5,84	0,171233	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35747	ст	д.с 42-17	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,87	0,170277	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35749	ст	ж.д 43-01	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,76	0,173583	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35751	ст	ТК-139	90,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	8,98	0,111388	0,000045	0,000004	0,000080	0,999967
35753	ст	разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,48	0,133612	0,000016	0,000000	0,000060	1,000000
35755	ст	ж.д 43-09	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,75	0,174024	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35757			25,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,65	0,150359	0,000011	0,000000	0,000213	0,999998
35759			6,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150218	0,000011	0,000000	0,000213	1,000000
35761		50-10 "Новоборовецкий"	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150218	0,000011	0,000000	0,000213	1,000000
35763	ст	ж.д 43-07	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,74	0,174195	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35765	ст	43-20 Цент.занят	2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,51	0,153651	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35767	ст	43-05 м-н "Камилла"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,28	0,189271	0,000015	0,000000	0,000051	1,000000
35769	ст	ж.д 48-11	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2021	11,53	0,086748	0,000017	0,000000	0,001564	1,000000
35771	ст	48-24 м-н "Пятерочка"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,41	0,226539	0,000016	0,000000	0,000035	1,000000
35773	ст	разв.	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2029	8,83	0,113241	0,000011	0,000000	0,000106	1,000000

35775	ст	ж.д 51-04.2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,71	0,114826	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35777	ст	ж.д 51-07.2	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,70	0,129895	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35779	ст	шк. 51-12	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,45	0,134253	0,000016	0,000000	0,000322	1,000000
35781	ст	разв.	5,00	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,59	0,086268	0,000016	0,000000	0,001459	0,999999
35783	ст	ст	52,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,75	0,174041	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
35785	ст	51-02аТЦ "Антарес"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,52	0,221410	0,000016	0,000000	0,000065	1,000000
35787	ст	д.с 51-02	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,75	0,174041	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35789	ст	25-18а м-н "Камилла"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,53	0,220908	0,000018	0,000000	0,000042	1,000000
35793	ст	24-06а "Камилла"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,41	0,226945	0,000015	0,000000	0,000020	1,000000
35795	ст	22 к-с ТЦ "Аврора"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,87	0,170492	0,000016	0,000000	0,000058	1,000000
35797	ст	шк. муз 22-03	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	8,64	0,115757	0,000015	0,000000	0,000232	1,000000
35799	ст	23-05а РБПНТР	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222563	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35801	ст	23-05а гаражи	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,52	0,221353	0,000015	0,000000	0,000055	1,000000
35803	ст		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,159099	0,000015	0,000000	0,000083	1,000000
35805	ст	ж.д 41-04.2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2029	8,82	0,113373	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35807	ст		24,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,57	0,152203	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
35809	ст	разв.	10,00	0,21	0,21	Подвальная	2012	11,92	0,083866	0,000053	0,000001	0,001670	0,999994
35811	ст	ТК-99	34,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2013	9,01	0,111008	0,000045	0,000002	0,000063	0,999987
35813	ст	разв	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157310	0,000016	0,000000	0,000063	1,000000
35817		22 к-с Спорт.досу г.центр	42,00	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,86	0,170713	0,000018	0,000001	0,000121	0,999996
35819	ст	разв	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,62	0,131194	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

35821	ст	40-06а м-н "Вавилон"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,77	0,173389	0,000018	0,000000	0,000256	1,000000
35823	ст	40-11 "Банк Казанский"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,53	0,220991	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35825	ст	ж.д 40-13а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173056	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35827		ж.д 40-03	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2037	8,85	0,112954	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35829	ст	40-03а м-н "Квадро"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,36	0,157245	0,000011	0,000000	0,000048	1,000000
35831	ст	40-10а Гор.суд	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,44	0,225393	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35844	ст	ж.д 56-23	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2027	6,41	0,155887	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35849		ст.	2,00	0,61	0,61	Надземная	2041	9,30	0,107512	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35852	ст	разв.	7,00	0,26	0,26	Подвальная	2029	14,67	0,068175	0,000011	0,000000	0,003768	0,999999
35854	ст	ТК-105А	50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,81	0,084668	0,000011	0,000001	0,002662	0,999994
35857	ТК-66	ст	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,56	0,152432	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
35859	ст	ж.д 45-08.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2021	6,56	0,152432	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
35862	разв.	27-16 "Челны-Хлеб"	152,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,42	0,226285	0,000018	0,000003	0,000048	0,999989
35863			8,00	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,49	0,222899	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35869			30,33	0,08	0,08	Надземная	2014	5,87	0,170330	0,000038	0,000001	0,000090	0,999994
35871			4,30	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,87	0,170330	0,000038	0,000000	0,000090	0,999999
35874	ТУ-201/1		0,50	0,08	0,08	Надземная	2014	5,87	0,170334	0,000038	0,000000	0,000090	1,000000
35876	ТУ-201/1	ТУ-202	115,00	0,15	0,15	Надземная	2027	8,82	0,113372	0,000011	0,000001	0,000039	0,999989
35884	ПНС-3		1,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2034	6,93	0,144324	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35892		ПНС-3	2,15	0,80	0,80	Подземная канальная	2034	9,03	0,110694	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35894		ст.	1,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2034	6,54	0,152854	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

35907			1,00	0,90	0,90	Надземная	2043	56,43	0,017722	0,000018	0,000000	0,012808	0,999999
35911	разв.		1,00	0,90	0,90	Надземная	2043	18,99	0,052657	0,000009	0,000000	0,000000	1,000000
35915	разв		8,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,66	0,150230	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
35918	разв		32,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,69	0,149404	0,000045	0,000001	0,000033	0,999991
35920		разв	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,69	0,149404	0,000045	0,000000	0,000033	1,000000
35922	разв	ж.д 36-4/3а	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,69	0,149404	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
35924	разв	м-н 36-4/3а "Челны-Хлеб"	15,00	0,04	0,04	Подвальная	2013	4,16	0,240467	0,000045	0,000001	0,000033	0,999997
35926		ст.	18,00	0,15	0,15	Подвальная	2012	9,05	0,110533	0,000053	0,000001	0,000000	0,999992
35928	разв.	ст.	12,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,21	0,191929	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
35930	разв.		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173043	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35933		разв.	50,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,83	0,171657	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
35935	ст.	Упр.ЧСР	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,78	0,173056	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35937	разв.	ст.	40,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,83	0,171657	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
35939	ТК-20	ст.	4,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,44	0,225403	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35941	ст.	26-161 ИП Леонов	2,15	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,44	0,225403	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35943	разв.	ТК-20	20,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,44	0,225403	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
35945	разв.	26-16 ПЧ-54	12,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,22	0,191715	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
35951	ст	ж.д 52-27	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,66	0,150185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35953	ст	ж.д 52-28	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,57	0,152279	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35955	ст	ж.д 52-29	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,66	0,150185	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
35957	ст	ж.д 29-17	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2012	7,83	0,127671	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999

35959	ст	ж.д 29-18	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,57	0,152279	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35961	ст	ж.д 30-17.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,66	0,150185	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
35963	ст	ж.д 30-17.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35965	ст	ж.д 30-13	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,57	0,152279	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
35967	ст	разв.	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,66	0,150245	0,000015	0,000000	0,000055	0,999999
35969	ст	30 к-с Свет.люкс	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,50	0,222064	0,000016	0,000000	0,000055	1,000000
35971	ст	30 к-с Кредит Европа Банк	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222064	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
35973	ст	30-23 ОАО"НчТК"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,85	0,170975	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
35975	ст	30-05 Почта	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,16	0,193638	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
35977	ст	ж.д 30-06	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,66	0,150185	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
35979	ст	30-05а "Элекам"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000786	1,000000
35981		д.с 30-15	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,29	0,189180	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
35983	ст	ж.д 30-12	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,83	0,127671	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
35985		шк. 30-20	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2038	5,84	0,171378	0,000011	0,000000	0,000391	1,000000
35987	ст	ж.д 28-03.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,66	0,150185	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
35989	ст	ж.д 28-01.2	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,83	0,127671	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
35991	ст	ж.д 28-17	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,83	0,127671	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
35993	ст	ж.д 28-10	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,66	0,150185	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
35995	ст	ж.д 28-05	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,66	0,150185	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
35997	ст	ж.д 28-16	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,65	0,150444	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000

35999	ст	ст	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,65	0,150444	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
36001	ст	ст	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,65	0,150444	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
36003	ст	ж.д 29-10	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,83	0,127671	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
36005	ст	ж.д 29-09	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,66	0,150185	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
36007	ст	ж.д 29-19	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2040	7,83	0,127671	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
36009	ст	ж.д 29-15	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,66	0,150185	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
36011	ст	ж.д 29-20	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36018	ст	ж.д 30-19	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,66	0,150185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36020	ст	30-22 "Комсомолец"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,66	0,150185	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
36022	ст	ж.д 30-19а	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,66	0,150185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36031		Общеж. 1-17	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,29	0,158913	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
36035	разв		6,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,42	0,134823	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
36036		Общеж. 1-14	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189230	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36039		1-14а "Мотус"	30,00	0,04	0,04	Подвальная	2013	4,16	0,240564	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
36040			6,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189230	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36042			0,50	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,28	0,189230	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36044		ТК-58	32,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,170086	0,000053	0,000002	0,000000	0,999991
36046			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,88	0,170086	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
36054		разв	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,42	0,134823	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
36062	разв		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,83	0,127675	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36065	разв		0,50	0,04	0,04	Подвальная	2043	4,15	0,240815	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

3606 6		ж.д 49-25	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,83	0,127675	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3606 8		м-н 49-25 ИП Юсифов В.Ю	100,00	0,04	0,04	Подвальная	2043	4,10	0,243679	0,000018	0,000002	0,000000	0,999993
3607 1	ТК-2в		2,00	0,41	0,41	Подвальная	2022	10,98	0,091097	0,000016	0,000000	0,015067	1,000000
3607 2	УТ-1	Н-6	5,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2021	6,41	0,156073	0,000017	0,000000	0,001679	1,000000
3607 4	УТ-2	Н-16	40,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,57	0,152305	0,000038	0,000002	0,000594	0,999991
3607 6			2,00	0,41	0,41	Подвальная	2022	7,35	0,136060	0,000016	0,000000	0,001679	1,000000
3608 4	ст	30 к-с кафе "Город-N"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,50	0,222064	0,000018	0,000000	0,000018	1,000000
3608 6	ст	20-09д Полик.№9	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3608 8	ст	ж.д 52-08	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2034	9,06	0,110427	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3609 0	ст	ж.д 52-07	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2040	9,06	0,110427	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
3609 2	ст	ж.д 52-13.1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2025	9,06	0,110427	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
3609 4	ст	52 к-с Мин.природы	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3609 6	ст	ж.д 52-14	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2025	9,06	0,110427	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
3610 1		шк. 48-07	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171378	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3610 5	ст	25а ТЦ"Октябрьское"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2038	5,28	0,189327	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3610 7	разв		2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,73	0,174378	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
3610 9	разв	разв	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,42	0,134823	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
3611 0	ТК-58		20,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,170086	0,000053	0,000001	0,000000	0,999994
3611 2	ст	ж.д 27-27	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,83	0,127671	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
3611 4	ст	ж.д 27-16А	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,66	0,150185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

36116	ст	ж.д 27-14.1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	9,06	0,110427	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36118		НО-468	92,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2017	6,07	0,164738	0,000025	0,000002	0,000000	0,999987
36120			10,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2017	15,66	0,063846	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
36130			10,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2017	7,60	0,131605	0,000025	0,000000	0,000000	0,999998
36134		компенсатор	103,77	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2033	13,93	0,071780	0,000011	0,000001	0,187284	0,999985
36136		РД-1	48,00	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2033	16,23	0,061601	0,000011	0,000001	0,188700	0,999992
36137			48,00	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2033	9,58	0,104431	0,000011	0,000001	0,002373	0,999995
36139	РД-1	ПНС-9	14,24	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2033	12,33	0,081122	0,000011	0,000000	0,186622	0,999998
36141	ПНС-9		14,24	1,20	1,20	Подземная бесканальная	2033	9,61	0,104007	0,000011	0,000000	0,002373	0,999999
36147	ст.		10,00	0,70	0,70	Надземная	2041	17,88	0,055932	0,000016	0,000000	0,000000	0,999997
36150		ТК-287	29,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	15,37	0,065047	0,000011	0,000000	0,020472	0,999995
36154			70,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2014	16,91	0,059137	0,000038	0,000003	0,020472	0,999958
36155		РТП-3ЯБ	10,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	18,91	0,052871	0,000011	0,000000	0,020497	0,999998
36157	РТП-3ЯБ		10,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	17,23	0,058054	0,000011	0,000000	0,020472	0,999998
36159			70,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2014	17,87	0,055946	0,000038	0,000003	0,020472	0,999956
36165	ТК-10а		25,00	0,80	0,80	Подземная бесканальная	2026	11,76	0,085013	0,000011	0,000000	0,082253	0,999997
36166		ст.	25,00	0,80	0,80	Подземная бесканальная	2026	8,91	0,112184	0,000011	0,000000	0,002298	0,999998
36170			2,15	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,46	0,224134	0,000388	0,000001	0,000000	0,999999
36175	ст	58 к-с ТД "Камилла"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2043	5,29	0,189180	0,000018	0,000000	0,000200	1,000000
36179			1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170966	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
36181			83,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	9,01	0,110974	0,000016	0,000001	0,000181	0,999989
36183	ст	ж.д 36-3/2	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,83	0,127671	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

36185		шк. 58-05	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,80	0,172428	0,000011	0,000000	0,000142	1,000000
36187	ст	д.с 36-9/2	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,85	0,170975	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36189	ст	ж.д 36-3/1.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,66	0,150185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36191	ст	м-н "Челны-Хлеб" 36-3/2	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,50	0,222064	0,000018	0,000000	0,000107	1,000000
36193	ст	ж.д 36-1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,65	0,150330	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36195	ст	ст	19,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,65	0,150330	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
36197	ст	разв.	2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,66	0,150185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36199	ст	ж.д 36-2/1	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,85	0,170975	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36201	ст	ж.д 36-2/2	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,85	0,170975	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36203	ст	ж.д 36-2/3	4,00	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,85	0,170990	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36205	ст	ж.д 36-3/1.2	10,00	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,85	0,171036	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
36207	ст	ж.д 36-5.2	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,85	0,170975	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36209	ст	ж.д 36-5.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,66	0,150185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36211	ст	ж.д 36-6/1.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,66	0,150185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36215	ст	ж.д 36-6/1.1	2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,66	0,150185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36217	ст	ж.д 36-6/2.2	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,85	0,170975	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36219	ст	ж.д 36-6/2.1	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,85	0,170975	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36221	ст	ж.д 36-7/1.3	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,66	0,150185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36223	ст	ж.д 36-7/1.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,66	0,150185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36225	ст	ж.д 36-7/1.1	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,85	0,170975	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36227		ст.	12,50	0,15	0,15	Надземная	2040	9,02	0,110892	0,000015	0,000000	0,000004	0,999999

36230	ст	шк.муз. 52-39	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,29	0,189180	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36232			14,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,28	0,189271	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
36234	ст	ж.д 20-05а	24,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,50	0,222219	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
36236	ст	ж.д 40-13	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2012	9,06	0,110427	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
36238	ст	ж.д 46-10А	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,85	0,170963	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
36242	ТК-15		2,00	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2014	3,86	0,258767	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
36244			1,50	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2014	3,86	0,258755	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
36246			0,50	0,03	0,03	Подвальная	2014	3,86	0,258755	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
36248		44-20/1ИП Ощепкова	1,00	0,03	0,03	Подвальная	2014	3,86	0,258755	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
36249			43,00	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2014	3,86	0,258755	0,000038	0,000002	0,000000	0,999994
36253			0,01	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,87	0,170330	0,000038	0,000000	0,000090	1,000000
36256			6,60	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,57	0,152305	0,000038	0,000000	0,000594	0,999999
36259			40,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150111	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
36260		Жилой дом 17А-III-7	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150111	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36262	ТК-159		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,89	0,169683	0,000038	0,000000	0,000216	1,000000
36264			0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,87	0,170365	0,000038	0,000000	0,000216	1,000000
36266	НО-2	НО-3	40,70	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,87	0,170365	0,000038	0,000002	0,000216	0,999992
36268	стена АБК		2,15	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,89	0,169715	0,000038	0,000000	0,000216	1,000000
36270	НО-4	стена АБК	2,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,87	0,170365	0,000038	0,000000	0,000216	1,000000
36272	НО-3	НО-4	6,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,87	0,170365	0,000038	0,000000	0,000216	0,999999
36274	НО-1	НО-2	6,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,87	0,170365	0,000038	0,000000	0,000216	0,999999
36278		НО-1	0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,87	0,170365	0,000038	0,000000	0,000216	1,000000

36280	ст	ж.д 45-02	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	9,06	0,110427	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
36282	ст	разв	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,85	0,170979	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36284	разв	ж.д 42-21а	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,85	0,170979	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36287	разв	42-21а офис	16,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222162	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
36307		разв	0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	10,13	0,098706	0,000015	0,000000	0,000086	1,000000
36309	разв	ТК-2	42,15	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	17,73	0,056416	0,000015	0,000001	0,001353	0,999990
36311	ст	ж.д 6-12	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,89	0,169696	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
36313	ст	25а-03 "Олимпийский"	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2025	7,84	0,127495	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
36317		ТК-2.1	65,40	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,90	0,112419	0,000016	0,000001	0,000018	0,999992
36321		ТК-5	50,70	0,41	0,41	Подземная канальная	2040	17,41	0,057436	0,000015	0,000001	0,000487	0,999988
36323		ст	40,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,30	0,188581	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
36327	ст	44-16 Гараж	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,50	0,222064	0,000016	0,000000	0,000055	1,000000
36329	ст	53-03 "РИПТиБ"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,85	0,170975	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36331	ст	53-05 "Полиэласт"	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36337	ст	ж.д 53-26	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,85	0,170975	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36339	разв	ж.д 62-29	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2043	9,06	0,110427	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36342	разв	62-29 "Бэхетле"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,85	0,170975	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36360	разв	ж.д 9-23В	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,70	0,149157	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
36363	разв	м-н "Челны-Хлеб"9-23В	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2013	4,54	0,220105	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
36368	ст	м-н "Пятерочка" 25-23	2,15	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,49	0,222829	0,000018	0,000000	0,000032	1,000000

36370	ст	"АвтоГум" ИП Гумеров	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222064	0,000018	0,000000	0,000095	1,000000
36372	ст	"Ярославна"	2,15	0,04	0,04	Подвальная	2040	4,11	0,243053	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
36386		5-06 Дет.полк. №2	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,28	0,159229	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
36390	ст	разв.	28,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,97	0,083517	0,000015	0,000000	0,001075	0,999996
36392	ст		10,00	0,15	0,15	Подвальная	2012	9,05	0,110479	0,000053	0,000001	0,000000	0,999996
36394	ст	ТК-67	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,66	0,150245	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
36397	ст	разв.	7,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,95	0,083704	0,000013	0,000000	0,002841	0,999999
36399	ст		23,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,06	0,110400	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
36401	ст	УТ-1 (проект)	31,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,06	0,110400	0,000013	0,000000	0,000000	0,999997
36405	ст		10,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2036	9,05	0,110479	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36407	ст	ст.	51,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,64	0,150558	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
36431	ст	ТК-20	30,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,80	0,067589	0,000015	0,000000	0,003483	0,999994
36433	ст	ТК-12	45,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,04	0,083066	0,000013	0,000001	0,002179	0,999993
36438	ст		7,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,82	0,067477	0,000015	0,000000	0,000714	0,999999
36440	ст	ТК-35	59,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150619	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
36442	ст		10,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	9,05	0,110479	0,000011	0,000000	0,000040	0,999999
36444	ст	ТК-81 (УТ-1)	8,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,85	0,171024	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
36446	ст		3,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,83	0,127678	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36448	ст		48,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,81	0,128004	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
36450	ст	52а-03 "Форт-Диолог"	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2035	8,63	0,115833	0,000011	0,000000	0,000744	1,000000

36452	ст	52а-03а "ФОК"	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2035	9,06	0,110427	0,000011	0,000000	0,000100	1,000000
36454	ст	52а-01"Интерьер-Офис"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2043	5,32	0,187834	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36456	ст	52 к-с Ген.дир.КамАЗа	2,15	0,26	0,26	Подвальная	2043	14,72	0,067940	0,000018	0,000000	0,000534	1,000000
36458	ТК	ст	99,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2043	14,72	0,067940	0,000018	0,000002	0,000534	0,999976
36471	ТК-66		2,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,70	0,149167	0,000011	0,000000	0,000214	1,000000
36473			1,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,70	0,149152	0,000011	0,000000	0,000214	1,000000
36475			30,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,65	0,150405	0,000038	0,000001	0,000214	0,999993
36477		Жилой дом 45-01А Перспектива	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,65	0,150405	0,000038	0,000000	0,000214	1,000000
36478			26,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,61	0,151326	0,000038	0,000001	0,000214	0,999994
36498			20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,61	0,151326	0,000038	0,000001	0,000214	0,999995
36500			55,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,61	0,151326	0,000038	0,000002	0,000214	0,999987
36502			43,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,61	0,151326	0,000038	0,000002	0,000214	0,999990
36504		ТКпр.	6,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,61	0,151326	0,000038	0,000000	0,000214	0,999999
36506			9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,70	0,149209	0,000011	0,000000	0,000214	0,999999
36508	ТКпр.		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,61	0,151326	0,000038	0,000000	0,000214	1,000000
36510	ст	ж.д 26-21	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,64	0,150490	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36512	ст	ж.д 26-23	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,85	0,170975	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36514	ст		16,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,65	0,150291	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
36516	ст	ст	59,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,64	0,150635	0,000018	0,000001	0,000000	0,999993
36518	ст	ж.д 26-26	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,64	0,150635	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

36520			11,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,67	0,149843	0,000029	0,000000	0,000214	0,999998
36522	ст	27-22а Науч.диог.центр "Надежд	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,83	0,127671	0,000018	0,000000	0,000192	1,000000
36524	ст	ж.д 26-08	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,66	0,150185	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36526	ст	26-08А м-н "Дадси"	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2042	3,85	0,259482	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36528	ст	25а-01А кафе "Сердеш"	2,15	0,03	0,03	Подземная канальная	2018	3,85	0,259624	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
36530	ст	25а "АкиБанк" Гараж	2,15	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,50	0,222282	0,000011	0,000000	0,000216	1,000000
36532	ст	25а "АкиБанк" АБК	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,50	0,222135	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36534	ст	25а-01Б "Парфюмцентр"	2,15	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,50	0,222078	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36548			57,20	0,08	0,08	Подземная канальная	2038	5,83	0,171405	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
36550		д.с 25-25	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,85	0,170975	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
36552	ст	ст	15,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	9,03	0,110682	0,000011	0,000000	0,000303	0,999999
36554	ст	ТК-168	12,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,99	0,083429	0,000011	0,000000	0,000775	0,999998
36556	ст	ст	17,00	0,15	0,15	Подвальная	2034	9,03	0,110710	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
36558	ст		10,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	9,03	0,110710	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36560	ст	ст	15,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,50	0,133265	0,000018	0,000000	0,000046	0,999998
36564	ст	ТК-134	44,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	9,03	0,110709	0,000018	0,000001	0,000046	0,999993
36566	ст	ж.д 27-15	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	9,06	0,110427	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
36568	ст	ст	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150490	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
36570	ст	ст	30,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,64	0,150490	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997

36572	ст	ст	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,66	0,150245	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
36574	ст	ТК-179	16,65	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,84	0,171087	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
36577	ТК-19		5,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,28	0,189506	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36579			3,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,24	0,190776	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36584	ст	ст	10,00	0,15	0,15	Подвальная	2035	9,05	0,110479	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36586	ст	ст.	54,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,64	0,150581	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
36589		Н-1	11,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,24	0,190776	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36591	ТК-19А		2,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,27	0,189859	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36592	ст		37,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,82	0,127923	0,000018	0,000001	0,000000	0,999995
36594	ст	ст	10,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,77	0,128705	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
36596	ст	ст	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,64	0,150542	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
36598	ст		39,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,64	0,150542	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
36600	ст	ст	10,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2035	7,83	0,127728	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36602	ст		39,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,71	0,129681	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
36604	Н-1	Н-2	38,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,24	0,190776	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
36606	ст	ст	10,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171854	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36608	Н-2	Н-3	44,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,24	0,190776	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
36610	Н-3	К-1	26,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,24	0,190776	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36612	Н-4		21,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,24	0,190807	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36614	ст		39,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,82	0,171854	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
36616	Н-5	К-2	17,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,27	0,189828	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36618	К-2	Н-6	23,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,27	0,189828	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

36620	К-1	Н-4	26,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,24	0,190776	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36622	Н-6		1,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,27	0,189828	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36624	ст	ст	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,66	0,150245	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
36626		ТК-19А	2,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,28	0,189499	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36628		Н-5	6,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,27	0,189859	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36630	ст		9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,50	0,153827	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36632	ст	ст	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,65	0,150443	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
36634	ст		26,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,65	0,150443	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
36636	ст	ст	10,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,01	0,111022	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
36638	ст		80,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	9,01	0,111022	0,000018	0,000001	0,000000	0,999988
36640	ст	ст	20,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,98	0,083472	0,000016	0,000000	0,001044	0,999997
36642	ст	ст.	70,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	9,02	0,110886	0,000016	0,000001	0,000000	0,999991
36644	ст	ст	10,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	9,03	0,110689	0,000011	0,000000	0,000257	0,999999
36646	ст	ТК-65	23,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,65	0,150344	0,000011	0,000000	0,000008	0,999998
36648	ст	ст	10,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	9,02	0,110872	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36650	ст	ТК-32	58,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	9,02	0,110872	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
36652	ст	ст	20,00	0,21	0,21	Подвальная	2021	11,95	0,083683	0,000017	0,000000	0,004475	0,999996
36654	ст	ТК-1/3	37,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	11,95	0,083683	0,000017	0,000001	0,004475	0,999993
36656	ст	21-18 ШШК	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,66	0,150185	0,000011	0,000000	0,000234	1,000000
36658	ст	ст	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,64	0,150576	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36660	ст	ст.	38,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,64	0,150576	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
36662	ст	ст	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,64	0,150519	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

36664	ст	ст.	36,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,64	0,150519	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
36666	ст	ст	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,65	0,150481	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
36668	ст	ст.	31,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,65	0,150481	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
36670	разв	56-16 м-н "Курай"	33,00	0,05	0,05	Подвальная	2033	4,50	0,222297	0,000011	0,000000	0,000061	0,999998
36673	разв	56-16 Аптека	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2033	4,50	0,222297	0,000011	0,000000	0,000055	1,000000
36674		ж.д 33-4 ИТП-1	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,66	0,150215	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
36677		33-4 ИТП-2 офис	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,56	0,219345	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
36690	ст	разв.	1,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2038	14,83	0,067450	0,000011	0,000000	0,005246	1,000000
36694	ст	разв.	0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,66	0,150173	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
36699		Н-1	25,50	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2022	12,83	0,077932	0,000016	0,000000	0,015067	0,999995
36701	Н-1	Н-2	10,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2022	19,84	0,050411	0,000016	0,000000	0,015289	0,999997
36703	Н-2	Н-3	40,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2022	11,12	0,089895	0,000016	0,000001	0,015067	0,999994
36705	Н-3	Н-4	35,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2022	17,75	0,056346	0,000016	0,000001	0,015067	0,999991
36707	Н-4	Н-5	56,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2021	6,92	0,144501	0,000017	0,000001	0,001679	0,999994
36709	Н-5	УТ-1	26,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2021	5,06	0,197586	0,000017	0,000000	0,000594	0,999998
36711	Н-6	Н-7	30,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2021	6,70	0,149255	0,000017	0,000001	0,001679	0,999997
36713	Н-7	Н-8	18,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2021	14,98	0,066777	0,000017	0,000000	0,003255	0,999996
36715	Н-8	Н-9	28,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2021	12,95	0,077243	0,000017	0,000001	0,003255	0,999994
36717	Н-9	Н-10	31,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,57	0,152305	0,000038	0,000001	0,000594	0,999993
36719	Н-10	Н-11	31,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,57	0,152305	0,000038	0,000001	0,000594	0,999993
36721	Н-11	Н-12	40,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,57	0,152305	0,000038	0,000002	0,000594	0,999991
36723	Н-12	Н-13	40,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,57	0,152305	0,000038	0,000002	0,000594	0,999991

36725	Н-13	Н-15	40,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,57	0,152305	0,000038	0,000002	0,000594	0,999991
36727	Н-15	Н-15	40,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,57	0,152305	0,000038	0,000002	0,000594	0,999991
36729	Н-15	УТ-2	2,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,57	0,152305	0,000038	0,000000	0,000594	1,000000
36731	Н-16	ДУ1	4,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,57	0,152305	0,000038	0,000000	0,000594	0,999999
36733		ООО "Агава"	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,70	0,149148	0,000038	0,000000	0,000594	1,000000
36744	УТ1		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,75	0,129047	0,000038	0,000000	0,000883	1,000000
36746	Н-1	СКУ1	19,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,77	0,128747	0,000038	0,000001	0,000883	0,999995
36748	СКУ1	УП2	19,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,77	0,128747	0,000038	0,000001	0,000883	0,999995
36750	УП2	УП3	5,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,77	0,128747	0,000038	0,000000	0,000883	0,999999
36751	УП3	Н-2	21,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,77	0,128747	0,000038	0,000001	0,000883	0,999994
36754	Н-2	СКУ2	40,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,77	0,128747	0,000038	0,000002	0,000883	0,999989
36756	СКУ2	УП4	29,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,85	0,127456	0,000038	0,000001	0,000883	0,999992
36758	УП4	Н-3	10,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,85	0,127456	0,000038	0,000000	0,000883	0,999997
36760	Н-3	СКУ3	40,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,85	0,127456	0,000038	0,000002	0,000883	0,999989
36761		Н-1	2,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,75	0,129047	0,000038	0,000000	0,000883	1,000000
36767	ДУ1		2,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,57	0,152305	0,000038	0,000000	0,000594	1,000000
36774	СКУ3	разв.	38,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,78	0,128557	0,000038	0,000001	0,000883	0,999990
36776	Н-4	СКУ4	42,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,78	0,128557	0,000038	0,000002	0,000883	0,999989
36778	СКУ4	УП5	19,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,84	0,127594	0,000038	0,000001	0,000883	0,999995
36780	УП5	К-1	40,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,84	0,127594	0,000038	0,000002	0,000883	0,999989
36781	К-1	УН1	40,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,84	0,127594	0,000038	0,000002	0,000883	0,999989
36784	УН1	К-2	40,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,76	0,128842	0,000038	0,000002	0,000883	0,999989

36786	УН2	К-3	40,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,76	0,128842	0,000038	0,000002	0,000883	0,999989
36787	К-3	УП6	40,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,86	0,127166	0,000038	0,000002	0,000883	0,999989
36789	К-2	УН2	40,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,76	0,128842	0,000038	0,000002	0,000883	0,999989
36792	УП6	УН3	9,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,81	0,128107	0,000038	0,000000	0,000883	0,999997
36794	УН3	УП7	9,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,81	0,128107	0,000038	0,000000	0,000883	0,999997
36796	УП7		25,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,87	0,127072	0,000038	0,000001	0,000883	0,999993
36798		Н-5	2,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,87	0,127072	0,000038	0,000000	0,000883	0,999999
36800	Н-5		7,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129675	0,000038	0,000000	0,000883	0,999998
36816	ТК-3		1,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,70	0,149148	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36819			2,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,70	0,149156	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36820		ж.д 58-18	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,70	0,149360	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
36822			40,30	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,68	0,149652	0,000023	0,000001	0,000000	0,999994
36825	разв.		5,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,90	0,169479	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
36827	УП1	НО-1	16,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169700	0,000045	0,000001	0,000000	0,999996
36829			2,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,90	0,169582	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
36830	УП-3		17,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,90	0,169582	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
36832	НО-2	УП-3	21,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,90	0,169582	0,000038	0,000001	0,000000	0,999996
36834	УП-2	НО-2	12,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,90	0,169582	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
36836	НО-1	УП-2	11,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169700	0,000045	0,000001	0,000000	0,999997
36838	разв.	Н-4	1,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,78	0,128557	0,000038	0,000000	0,000883	1,000000
36859	ТК-334 (УТ-18)		3,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,88	0,169957	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
36861			26,50	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,87	0,170476	0,000038	0,000001	0,000000	0,999995

36862		Д/с № 113(21-17 Замелекесье)	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,87	0,170476	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
36864			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,87	0,170476	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
36866		ст	84,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,58	0,152085	0,000018	0,000002	0,000000	0,999991
36868			6,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,61	0,151218	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
36870		ст.	12,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,61	0,151218	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
36872		ж.д 65-14	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,61	0,151218	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
36874		УП1	8,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169754	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
36876			2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,89	0,169754	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
36878			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,60	0,151499	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
36880		ст	116,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,60	0,151495	0,000053	0,000006	0,000000	0,999962
36882		ж.д 48-08а	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,60	0,151495	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
36884			20,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2034	7,76	0,128825	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
36886			22,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2034	7,76	0,128825	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
36890			100,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2034	7,76	0,128825	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
36892		разв.	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,63	0,150789	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36894		ст	24,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2041	5,87	0,170395	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
36896		УТ-8	79,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,49	0,154152	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
36898		ст	23,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,89	0,169878	0,000053	0,000001	0,000000	0,999993
36900		ст.	8,45	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,85	0,127350	0,000053	0,000000	0,000000	0,999997
36903			8,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,69	0,149406	0,000038	0,000000	0,000000	0,999998
36904			5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,69	0,149490	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

36906			6,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,69	0,149490	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36909			35,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,69	0,149490	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
36910		Жилой дом 17А-III-4	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,70	0,149353	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
36911		разв.	20,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,47	0,223755	0,000016	0,000000	0,000001	0,999999
36914			0,50	0,05	0,05	Надземная	2041	4,47	0,223776	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
36921		разв.	83,00	0,10	0,10	Надземная	2041	6,59	0,151690	0,000016	0,000001	0,000001	0,999993
36923		31-17б ТД "Дуслык"	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,81	0,172214	0,000011	0,000000	0,000090	1,000000
36931			2,00	0,05	0,05	Надземная	2014	4,53	0,220510	0,000011	0,000000	0,000059	1,000000
36933			3,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222860	0,000016	0,000000	0,000059	1,000000
36935	ст	ж.д 47-31	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2036	5,28	0,189538	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36942	УП-7	Н-10	7,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,62	0,151067	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36947			0,50	0,61	0,61	Подземная канальная	2040	8,78	0,113888	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
36949		ТК-3-I	25,00	0,61	0,61	Подземная бесканальная	2040	14,32	0,069834	0,000015	0,000000	0,000000	0,999995
36954		ТК-60	212,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2020	9,01	0,111009	0,000019	0,000004	0,000000	0,999967
36956		ТК-61	30,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,63	0,150816	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
36958		ТК-89/4	81,80	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2038	14,70	0,068015	0,000011	0,000001	0,000000	0,999987
36960		ТК-86	40,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,94	0,083737	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
36962	разв.		0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2041	11,74	0,085200	0,000016	0,000000	0,001411	1,000000
36964	ТК-86-1		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2041	9,04	0,110659	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
36965		ст.	14,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,96	0,111594	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
36967	(в приямке)	ТК-83	2,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150603	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
36969	Н-5	УП-5	14,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,151997	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

36971	УП-3	УП-4	13,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,151997	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36973	Н-3	УП-3	6,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,151997	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
36975	Н-8	УП-6	22,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,62	0,151067	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36977	Н-9	УП-7	12,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,62	0,151067	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36979	ТК-2	Н-9	16,90	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,62	0,151067	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36981	УП-6	ТК-2	9,80	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,62	0,151067	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36983	СКУ-5	Н-8	35,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,62	0,151067	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
36987	УП-5	Н-6	34,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,62	0,151067	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
36989	Н-6	СКУ-4	35,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,62	0,151067	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
36991	СКУ-4	Н-7	35,20	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,62	0,151067	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
36993	Н-7	СКУ-5	35,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,62	0,151067	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
36995	УП-4	НО-4	9,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,151997	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
36997	НО-4	СКУ-3	24,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,151997	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
36999	СКУ-3	Н-5	23,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,151997	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
37001		ТК-161/4	0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2038	11,95	0,083688	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37003			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,99	0,111186	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37005			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,152001	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37006	УП-2	Н-1	4,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,151997	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37008	Н-1	СКУ-1	23,30	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,151997	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
37010	СКУ-1	НО-2	36,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,151997	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
37012	НО-2	СКУ-2	36,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,151997	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
37014	СКУ-2	Н-3	36,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,151997	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998

37016		ТК-129	100,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2037	11,85	0,084414	0,000011	0,000001	0,000000	0,999988
37018			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,151997	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37020	ст		2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,62	0,151067	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37022	ст	50-09 м-н "Камилла"	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,79	0,172844	0,000018	0,000000	0,000096	1,000000
37024	ст	ст	6,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,79	0,172844	0,000018	0,000000	0,000096	0,999999
37028	ТУ-8.1		0,50	0,26	0,26	Надземная	2040	14,80	0,067547	0,000015	0,000000	0,000493	1,000000
37030	опуск	подъем	170,16	0,36	0,36	Надземная	2017	19,84	0,050411	0,000025	0,000004	0,002108	0,999925
37032	подъем	ТУ-5.5	33,00	0,36	0,36	Надземная	2017	19,84	0,050411	0,000025	0,000001	0,002108	0,999986
37034	ТУ-5.2.3		0,01	0,10	0,10	Надземная	2040	6,53	0,153090	0,000120	0,000000	0,000077	1,000000
37040	ТУ-7		12,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2019	14,90	0,067098	0,000020	0,000000	0,002016	0,999997
37045	ТУ-7		0,50	0,15	0,15	Надземная	2040	9,02	0,110818	0,000015	0,000000	0,000092	1,000000
37047		разв.	0,50	0,15	0,15	Надземная	2040	9,02	0,110814	0,000015	0,000000	0,000092	1,000000
37048	разв.	разв.	23,00	0,15	0,15	Надземная	2040	9,02	0,110814	0,000015	0,000000	0,000092	0,999997
37049	ТУ-7	ТУ-7	0,01	0,52	0,52	Надземная	2040	30,20	0,033118	0,000015	0,000000	0,002016	1,000000
37058	ТУ-43а		0,50	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223382	0,000016	0,000000	0,000064	1,000000
37061	ТУ-43а	ТУ-43а	0,50	0,21	0,21	Надземная	2030	11,96	0,083597	0,000016	0,000000	0,000301	1,000000
37066	ТУ-7	ТУ-7	0,01	0,52	0,52	Надземная	2040	30,20	0,033118	0,000015	0,000000	0,002016	1,000000
37068	ТУ-7	ТУ-7	0,01	0,52	0,52	Надземная	2040	30,20	0,033118	0,000015	0,000000	0,002108	1,000000
37070	ст		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,39	0,227772	0,000015	0,000000	0,000046	1,000000
37072		23-05В ООО"Челны-Мясо"	2,15	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,39	0,227772	0,000015	0,000000	0,000046	1,000000
37074			117,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,39	0,227772	0,000015	0,000002	0,000046	0,999993

37076		разв.	24,30	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,64	0,150572	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
37078			34,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,64	0,150639	0,000011	0,000000	0,000101	0,999998
37080			70,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,82	0,171794	0,000011	0,000001	0,000101	0,999996
37082			29,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,27	0,189715	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
37084			130,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	8,97	0,111437	0,000011	0,000002	0,000100	0,999988
37086			45,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,63	0,150738	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
37088			91,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	9,00	0,111154	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
37092			40,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171792	0,000331	0,000013	0,000000	0,999972
37094			40,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,82	0,171788	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
37098		разв.	40,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2035	5,26	0,190084	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
37100			45,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2034	7,80	0,128142	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
37112			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222607	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37114		ст.	51,30	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222853	0,000011	0,000001	0,000054	0,999998
37116		ИП Дербенев	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2021	4,50	0,222053	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
37118		ж.д.21/19	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,63	0,150796	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37121		ж.д.21/19 (офисы)	7,00	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,53	0,220538	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
37122			26,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,83	0,171441	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
37124			96,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,81	0,171985	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
37126		ж.д.3/14-1	40,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,26	0,190080	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
37128		ст	15,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,39	0,227772	0,000015	0,000000	0,000046	0,999999
37130			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,39	0,227776	0,000015	0,000000	0,000046	1,000000
37134		ж.д. 32/37/2 (Бл.Б)	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2030	5,89	0,169687	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

37136		ж.д. 32/37/2 (Бл.В)	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2030	6,70	0,149148	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37138	ст	ст	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,48	0,154203	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37140	ст	ТК-17	10,60	0,08	0,08	Подземная канальная	2036	5,83	0,171557	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37147	ст	УП1	5,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,61	0,151255	0,000029	0,000000	0,000000	0,999999
37149	ст		100,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,61	0,151255	0,000029	0,000003	0,000000	0,999982
37151		ж.д 1-15 В	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,61	0,151255	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
37152	УД1	УП3	35,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,61	0,151255	0,000029	0,000001	0,000000	0,999994
37156	УП1	УП2	11,20	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,61	0,151255	0,000029	0,000000	0,000000	0,999998
37158	УП2	УД1	1,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,61	0,151255	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
37160	УП3	УП-4	40,30	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,61	0,151255	0,000029	0,000001	0,000000	0,999993
37162	УП-4	ст	18,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,61	0,151255	0,000029	0,000001	0,000000	0,999997
37164		разв.	166,00	0,15	0,15	Надземная	2034	8,88	0,112636	0,000011	0,000002	0,002000	0,999985
37166		разв.	17,00	0,21	0,21	Надземная	2040	11,96	0,083606	0,000015	0,000000	0,002712	0,999997
37170		см.диаметра	162,00	0,31	0,31	Надземная	2040	17,42	0,057396	0,000015	0,000002	0,003152	0,999964
37173	УТ2		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2016	5,88	0,170003	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
37174		ст.	29,90	0,08	0,08	Подземная канальная	2016	5,88	0,169996	0,000029	0,000001	0,000000	0,999995
37175	ст.		10,00	0,08	0,08	Подвальная	2016	5,88	0,169996	0,000029	0,000000	0,000000	0,999998
37178		УП8	46,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,71	0,129675	0,000038	0,000002	0,000883	0,999988
37179	УП8	УП9	8,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,71	0,129675	0,000038	0,000000	0,000883	0,999998
37181	УП9	УП10	29,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,71	0,129675	0,000038	0,000001	0,000883	0,999992
37183	УП10	УП11	8,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,71	0,129675	0,000038	0,000000	0,000883	0,999998
37185	УП11	ст	33,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,71	0,129675	0,000038	0,000001	0,000883	0,999991

37188	ст		100,00	0,13	0,13	Подвальная	2014	7,71	0,129675	0,000038	0,000004	0,000883	0,999973
37190		ТЦ "Леруа Мерлен"	1,00	0,13	0,13	Подвальная	2014	7,71	0,129675	0,000038	0,000000	0,000883	1,000000
37191	разв	3-10 м-н "Магнит"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,17	0,193314	0,000016	0,000000	0,000029	1,000000
37194	разв	3-10 м-н "Алмаз-Холдинг"	25,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,40	0,227411	0,000016	0,000000	0,000198	0,999998
37213		д.с 52-02	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172483	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37217		ТК-20 (УТ-2)	70,40	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,95	0,111747	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
37222	ТК-7		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,79	0,128320	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
37223	ст	разв.	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,65	0,150399	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
37225		ст	26,20	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,79	0,128320	0,000045	0,000001	0,000000	0,999992
37227	ст.		1,40	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150525	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
37229	ст.	ст.	16,70	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,64	0,150525	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
37233	ст	разв.	3,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,79	0,128342	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
37237			6,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,87	0,170243	0,000045	0,000000	0,000101	0,999999
37239		19/08	2,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171336	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37241			2,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171336	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37245			2,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,82	0,171794	0,000011	0,000000	0,000101	1,000000
37247		19/05	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,27	0,189715	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37249			2,20	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,27	0,189715	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37251		19/01	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,83	0,171441	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37253			2,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,83	0,171441	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37255			26,95	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,27	0,189705	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

37257			3,00	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,27	0,189705	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37259		19/04	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,27	0,189705	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37265		19/19	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171238	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37269		19/22	0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,65	0,150425	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37271		19/25	0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,64	0,150572	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37273		19/24	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,65	0,150425	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37275		19/23	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,65	0,150425	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37277			6,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,65	0,150425	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37281	ТК-55		3,00	0,15	0,15	Подвальная	2014	9,04	0,110676	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
37283			1,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2014	9,02	0,110824	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37284			4,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2014	9,02	0,110824	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
37289			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2034	4,54	0,220105	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37290			0,50	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,54	0,220307	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37292		ИП Дербенев АБК-2	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,54	0,220307	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37297			28,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2034	4,54	0,220307	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37301			1,20	0,15	0,15	Подвальная	2034	8,97	0,111437	0,000011	0,000000	0,000100	1,000000
37303			6,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,65	0,150425	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37305			6,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,65	0,150425	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37307		19/39	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,83	0,171441	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37309			5,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,83	0,171441	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37311			4,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,85	0,170990	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

37315		ж.д.3а/33-1	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2035	5,83	0,171479	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37317		ж.д.3а/33-4бл.А	1,50	0,05	0,05	Подвальная	2035	4,49	0,222857	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37319		ж.д 9/25	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,63	0,150755	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37321			1,00	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,63	0,150755	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37323		ж.д 9/26	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2038	6,63	0,150877	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37326			0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,87	0,170224	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
37327		ж.д.4а/7	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,87	0,170220	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
37329			3,00	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,87	0,170220	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
37338			61,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172483	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
37340		разв.	2,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,63	0,150738	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37342			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,61	0,151335	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37344			17,45	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2013	6,64	0,150513	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
37345		19/13 (бл.А,Б,В)	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,64	0,150675	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37347			1,20	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,64	0,150675	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37349	Уз.37		28,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2019	4,48	0,223033	0,000020	0,000001	0,000000	0,999998
37352	Уз.37		0,50	0,05	0,05	Надземная	2014	4,54	0,220492	0,000038	0,000000	0,000050	1,000000
37353			0,50	0,05	0,05	Надземная	2014	4,53	0,220624	0,000038	0,000000	0,000050	1,000000
37355			2,60	0,05	0,05	Надземная	2014	4,53	0,220624	0,000038	0,000000	0,000050	1,000000
37359			15,50	0,05	0,05	Надземная	2014	4,53	0,220624	0,000038	0,000001	0,000050	0,999998
37373		разв.	352,00	0,15	0,15	Надземная	2040	8,84	0,113093	0,000015	0,000005	0,000211	0,999961
37385		разв.	335,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,32	0,158154	0,000120	0,000040	0,000545	0,999908
37387		см.диаметра	21,50	0,41	0,41	Надземная	2040	23,47	0,042602	0,000015	0,000000	0,002582	0,999994

37395		разв.	2,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,49	0,153983	0,000015	0,000000	0,000484	1,000000
37397		разв.	77,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,58	0,152021	0,000015	0,000001	0,000307	0,999994
37399		разв.	5,00	0,08	0,08	Надземная	2012	5,75	0,173912	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
37401			23,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,83	0,171441	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37409		разв.	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,171985	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37411	ст	кафе "Касандра"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2043	5,30	0,188553	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37413			2,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,171985	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37415	ст	разв	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,22	0,191410	0,000011	0,000000	0,000095	1,000000
37417	ст		1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,31	0,188355	0,000023	0,000000	0,000050	1,000000
37419		ст	32,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,77	0,173291	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
37421	разв.		0,01	0,05	0,05	Надземная	2041	4,47	0,223959	0,000016	0,000000	0,000046	1,000000
37423	разв.	разв.	0,01	0,05	0,05	Надземная	2041	4,49	0,222838	0,000016	0,000000	0,000046	1,000000
37434		ТК-282/1	70,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,81	0,172018	0,000011	0,000001	0,000045	0,999996
37438		разв.	113,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	8,97	0,111478	0,000020	0,000002	0,000050	0,999982
37440		ТУ-4	282,00	0,31	0,31	Надземная	2041	17,26	0,057924	0,000016	0,000004	0,000111	0,999929
37442		ТУ-31	50,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2041	5,40	0,185130	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
37446			0,05	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	9,00	0,111060	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37450			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223230	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37452		ТК-306/1	59,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	9,00	0,111059	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
37454		ТК-306	197,00	0,70	0,70	Надземная	2040	5,46	0,183065	0,000015	0,000003	0,000000	0,999986
37456			36,00	0,70	0,70	Надземная	2028	14,80	0,067550	0,000011	0,000000	0,000000	0,999994
37458	ТК-199	ТК-10	18,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2026	19,13	0,052275	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996

37460	разв.	ТК-199	3,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2026	14,75	0,067783	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37462	разв.	разв.	178,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2029	13,19	0,075789	0,000011	0,000002	0,000000	0,999975
37467		ТК-248	90,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,66	0,150237	0,000045	0,000004	0,000000	0,999975
37469		ТК-249/1	19,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223224	0,000016	0,000000	0,000011	0,999999
37471		ТК-246	52,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,64	0,150621	0,000045	0,000002	0,000000	0,999986
37473			11,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,84	0,171336	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37475		ТК-237/1	0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2030	9,97	0,100312	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37477		ТК-245	208,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,57	0,152194	0,000011	0,000002	0,000000	0,999986
37479		ж.д 41-11.1	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,67	0,176258	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37481	т.А		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,78	0,173047	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37484	т.А		20,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,44	0,225375	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
37485		41-11А "Квадро Плюс"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,44	0,225375	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37489		ж.д 41-23.2	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,63	0,150821	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
37491	т.А		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,63	0,150821	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
37494	т.А		35,00	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222704	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
37496		41/23А "Пятерочка +"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2036	4,49	0,222704	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37498		разв.	4,50	0,13	0,13	Надземная	2040	7,81	0,128006	0,000016	0,000000	0,000037	1,000000
37502			60,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	9,01	0,110943	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
37504	ст	рынок "Фонтан"	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,30	0,188769	0,000018	0,000000	0,000157	1,000000
37506	ст	43-17а ООО "ЕвроСити"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,42	0,226287	0,000016	0,000000	0,000075	1,000000

37512	разв.	ж.д 43-02	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2028	6,36	0,157291	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37515	разв.	разв.	24,00	0,03	0,03	Подвальная	2028	3,57	0,280178	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37516			10,20	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171565	0,000015	0,000000	0,000120	0,999999
37519	разв.	43-02 Гарант -97	2,15	0,02	0,02	Подвальная	2028	3,37	0,296709	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37523	разв.		6,00	0,04	0,04	Подвальная	2028	4,04	0,247806	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37525		разв.	30,00	0,04	0,04	Подвальная	2041	4,04	0,247806	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
37527	разв.	разв.	30,00	0,03	0,03	Подвальная	2041	3,57	0,280206	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
37529	разв.	43-02 ГорАудит	11,00	0,02	0,02	Подвальная	2041	3,37	0,296749	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37531		43-02 Книжная-Лавка	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2028	3,57	0,280076	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37533	разв.	43-02 Бизнес-Центр	2,15	0,02	0,02	Подвальная	2041	3,37	0,296709	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37535	разв.	43-02 Аптека "Эскулап"	2,15	0,02	0,02	Подвальная	2041	3,37	0,296749	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37536		разв.	35,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,63	0,150854	0,000015	0,000001	0,000131	0,999997
37540		разв.	20,30	0,05	0,05	Надземная	2040	4,48	0,223201	0,000127	0,000003	0,000051	0,999996
37544		разв.	156,00	0,21	0,21	Надземная	2040	11,85	0,084405	0,000127	0,000020	0,001773	0,999915
37546		ст.	12,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,27	0,189869	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
37548		разв.	70,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223743	0,000015	0,000001	0,000047	0,999996
37550		разв.	0,50	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2040	11,89	0,084093	0,000015	0,000000	0,000502	1,000000
37552			0,01	0,05	0,05	Надземная	2042	4,50	0,222069	0,000018	0,000000	0,000025	1,000000
37554			20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,63	0,150755	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37556		ст.	57,18	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151853	0,000018	0,000001	0,000337	0,999994

37558	разв		0,50	0,15	0,15	Подвальная	2028	8,71	0,114833	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37561	разв		120,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,41	0,226877	0,000016	0,000002	0,000000	0,999992
37562		ж.д 43-16	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2028	8,71	0,114833	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37565	разв		80,00	0,03	0,03	Подвальная	2041	3,57	0,280448	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
37566		43-16 ИП Аглиуллина	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2041	3,57	0,280448	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37568		43-16 Гор.суд	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,41	0,226877	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37570		д.с 50-18А	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,78	0,172935	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37572		д.с 50-18	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,84	0,171192	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37575	разв.	42-02 "Гин-но Таки"	70,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,81	0,172017	0,000011	0,000001	0,000107	0,999996
37577	разв.	42-02 "Артемида"	15,00	0,03	0,03	Подвальная	2034	3,62	0,275917	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37579	разв.	42-02 МБК"Аверс"	10,00	0,03	0,03	Подвальная	2034	3,62	0,275917	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37580		ж.д 42-02	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,52	0,133063	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37582	ст		0,50	0,03	0,03	Подвальная	2042	3,62	0,276223	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37584		27-16 "Марс-М"	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2042	3,62	0,276223	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37589			0,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,74	0,129147	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37593	ст.	разв	12,00	0,13	0,13	Подвальная	2014	7,74	0,129143	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
37594		разв	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,91	0,169234	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37595	ст	43-10 м-н "Яр Буе" №119	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,42	0,226405	0,000016	0,000000	0,000024	1,000000
37598	ст	43-10"Яр Буе""Стеклотара"	12,00	0,04	0,04	Подвальная	2041	4,04	0,247657	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
37599	разв	ст	20,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,42	0,226405	0,000016	0,000000	0,000033	0,999999

3760 2	разв	43-10"Яр Буе""Парф юм-Люкс"	12,00	0,03	0,03	Подвальная	2041	3,57	0,280122	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
3760 4	разв.	43-10 "Яр Буе" "Вино" Ежков	50,00	0,04	0,04	Подвальная	2041	4,03	0,247894	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
3760 5	разв	разв	20,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,42	0,226405	0,000016	0,000000	0,000035	0,999999
3760 8	разв	43-10"Яр Буе"офис4-5под.	2,15	0,04	0,04	Подвальная	2041	4,04	0,247596	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
3760 9	УП1	УП2	51,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,74	0,129143	0,000038	0,000002	0,000000	0,999986
3761 1	УП4	ст.	5,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,74	0,129143	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
3761 3	УП3	УП4	27,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,74	0,129143	0,000038	0,000001	0,000000	0,999993
3761 5		разв.	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150525	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
3761 7		ж.д 65-19 ИТП-1	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,89	0,169892	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
3761 9		ж.д 65-19 ИТП-3	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,64	0,150559	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
3762 1	УТ-2		3,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,84	0,127539	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
3762 2	УТ-2	УТ-3	13,70	0,31	0,31	Подземная канальная	2034	17,57	0,056906	0,000011	0,000000	0,004138	0,999998
3762 3			80,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,66	0,150111	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
3762 4			6,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,66	0,150111	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
3762 6	ст		7,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,38	0,156635	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
3762 8		54 к-с ИП Биктимиро в	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,38	0,156635	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
3763 0		ст	54,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,38	0,156635	0,000018	0,000001	0,000000	0,999994
3763 2		65-19 ИТП-4 офис	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,65	0,150380	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
3763 4			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2013	5,89	0,169892	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000

37636			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150525	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
37638			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150559	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
37640			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2012	6,63	0,150806	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
37642			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,60	0,151442	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37644	ст		3,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,61	0,151335	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37646		ж.д 65-10.1	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2012	8,96	0,111642	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
37648			0,50	0,15	0,15	Подвальная	2012	9,02	0,110903	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
37650		ж.д 65-10.2	3,00	0,13	0,13	Подвальная	2020	7,90	0,126590	0,000019	0,000000	0,000000	1,000000
37654		д.с 65-09	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,90	0,169582	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37656			0,50	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,75	0,128964	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37658			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2012	5,89	0,169922	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
37660			0,50	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,75	0,129090	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37662			34,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2036	4,48	0,223089	0,000011	0,000000	0,000025	0,999998
37666			1,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2036	4,48	0,223089	0,000011	0,000000	0,000025	1,000000
37668	разв	1-09 Гор.больн. №5 ИТП-4	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,26	0,159789	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37671	разв	разв	115,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,26	0,159789	0,000016	0,000002	0,000000	0,999990
37673	разв	1-09 Гор.больн. №5 ИТП-1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,26	0,159789	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37675	разв	1-09Гор.больн.№5 ИТП-3	76,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,72	0,174950	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
37677	разв	1-09 Гор.больн. №5 ИТП-2	90,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,71	0,175059	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993

37680	разв		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193589	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
37683	разв		0,50	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193589	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
37684	разв	30-21 ГНД	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193589	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
37686		разв	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193589	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
37688		30-21 Спид-Центр	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193589	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
37691	разв	30-21 ГНД.хоз.блок	45,00	0,04	0,04	Подвальная	2040	4,02	0,248784	0,000015	0,000001	0,000000	0,999998
37692			25,00	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193589	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
37694		1-05 ГНД	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,85	0,170845	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37698	ст		25,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,77	0,173392	0,000018	0,000001	0,000251	0,999998
37700	разв		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157310	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37703	разв	41-04б "Синай"	1,00	0,04	0,04	Подвальная	2041	4,05	0,246670	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37704		ж.д 41-04.1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,36	0,157310	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37707	УТ-4 (ТК-327)		2,00	0,15	0,15	Подвальная	2028	9,02	0,110816	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37709		СКО1	26,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,07	0,110208	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
37711	СКО1	Н-1	12,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,07	0,110208	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37713	УТ-1 (ТК-328)		2,00	0,13	0,13	Подвальная	2014	7,83	0,127724	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
37715	СКО2	Н-2	29,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,83	0,127710	0,000038	0,000001	0,000000	0,999992
37716	Н-3		2,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,83	0,127710	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
37718	Н-2	Н-3	32,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,83	0,127710	0,000038	0,000001	0,000000	0,999991
37720	Н-1	УТ-1 (ТК-328)	3,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,07	0,110208	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37722		СКО2	30,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,83	0,127724	0,000038	0,000001	0,000000	0,999992

37725	УТ-1 (ТК-328)		2,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,68	0,149733	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37727	разв.	ж.д 10/52-1в/п	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,88	0,169942	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37729			30,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,69	0,149581	0,000038	0,000001	0,000000	0,999993
37730		ж/д 21-29 Замелекесье	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,69	0,149581	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37735	разв.	ж.д.10/57-в/п	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,32	0,187960	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37738	разв.	разв.	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,169973	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
37741	разв.	разв.	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188675	0,000038	0,000001	0,000000	0,999994
37743	разв.	ж.д.10/57-4уз.	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188675	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37745	разв.	ж.д.10/57-3уз.	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188675	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37746	разв.	разв.	15,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188675	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
37749	разв.	разв.	15,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188675	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
37751	разв.	разв.	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188675	0,000038	0,000001	0,000000	0,999994
37753	разв.	ж.д.10/57-1уз.	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188675	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37755	разв.	ж.д.10/57-2уз.	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188675	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37756		разв.	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,169973	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37758	разв.	10/57-1в/п	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188567	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37761	разв.	разв.	15,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188567	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
37762	разв.	разв.	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188567	0,000038	0,000001	0,000000	0,999994
37764	разв.	10/57-1(3уз.)	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188567	0,000038	0,000001	0,000000	0,999994
37767	разв.	10/57-1(1уз.)	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188567	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37769	разв.	10/57-1(2уз.)	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188567	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000

37773		Н-4	16,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,68	0,149718	0,000038	0,000001	0,000000	0,999996
37775	Н-4		2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,68	0,149718	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37776		разв.	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,30	0,188567	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37779			30,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,68	0,149718	0,000038	0,000001	0,000000	0,999993
37780		ж/д 21-30 Замелекесье	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,68	0,149718	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37781	ст.		1,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,26	0,189995	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37783		разв.	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,26	0,189995	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37785	разв.	см.диаметра	15,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,82	0,171707	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37788	разв.	ж.д.10/58(1уз.)	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189781	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37790	УТ-3 (ТК-326)		2,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,70	0,149360	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37792		Н-1	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,68	0,149745	0,000038	0,000001	0,000000	0,999995
37794	Н-1		1,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,68	0,149745	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37795			1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,169949	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37797		ж.д.10/11	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,169949	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37799			1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,169949	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37801		ж.д.10/5	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,169949	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
37803	разв		16,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,71	0,175258	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
37806	разв	разв	78,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,27	0,159456	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
37808	разв	Общеж. 1-06 ТП-2	5,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,71	0,175153	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37810	разв	Общеж. 1-06 ТП-3	97,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,71	0,175153	0,000016	0,000002	0,000000	0,999992
37812	разв	Общеж. 1-06 ТП-4	98,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,71	0,175258	0,000016	0,000002	0,000000	0,999992

37813			1,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,79	0,172790	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37815			1,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,79	0,172790	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37817			1,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,79	0,172790	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37819			60,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,79	0,172790	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
37821		ж.д.10/36-4 4секц.уз	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189789	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37824		ж.д.10/36-4 3секц.уз	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189789	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37826		ж.д.10/36-4 1секц.уз	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189789	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37828		ж.д.10/36-4 2секц.уз	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189789	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37831			15,00	0,08	0,08	Подвальная	2037	5,79	0,172790	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37836			30,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,68	0,149745	0,000029	0,000001	0,000000	0,999995
37837		ж/д 21-31 Замелекесье	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,68	0,149745	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
37841	НО-3		13,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,88	0,169998	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
37842			10,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,88	0,169998	0,000038	0,000000	0,000000	0,999998
37843			1,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,61	0,151275	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
37852		СОШ №7(в/п)	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,50	0,222449	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
37861	разв	разв	10,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,75	0,173976	0,000018	0,000000	0,000025	0,999999
37864	разв	ж.д 54-08/1	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,75	0,173976	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37866	разв.	ж.д 54-08/2	2,15	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,98	0,111406	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37867	разв	разв.	47,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,75	0,173976	0,000018	0,000001	0,000025	0,999996
37870	разв	54/08 "Керамо-Маращци"	2,15	0,02	0,02	Подвальная	2042	3,39	0,295006	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37871	разв	разв	10,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,75	0,173976	0,000018	0,000000	0,000025	0,999999

37874	разв	54/08 Автошкола ВОА	2,15	0,02	0,02	Подвальная	2042	3,39	0,295006	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37875	разв	разв	17,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,75	0,173976	0,000018	0,000000	0,000025	0,999998
37878	разв	54/08 ООО "ИнтерТеле Ком"	5,00	0,03	0,03	Подвальная	2042	3,80	0,262962	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37880	разв.	54/08 ОПС №34	5,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,45	0,224856	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37881	разв	разв	15,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,75	0,173976	0,000018	0,000000	0,000025	0,999999
37884	разв	54/08 ИП Шайхразиева "Вилена"	5,00	0,03	0,03	Подвальная	2042	3,80	0,262962	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37885	разв	разв.	10,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,75	0,173976	0,000018	0,000000	0,000025	0,999999
37888	разв	54/08 "Марс-М"	2,15	0,02	0,02	Подвальная	2042	3,39	0,295006	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37898			3,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2014	4,55	0,219715	0,000038	0,000000	0,000059	1,000000
37899			1,50	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,55	0,219715	0,000038	0,000000	0,000059	1,000000
37901		44-02 ИП Малова Н.Б	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,55	0,219715	0,000038	0,000000	0,000059	1,000000
37903			49,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2014	4,55	0,219715	0,000038	0,000002	0,000059	0,999992
37908	разв.	разв.	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,64	0,150555	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37910	разв.	разв.	15,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,64	0,150555	0,000018	0,000000	0,000000	0,999998
37913	разв.	разв.	15,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,84	0,171332	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
37914	разв.	разв.	30,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,82	0,171681	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
37916	разв.	разв.	30,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,82	0,171681	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
37918	разв.	разв.	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,27	0,189698	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
37920	разв.	разв.	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,27	0,189928	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
37922	разв.	разв.	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,27	0,189928	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997

37925	разв.	ж.д.17а/20 6уз.	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222449	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37927	разв.	ж.д.17а/20 5уз.	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222449	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37929	разв.	ж.д.17а/20 4уз.	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222449	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37931	разв.	ж.д.17а/20 2уз.	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222449	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37933	разв.	ж.д.17а/20 3уз.	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222449	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37935	разв.	ж.д.17а/20 в/п	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,64	0,150555	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37936	разв.	ж.д.17а/20 1уз.	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222449	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37938	разв.	ж.д.17а/20 7уз.	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,50	0,222449	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
37940		56-02 (Уч.корп.№ 2)	10,00	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,79	0,172593	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37943			25,00	0,07	0,07	Подвальная	2029	5,23	0,191363	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37945			22,10	0,07	0,07	Подвальная	2029	5,23	0,191363	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37947		Общеж. 56-02	10,00	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,79	0,172593	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
37948		УП1	57,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,74	0,129143	0,000038	0,000002	0,000000	0,999984
37951	УТ-2	56 к-с Спецсан (гараж)	20,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2038	7,62	0,131170	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
37952	разв	56 к-с СТО Москвич АБК	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2034	3,81	0,262448	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37955	разв	разв	2,15	0,04	0,04	Подвальная	2034	4,07	0,245778	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37957	разв	56 к-с СТО Москвич Мастер	2,15	0,04	0,04	Подвальная	2034	4,07	0,245778	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37959	разв	ст	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2034	3,81	0,262570	0,000832	0,000002	0,000000	0,999997
37962	разв	ж.д 3-19 уз.упр. №1	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,14	0,194434	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37967	разв	разв	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,14	0,194434	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998

37969	разв	ж.д 3-19 уз.упр. №2	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,14	0,194434	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37971	разв	разв	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,14	0,194434	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
37973	разв	ж.д 3-19 уз.упр. №3	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,14	0,194434	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37977	разв	разв	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,14	0,194434	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
37979	разв	ж.д 3-19 уз.упр. №4	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,14	0,194434	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37981	разв	разв	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,14	0,194434	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
37983	разв	ж.д 3-19 уз.упр. №5	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,14	0,194434	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37985	разв	разв	30,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,14	0,194434	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
37987	разв	ж.д 3-19 уз.упр. №6	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,14	0,194434	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37989	разв	3-19 ИП Скипидаров	30,00	0,03	0,03	Подвальная	2042	3,66	0,273313	0,000018	0,000001	0,000000	0,999998
37990		разв	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,29	0,158858	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
37992	ТК-22А	ТК-25а	50,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,45	0,155128	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
37995		ж.д 40-06	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,62	0,131194	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
37997	разв		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2036	7,62	0,131194	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38000	разв	40-06 "ИнтехБанк"	53,00	0,03	0,03	Подвальная	2043	3,66	0,272908	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
38001			0,50	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114444	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
38003		ж.д 40-09	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,74	0,114444	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
38007		ст	81,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,36	0,157245	0,000011	0,000001	0,000048	0,999995
38009		ж.д 39-12	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,44	0,155178	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38015	ТК-254		3,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,85	0,170800	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
38017			0,10	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,86	0,170777	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000

38019		Уг-2	15,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,86	0,170777	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
38020	Уг-1		26,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,86	0,170777	0,000038	0,000001	0,000000	0,999995
38022	Уг-2	Уг-1	4,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,86	0,170777	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
38024		23-01 м-н "Пятерочка "	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,29	0,159099	0,000015	0,000000	0,000034	1,000000
38027		23-01 "Челныформация"	45,00	0,05	0,05	Подвальная	2040	4,40	0,227145	0,000015	0,000001	0,000049	0,999997
38035			1,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2034	11,84	0,084465	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38039			61,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,86	0,170777	0,000038	0,000002	0,000000	0,999987
38041		Детский сад 19-28	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,86	0,170777	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38042	ст		97,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,44	0,155376	0,000011	0,000001	0,000863	0,999993
38044		22-01 КДК "Камаза"	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,44	0,155376	0,000011	0,000000	0,000863	1,000000
38046		ст	28,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,44	0,155376	0,000011	0,000000	0,000863	0,999998
38048		20-07а МЦ "Заман"	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,18	0,192877	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
38050		32-17 Пенсионный фонд	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,24	0,190781	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38069			0,50	0,31	0,31	Надземная	2040	17,62	0,056749	0,000015	0,000000	0,000256	1,000000
38071		разв.	3,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,171529	0,000015	0,000000	0,000256	1,000000
38073			11,50	0,31	0,31	Надземная	2040	17,62	0,056749	0,000015	0,000000	0,000256	0,999998
38111		разв.	60,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2040	4,53	0,220743	0,000016	0,000001	0,000063	0,999997
38114	опуск		70,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2040	5,84	0,171128	0,000016	0,000001	0,000063	0,999995
38120	разв.		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2037	5,02	0,199245	0,000011	0,000000	0,000017	1,000000
38123	разв.		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,34	0,187295	0,000038	0,000000	0,000021	1,000000

38124			0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,34	0,187291	0,000038	0,000000	0,000021	1,000000
38128		Синай	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,53	0,220602	0,000018	0,000000	0,000021	1,000000
38130			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2042	4,53	0,220602	0,000018	0,000000	0,000021	1,000000
38136			11,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2042	4,53	0,220602	0,000018	0,000000	0,000021	0,999999
38138		ТК-1	30,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,34	0,187291	0,000038	0,000001	0,000021	0,999994
38140	ТК-1		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,34	0,187291	0,000038	0,000000	0,000021	1,000000
38142			4,00	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,53	0,220602	0,000018	0,000000	0,000021	1,000000
38146	ст.		5,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,65	0,150483	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
38148		ТК-2	0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2037	19,07	0,052440	0,000011	0,000000	0,000017	1,000000
38152	ТК-2/1		148,00	1,00	1,00	Надземная	2020	16,86	0,059306	0,000019	0,000003	0,106038	0,999957
38156		ТУ-2	0,50	1,00	1,00	Надземная	2040	14,57	0,068631	0,000015	0,000000	0,104952	1,000000
38166			874,00	0,80	0,80	Надземная	2040	15,16	0,065974	0,000015	0,000013	0,071392	0,999822
38174		разв.	79,00	0,80	0,80	Надземная	2040	14,04	0,071239	0,000015	0,000001	0,071392	0,999985
38178			2,00	0,08	0,08	Надземная	2034	5,88	0,170198	0,000120	0,000000	0,000259	0,999999
38181	разв.	разв.	94,00	0,08	0,08	Надземная	2034	5,84	0,171128	0,000120	0,000011	0,000210	0,999947
38184		ТК-2/1	322,00	1,00	1,00	Надземная	2020	19,84	0,050407	0,000019	0,000006	0,106038	0,999891
38188			302,00	1,00	1,00	Надземная	2020	17,19	0,058162	0,000019	0,000006	0,106038	0,999911
38192			386,00	1,00	1,00	Надземная	2020	19,22	0,052027	0,000019	0,000007	0,106038	0,999873
38194	ТУ-4	ТУ-3	197,00	1,00	1,00	Надземная	2020	5,70	0,175495	0,000019	0,000004	0,000000	0,999981
38197	ТУ-4	Воздушник	0,10	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,58	0,218562	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
38198		ТУ-4	627,00	1,00	1,00	Надземная	2020	16,87	0,059267	0,000019	0,000012	0,106082	0,999819
38204	ТК-8	ТК-9	48,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2026	16,97	0,058922	0,000011	0,000001	0,082617	0,999991

38210	ТУ-2	ТУ 1/1	526,00	1,00	1,00	Надземная	2020	6,74	0,148364	0,000019	0,000010	0,000000	0,999939
38212	ТУ-3		0,50	1,00	1,00	Надземная	2020	18,18	0,055000	0,000019	0,000000	0,106038	1,000000
38214	разв	20 к-с "Ледовый дворец" ИТП-1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2041	8,89	0,112491	0,000016	0,000000	0,000367	1,000000
38217	разв	20 к-с "Ледовый дворец" ИТП-2	120,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171121	0,000016	0,000002	0,000000	0,999990
38218		разв.	1,00	0,10	0,10	Надземная	2034	6,66	0,150260	0,000011	0,000000	0,000256	1,000000
38225	разв	разв	37,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,71	0,175079	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
38227	разв	Общеж. 1-13 Уз.3 ОП №1	55,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,71	0,175079	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
38230			11,50	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189885	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
38234	разв	Общеж. 1-15 ТП-2(библиот.)	15,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,43	0,134644	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
38239	разв	разв	86,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,69	0,175888	0,000137	0,000012	0,000000	0,999976
38244	разв	1-18 ИНЭКА (Уз1)	13,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,64	0,177226	0,000016	0,000000	0,000192	0,999999
38247	разв	1-18 ИНЭКА (Уз4)	131,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,64	0,177226	0,000016	0,000002	0,000198	0,999989
38249	разв	разв	94,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,64	0,177226	0,000016	0,000002	0,000378	0,999992
38251	разв	1-18 ИНЭКА (Уз2)	13,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,64	0,177226	0,000016	0,000000	0,000194	0,999999
38253	разв	1-18 ИНЭКА (Уз3)	113,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,64	0,177226	0,000016	0,000002	0,000184	0,999991
38254	разв.	Общеж. 1-04(Уз1)	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,42	0,134700	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38257	разв.	разв.	21,00	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,42	0,134700	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998

38259	разв.	Общеж. 1-04(Уз2)	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,73	0,174385	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38261	разв.	Общеж. 1-04(Уз3)	51,50	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,28	0,159247	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
38263			2,00	0,07	0,07	Подвальная	2037	5,27	0,189885	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38266			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,88	0,170014	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38268			100,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,63	0,150941	0,000038	0,000004	0,000000	0,999977
38270		д.с 36-9/1	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,63	0,150941	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38271			33,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,88	0,170014	0,000038	0,000001	0,000000	0,999993
38273			34,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,88	0,170014	0,000038	0,000001	0,000000	0,999993
38275			32,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,88	0,170014	0,000038	0,000001	0,000000	0,999993
38279	ТК-76		1,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,82	0,171953	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38281			13,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,82	0,171953	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
38283			100,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,82	0,171945	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
38285		ж/д 40-15Б	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,82	0,171945	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38286			13,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,82	0,171945	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
38288		УП-2	11,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,58	0,151997	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
38290		ж.д 12-21	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,59	0,151649	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
38292			0,50	0,07	0,07	Надземная	2034	5,26	0,190093	0,000120	0,000000	0,000140	1,000000
38294			5,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,83	0,171649	0,000120	0,000001	0,000140	0,999997
38300	ст		10,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,37	0,228584	0,000016	0,000000	0,000024	0,999999
38302		СТО "Айсберг"	10,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,37	0,228584	0,000016	0,000000	0,000024	0,999999
38304		АЗС-125 "Татнефть"	1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,37	0,228584	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38306	ст		0,50	0,02	0,02	Подземная канальная	2043	3,47	0,288273	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

38308		м-н "Запчасти" Дорофеева М.Е	0,50	0,02	0,02	Подземная канальная	2043	3,47	0,288273	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
38310			10,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223743	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
38312			2,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223743	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38314			2,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223743	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38316			97,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,47	0,223743	0,000016	0,000002	0,000000	0,999995
38320	ст		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,37	0,228584	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38328	ст		0,50	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,53	0,220910	0,000018	0,000000	0,000102	1,000000
38330		Автомойка "Люкс"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2042	4,53	0,220910	0,000018	0,000000	0,000102	1,000000
38332	ст		0,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,39	0,156463	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38334		СГТО ГИБДД	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,39	0,156463	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38336	ст		0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172464	0,000011	0,000000	0,000100	1,000000
38338		Гаражи ГИБДД	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,80	0,172464	0,000011	0,000000	0,000100	1,000000
38389			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2037	7,66	0,130626	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38392			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,51	0,221741	0,000137	0,000000	0,000000	1,000000
38393	ст.		10,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,51	0,221738	0,000137	0,000001	0,000000	0,999998
38397			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,51	0,221738	0,000137	0,000000	0,000000	1,000000
38399	ст	ст	40,90	0,10	0,10	Надземная	2034	6,39	0,156463	0,000011	0,000001	0,000100	0,999997
38401	ст	ст	40,90	0,10	0,10	Надземная	2034	6,39	0,156463	0,000011	0,000001	0,000100	0,999997
38403	ст	ТК-4	36,10	0,10	0,10	Надземная	2034	6,39	0,156463	0,000011	0,000000	0,000100	0,999998
38405	ст		2,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,24	0,190733	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38407		РЭС ГИБДД	0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,24	0,190733	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

38409		ТК-5	21,70	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,80	0,113676	0,000011	0,000000	0,000142	0,999998
38411			8,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,88	0,170014	0,000038	0,000000	0,000000	0,999998
38413	ст	разв	50,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,37	0,228584	0,000016	0,000001	0,000032	0,999997
38415		ст	44,12	0,04	0,04	Подземная канальная	2040	4,12	0,242431	0,000015	0,000001	0,000000	0,999998
38417	ст		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,56	0,152538	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
38419		ООО "Тугра"	2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,56	0,152538	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
38421			4,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,47	0,223956	0,000016	0,000000	0,000046	1,000000
38423		разв.	121,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,47	0,223956	0,000016	0,000002	0,000046	0,999993
38426	ТУ- /НО-14		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2034	4,46	0,224425	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38431		ст.	0,35	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,51	0,221738	0,000137	0,000000	0,000000	1,000000
38435	ТК-17а		2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,51	0,221491	0,000033	0,000000	0,000072	1,000000
38437			5,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,52	0,221477	0,000033	0,000000	0,000072	0,999999
38439			6,70	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,52	0,221477	0,000033	0,000000	0,000072	0,999999
38441			29,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,52	0,221477	0,000033	0,000001	0,000072	0,999996
38443			38,10	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,52	0,221477	0,000033	0,000001	0,000072	0,999995
38445			9,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2016	4,52	0,221477	0,000029	0,000000	0,000072	0,999999
38448		магазин	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2016	4,52	0,221477	0,000029	0,000000	0,000072	1,000000
38449	ТК-3/1		0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	9,11	0,109811	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38452	ТК-3/1		0,70	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2034	7,87	0,127065	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38453	ТК-3/1а		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,70	0,149148	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38456	ТК-3/1а		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,68	0,149703	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38458		Сармановский тракт, 25	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,69	0,149413	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

38460		жилой дом 1 этап	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,68	0,149696	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
38461		квартал 26	100,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2017	6,63	0,150933	0,000025	0,000003	0,000000	0,999984
38463		ТК-3/1а	25,30	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2034	7,87	0,127065	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
38465			25,90	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,69	0,149413	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
38467			62,90	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2034	6,68	0,149696	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
38469			100,00	0,05	0,05	Подвальная	2016	4,52	0,221477	0,000029	0,000003	0,000072	0,999988
38483		31 к-с "Тойота-Центр"	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2042	6,60	0,151434	0,000018	0,000000	0,000503	1,000000
38485			3,00	0,69	0,07	Подвальная	2014	11,31	0,088411	0,000038	0,000000	0,000641	0,999999
38500		2-03 "Кудесница"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,40	0,227430	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38510		ст.	9,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,40	0,227430	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
38513			1,00	0,03	0,03	Подвальная	2013	3,68	0,271613	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
38516		2-03 "Аучы"	2,00	0,03	0,03	Подвальная	2013	3,68	0,271613	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
38530		ж.д 2-03	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,29	0,158875	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38532		ТК-доп	85,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2034	5,22	0,191654	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
38548			0,50	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2036	17,45	0,057298	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38561	разв.	8-11 АБК ОВО	85,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,40	0,227423	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
38563	ст.43		1,00	0,07	0,07	Надземная	2034	5,24	0,190739	0,000011	0,000000	0,000057	1,000000
38567			100,00	0,07	0,07	Надземная	2034	5,24	0,190732	0,000011	0,000001	0,000057	0,999995
38569		ИП Бадгутдинов АБК	3,00	0,07	0,07	Надземная	2034	5,24	0,190732	0,000011	0,000000	0,000039	1,000000
38571		ИП Бадгутдинов Гараж	43,00	0,05	0,05	Надземная	2034	4,50	0,222353	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998

38572			0,50	0,07	0,07	Надземная	2034	5,24	0,190732	0,000011	0,000000	0,000057	1,000000
38574			100,00	0,07	0,07	Надземная	2034	5,24	0,190732	0,000011	0,000001	0,000057	0,999995
38576			0,50	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193566	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
38578		8-01 ПЧ-56	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193566	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
38581		8-01 ПЧ-56 Гаражи	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2040	5,17	0,193566	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
38585		ж.д.17а III/3	59,50	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,65	0,150310	0,000038	0,000002	0,000000	0,999986
38586		ж.д.17а III/3	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,65	0,150310	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38589	ТУ-89		3,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,91	0,169195	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
38590	ст		30,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,85	0,170975	0,000038	0,000001	0,000000	0,999994
38591			3,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,85	0,170975	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
38604			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,60	0,151599	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
38607			3,50	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,34	0,187383	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
38611		опуск	74,50	0,15	0,15	Надземная	2034	8,99	0,111234	0,000011	0,000001	0,000100	0,999993
38613			11,00	0,05	0,05	Надземная	2034	4,50	0,222130	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38615	ТУ-43		130,00	0,05	0,05	Надземная	2019	4,43	0,225732	0,000011	0,000002	0,000071	0,999995
38621	разв.	разв.	6,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,49	0,222636	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
38626		разв.	3,00	0,04	0,04	Надземная	2034	4,11	0,243077	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38630			62,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,82	0,171704	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
38634		ИП Паслова (ООО Виста)	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,82	0,171704	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38636			0,50	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,82	0,171704	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38646		ж.д 26-04.ИТП-1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2042	8,95	0,111791	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000

3864 9		ж.д 26-04.ИТП-2	220,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,65	0,130692	0,000018	0,000004	0,000000	0,999972
3865 0	разв	ж.д 5-05 ИТП-2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2021	8,58	0,116559	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
3865 3	разв	ж.д 5-05 ИТП-1	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2021	8,58	0,116559	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
3865 5	ТК-65		0,50	0,13	0,13	Подвальная	2014	7,71	0,129742	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
3865 7			2,00	0,13	0,13	Подвальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
3865 9		УП1	7,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000000	0,000000	0,999998
3866 0	УП1	УП2	3,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
3866 2	УП2	Т-1	24,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000001	0,000000	0,999993
3866 4	УП3	УП4	5,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
3866 7	УП4	УП5	12,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
3866 8	УП5	Т-3	3,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
3867 2	Т-1	Т-2	24,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000001	0,000000	0,999994
3867 4	Т-2	УП3	31,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000001	0,000000	0,999992
3867 7	Т-3	УП5	5,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
3867 8	УП5	УП6	6,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000000	0,000000	0,999998
3868 0	УП6	УП7	43,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000002	0,000000	0,999988
3868 2	УП7	УП8	3,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
3868 4	УП8	УП9	2,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
3868 6	УП9	УП10	17,50	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000001	0,000000	0,999995
3868 8	УП10	ст	9,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000000	0,000000	0,999998
3869 0		7-20 Блок 4	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2013	5,34	0,187383	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
3869 3	ст		2,00	0,13	0,13	Подвальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000

38695	разв	ж.д 24-03А	10,00	0,13	0,13	Подвальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000000	0,000000	0,999997
38696		разв	10,00	0,13	0,13	Подвальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000000	0,000000	0,999997
38699	разв	24-03А пристрой	20,00	0,13	0,13	Подвальная	2014	7,71	0,129738	0,000038	0,000001	0,000000	0,999995
38704			15,24	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,87	0,170330	0,000038	0,000001	0,000090	0,999997
38706	ст.		9,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,83	0,171483	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
38708	ст.	см.диаметра	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,64	0,150578	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38710		ст.	25,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171483	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
38714		ст.	25,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,64	0,150578	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
38716		РОСТО Автошкола 1 ввод	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171286	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38718		разв.	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,25	0,190474	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38720	разв.	РОСТО Автошкола 2 ввод	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171224	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38722		ТК-18/1	124,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,41	0,069395	0,000016	0,000002	0,000000	0,999974
38725	ТК-18/1		0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2014	4,56	0,219333	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38727	ст		1,50	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,34	0,187237	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38728		52/31/3 МЦ "Орион"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,56	0,219345	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38730			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2014	5,34	0,187237	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38735	разв	ж.д 7-13 ИТП-2	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2025	7,90	0,126526	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
38738	разв	ж.д 7-13 ИТП-1	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2025	7,90	0,126526	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
38740	разв.	ст.	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,25	0,190474	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38742	ст.	ст.	18,00	0,07	0,07	Надземная	2041	5,25	0,190474	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
38744	ст.		110,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,25	0,190474	0,000016	0,000002	0,000000	0,999992

38746		разв.	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,25	0,190474	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38748	разв.	разв.	15,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,49	0,222632	0,000016	0,000000	0,000016	0,999999
38754	разв.		1,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,50	0,222449	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38756		разв.	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,49	0,222533	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38758	разв.	разв.	15,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,49	0,222816	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
38760	разв.		1,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,49	0,222816	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38766	разв.		2,00	0,03	0,03	Надземная	2041	3,84	0,260086	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38768		РОСТО Автошкола 2 ввод	1,00	0,03	0,03	Подвальная	2041	3,84	0,260086	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38770		ст.	4,00	0,03	0,03	Подвальная	2041	3,84	0,260086	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38772	ст.	ст.	14,00	0,03	0,03	Надземная	2041	3,84	0,260086	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
38774	ст.	РОСТО Автошкола 2 ввод	1,00	0,03	0,03	Подвальная	2041	3,84	0,260086	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38775	см.диаметра		8,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,84	0,171286	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
38777	ст		0,50	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,66	0,085739	0,000016	0,000000	0,003433	1,000000
38779		ТЦ "ТОРГОВЫЙ КВАРТАЛ"	2,15	0,21	0,21	Подвальная	2041	11,66	0,085739	0,000016	0,000000	0,003433	1,000000
38781	ст	УЛК-4	2,15	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,93	0,111937	0,000018	0,000000	0,000792	1,000000
38784	ТК-9		3,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2014	9,00	0,111142	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
38787	ст	разв	0,50	0,15	0,15	Подвальная	2036	8,83	0,113216	0,000011	0,000000	0,001406	1,000000
38790	ст		47,00	0,15	0,15	Подвальная	2014	9,00	0,111121	0,000038	0,000002	0,000000	0,999985
38792		9-04 "МедГард"	2,15	0,15	0,15	Подземная канальная	2014	9,00	0,111121	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
38794	ТК-3		2,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,65	0,150405	0,000038	0,000000	0,000063	1,000000

38796			2,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,65	0,150390	0,000038	0,000000	0,000063	1,000000
38798		ст	15,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,65	0,150390	0,000038	0,000001	0,000063	0,999996
38799	ст	ст	9,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,65	0,150390	0,000038	0,000000	0,000063	0,999998
38802	ст		1,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,65	0,150390	0,000038	0,000000	0,000063	1,000000
38804		разв	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,65	0,150390	0,000038	0,000000	0,000063	1,000000
38805	разв	УЛК-2 Блок-2	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2036	8,83	0,113216	0,000011	0,000000	0,000736	1,000000
38808	разв	разв	20,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,48	0,154310	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
38812	разв	УЛК-2 Блок-1	80,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,48	0,154310	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
38814			140,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2014	4,54	0,220354	0,000038	0,000005	0,000000	0,999978
38817		49-22 ИП Ежков	2,15	0,05	0,05	Подземная канальная	2014	4,54	0,220354	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38821			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2014	4,54	0,220354	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38823	разв.	разв.	12,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2041	4,49	0,222533	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
38827	разв	ж.д 31-08 ИТП-1	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,56	0,132358	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38829		разв.	17,00	0,07	0,07	Надземная	2041	5,26	0,190225	0,000016	0,000000	0,000061	0,999999
38832	разв	ж.д 31-08 ИТП-2	180,00	0,13	0,13	Подвальная	2035	7,56	0,132358	0,000011	0,000002	0,000000	0,999986
38836		разв.	0,50	0,05	0,05	Надземная	2041	4,49	0,222853	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
38841		ж.д 35-7	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,63	0,150748	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
38844		ж.д 35-7 офисы	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2013	3,83	0,260959	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
38847		ТК-В	5,00	0,15	0,15	Надземная	2037	8,75	0,114288	0,000011	0,000000	0,000454	1,000000
38849		ст.	0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2027	9,05	0,110555	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38853			42,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,87	0,170476	0,000038	0,000002	0,000000	0,999991
38855			24,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,48	0,223022	0,000148	0,000003	0,000055	0,999994

38859			1,00	0,05	0,05	Подвальная	2038	4,48	0,223022	0,000148	0,000000	0,000055	1,000000
38861		ж.д 41-03 ИТП-1	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,52	0,153344	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38864		ж.д 41-03 ИТП-2	240,00	0,10	0,10	Подвальная	2036	6,57	0,152203	0,000011	0,000003	0,000000	0,999983
38865	ст	разв.	0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,56	0,152434	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38867	УП2	УП3	8,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2014	7,74	0,129143	0,000038	0,000000	0,000000	0,999998
38869	разв		6,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,91	0,169234	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
38872	разв	т.А	74,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,63	0,150734	0,000038	0,000003	0,000000	0,999983
38876	т.А		46,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,89	0,169663	0,000038	0,000002	0,000000	0,999990
38877		разв	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,89	0,169663	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38878			0,50	0,03	0,03	Подземная канальная	2043	3,88	0,257532	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
38881			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151706	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
38882		ж.д 65-04 ИТП№1	2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,59	0,151706	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
38884		60-04 ООО "Онегин"	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,31	0,188179	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
38886	разв		6,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222107	0,000832	0,000005	0,000000	0,999992
38889	разв		6,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222107	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38892		28-14 ООО "Талмас"	2,15	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,50	0,222107	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38894			3,00	0,03	0,03	Подвальная	2037	3,62	0,275863	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
38898			10,00	0,03	0,03	Подвальная	2037	3,62	0,275863	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
38904			1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223230	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38906			54,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,48	0,223230	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
38908	ст	47-04а "Торг.быт"	2,15	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,51	0,221654	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38913	разв	ж.д 16-01А	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,91	0,169189	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000

38916	разв	16-01А магазин	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,35	0,187070	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38918	разв	16-01А офис	2,15	0,02	0,02	Подвальная	2014	3,48	0,287171	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38919	разв		61,00	0,08	0,07	Подвальная	2040	5,70	0,175383	0,000015	0,000001	0,000154	0,999995
38922	разв		2,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,31	0,158421	0,000016	0,000000	0,000297	1,000000
38924		9-06 Пищеблок	0,50	0,08	0,07	Подвальная	2040	5,70	0,175383	0,000015	0,000000	0,000154	1,000000
38926		9-09 Прачечная	0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,31	0,158421	0,000016	0,000000	0,000297	1,000000
38928		разв.	15,00	0,08	0,07	Подвальная	2040	5,70	0,175383	0,000015	0,000000	0,000154	0,999999
38934			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2014	4,55	0,219743	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38935		27-09а ТК "Халял-Центр"	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,55	0,219743	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38937			1,50	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,55	0,219743	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38939			55,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2014	4,55	0,219743	0,000038	0,000002	0,000000	0,999991
38941			0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,32	0,187865	0,000038	0,000000	0,000034	1,000000
38942		ст.	1,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2014	5,32	0,187865	0,000038	0,000000	0,000034	1,000000
38949	разв.	разв.	0,05	0,90	0,90	Надземная	2025	53,64	0,018644	0,000013	0,000000	0,010111	1,000000
38951	ТУ-11	разв.	392,00	0,90	0,90	Надземная	2025	53,64	0,018644	0,000013	0,000005	0,010111	0,999761
38955	разв.		0,50	0,10	0,10	Надземная	2025	6,70	0,149353	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
38962	ст		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,78	0,173006	0,000018	0,000000	0,000237	1,000000
38964		54-26а	2,15	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,78	0,173006	0,000018	0,000000	0,000237	1,000000
38966			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,78	0,173030	0,000099	0,000000	0,000115	1,000000
38987			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2014	9,00	0,111121	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
38988		ст	19,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2014	9,00	0,111121	0,000038	0,000001	0,000000	0,999994

38989			17,00	0,05	0,05	Подвальная	2013	4,51	0,221581	0,000045	0,000001	0,000000	0,999997
38996		30-17 А Ком2Т	2,15	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,50	0,222062	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
38999			4,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2014	9,02	0,110824	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
39000		ж.д 9-23А	1,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2014	9,02	0,110824	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
39003			15,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2014	9,02	0,110824	0,000038	0,000001	0,000000	0,999995
39013		ж.д 35/9-2	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,89	0,169726	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
39026		ж/д 53/21Г ООО"Йорт"	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,85	0,170975	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
39028		УП1	57,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,85	0,170975	0,000038	0,000002	0,000000	0,999988
39030	УП1	УП2	89,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,85	0,170975	0,000038	0,000003	0,000000	0,999982
39032	УП2	УП3	31,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,85	0,170975	0,000038	0,000001	0,000000	0,999994
39034	УП3	УП4	14,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,85	0,170975	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
39036	УП4	ст	6,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,85	0,170975	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
39038		УТ-2	22,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2014	6,65	0,150336	0,000038	0,000001	0,000000	0,999995
39054	разв	ж.д 12-07бл Б	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,89	0,169663	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
39057	разв	ж.д 12-07бл Б офис	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2014	3,91	0,256077	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
39058		Блок А Солнечный	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,63	0,150752	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
39061		Блок А Солнечный офис	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,63	0,150752	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
39080		ст	22,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,34	0,187237	0,000038	0,000001	0,000000	0,999996
39086	ТК-НО-1		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2014	4,54	0,220357	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
39089		ООО "Берег"	0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2014	4,54	0,220353	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
39091			2,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2014	4,54	0,220353	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000

39099			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2014	4,54	0,220353	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
39100			140,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2014	4,54	0,220353	0,000038	0,000005	0,000000	0,999978
39111			15,50	0,69	0,07	Подвальная	2014	8,90	0,112421	0,000038	0,000001	0,000641	0,999995
39113		Автосалон "ЛЕКСУС"	3,00	0,69	0,07	Подвальная	2014	5,90	0,169380	0,000038	0,000000	0,000641	0,999999
39116			0,50	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,35	0,187073	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
39117		ж.д 58-12а/1	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,35	0,187073	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
39122		разв.	7,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,46	0,154902	0,000011	0,000000	0,000201	1,000000
39126			3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221477	0,000016	0,000000	0,000072	1,000000
39138		ТК-9	152,20	0,21	0,21	Надземная	2041	11,85	0,084423	0,000099	0,000015	0,000666	0,999936
39140			0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,44	0,225413	0,000018	0,000000	0,000017	1,000000
39142			25,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,44	0,225413	0,000018	0,000001	0,000017	0,999998
39144		26-04а м-н "Диляра"	0,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,44	0,225413	0,000018	0,000000	0,000017	1,000000
39146			1,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2042	4,44	0,225413	0,000018	0,000000	0,000017	1,000000
39151			3,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,58	0,151874	0,000045	0,000000	0,000000	0,999999
39152		Блок Б Солнечный	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,58	0,151874	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
39153		д.с "Жемчужина"№63	0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,26	0,190062	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
39155			7,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,26	0,190062	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
39162	УТ-17		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,80	0,128270	0,000038	0,000000	0,000883	1,000000
39163			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,80	0,128270	0,000038	0,000000	0,000883	1,000000
39165		УТ1	40,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2014	7,80	0,128266	0,000038	0,000002	0,000883	0,999989
39207		разв.	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,61	0,151348	0,000045	0,000001	0,000000	0,999993

39216	КТС-171/НО-338	ТК-2	122,24	0,21	0,21	Подземная канальная	2016	11,90	0,084058	0,000029	0,000004	0,004957	0,999961
39218	ТК-2	64/2	62,44	0,15	0,15	Подземная канальная	2017	9,03	0,110713	0,000025	0,000002	0,001098	0,999987
39220	ТК-2	Жилой дом № 1	30,78	0,13	0,13	Подземная канальная	2017	7,83	0,127722	0,000025	0,000001	0,000000	0,999994
39222	ТК-2	ТК-3 (УТ-3)	85,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2020	12,00	0,083328	0,000019	0,000002	0,002947	0,999983
39223		53 к-с ТД "Кама"	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2042	5,30	0,188753	0,000018	0,000000	0,000058	1,000000
39227	ТУ-НО -32		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,31	0,188392	0,000018	0,000000	0,000058	1,000000
39229	ст.		12,00	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,82	0,171871	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
39231		62-14 "Фламинго"	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2029	5,82	0,171871	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
39236	ТК-НО-336		1,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2015	11,98	0,083438	0,000033	0,000000	0,005515	1,000000
39238			267,79	0,21	0,21	Подземная канальная	2015	11,74	0,085214	0,000033	0,000009	0,005515	0,999904
39240			245,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2015	5,85	0,171085	0,000033	0,000008	0,000000	0,999956
39242			14,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,65	0,150435	0,000029	0,000000	0,000000	0,999998
39244			92,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2014	4,53	0,220757	0,000038	0,000004	0,000000	0,999985
39246			29,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,55	0,219851	0,000033	0,000001	0,000000	0,999996
39255	разв	ж.д 12-07бл А	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2014	5,91	0,169234	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
39258	разв	ст	25,00	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,55	0,219643	0,000038	0,000001	0,000000	0,999996
39259	ст	ст	9,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2014	4,55	0,219643	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
39261	ст	Офисное здание (Блок Д)	10,00	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,55	0,219643	0,000038	0,000000	0,000000	0,999998
39282		ст	61,70	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,84	0,171183	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
39305		разв.	0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,63	0,150752	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
39307			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,75	0,173872	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

39309		ст	34,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,75	0,173872	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
39313			0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,99	0,111271	0,000018	0,000000	0,000152	1,000000
39321			0,05	0,05	0,05	Надземная	2041	4,48	0,223415	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
39322			19,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,48	0,223415	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
39324			46,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,48	0,223415	0,000017	0,000001	0,000000	0,999997
39329			0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2015	14,63	0,068336	0,000033	0,000000	0,010255	1,000000
39330		НО-2	86,45	0,26	0,26	Подземная канальная	2015	14,63	0,068336	0,000033	0,000003	0,010255	0,999962
39332	НО-2		82,51	0,26	0,26	Подземная канальная	2015	14,63	0,068333	0,000033	0,000003	0,010255	0,999963
39335			0,50	0,26	0,26	Подвальная	2015	14,63	0,068333	0,000033	0,000000	0,010255	1,000000
39337			30,00	0,15	0,15	Подвальная	2015	9,03	0,110751	0,000033	0,000001	0,000000	0,999992
39339			30,00	0,08	0,08	Подвальная	2015	5,90	0,169421	0,000033	0,000001	0,000000	0,999995
39340		"SUNRISE" Жил.	2,15	0,15	0,15	Подвальная	2015	9,03	0,110751	0,000033	0,000000	0,000000	0,999999
39342		"SUNRISE" Автостоянка	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2015	5,90	0,169421	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
39348			0,50	0,26	0,26	Подвальная	2015	14,63	0,068333	0,000033	0,000000	0,001358	1,000000
39372		30-10 "Капитан"	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2040	5,72	0,174704	0,000015	0,000000	0,000285	1,000000
39375	ТК-85-2		0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2015	4,53	0,220531	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
39380			0,50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2015	4,53	0,220528	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
39386			2,50	0,05	0,05	Подвальная	2015	4,53	0,220528	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
39392			2,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2015	4,53	0,220528	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
39411		ЗРТО Корп.тек.рем.	40,00	0,15	0,15	Надземная	2037	8,88	0,112662	0,000011	0,000001	0,000227	0,999996
39414			1,00	0,08	0,08	Надземная	2041	5,79	0,172763	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000

39416		ст	19,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,77	0,173392	0,000018	0,000000	0,000251	0,999998
39418		м-н "40-09а Меркурий"	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2042	5,77	0,173392	0,000018	0,000000	0,000251	1,000000
39420			2,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2040	5,73	0,174394	0,000015	0,000000	0,000443	1,000000
39422		разв.	40,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2040	6,31	0,158482	0,000015	0,000001	0,000443	0,999997
39426		59-06 ТД "Султан"	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2041	4,52	0,221337	0,000016	0,000000	0,000028	1,000000
39430		ст.	7,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,52	0,221337	0,000016	0,000000	0,000028	1,000000
39432	ст.	ст.	4,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2027	17,58	0,056893	0,000011	0,000000	0,007345	0,999999
39434			10,50	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,69	0,149444	0,000038	0,000000	0,000000	0,999998
39445		30-24 Град Инвест	0,50	0,07	0,07	Подвальная	2041	5,27	0,189623	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
39447		ст	23,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,27	0,189623	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
39449		40-09а "Фотекс"	0,50	0,04	0,04	Подвальная	2042	4,05	0,246727	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
39451			0,50	0,04	0,04	Подвальная	2042	4,05	0,246727	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
39453			8,50	0,04	0,04	Подвальная	2042	4,05	0,246727	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
39455			112,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2041	5,27	0,189623	0,000016	0,000002	0,000000	0,999991
39460	ТК-52		3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2015	6,62	0,151003	0,000033	0,000000	0,000000	0,999999
39461			32,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,62	0,150980	0,000029	0,000001	0,000000	0,999994
39464			100,00	0,10	0,10	Подвальная	2015	6,62	0,150980	0,000033	0,000003	0,000000	0,999980
39465		ж/д 51/04а	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2015	6,62	0,150980	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
39469			1,00	0,10	0,10	Подвальная	2014	6,69	0,149444	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
39474	ТУ-82		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2037	5,85	0,170963	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
39477		Общеж. 1-08	0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2041	6,29	0,158871	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
39479		Общеж. 1-06 ТП-1	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,71	0,175258	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000

39481		разв.	0,50	0,13	0,13	Подвальная	2041	7,42	0,134700	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
39484	ст.		30,00	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,63	0,150748	0,000045	0,000001	0,000000	0,999992
39486		ж.д 35/10-1	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,87	0,170219	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
39488		ж.д 35/10	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2043	5,89	0,169735	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
39490		ж.д 35/8-1	2,15	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2043	6,62	0,151104	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
39492			7,00	0,10	0,10	Подвальная	2043	6,62	0,151017	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
39494	УП		6,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,62	0,151060	0,000045	0,000000	0,000000	0,999998
39496			5,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2043	5,89	0,169726	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
39499			72,00	0,15	0,15	Подвальная	2043	8,92	0,112128	0,000018	0,000001	0,000000	0,999989
39504	УТ-1	ж.д. "ЕвропаТау эр	12,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2013	7,76	0,128879	0,000045	0,000001	0,000000	0,999996
39512	ТК-262/1		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,82	0,171677	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
39514			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,83	0,171670	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
39516			58,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,83	0,171670	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
39518			2,00	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,85	0,170978	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
39520		19/14	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2034	5,85	0,170978	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
39521		ст.	21,40	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2038	4,49	0,222607	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
39559		ж.д.4а/1.2	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,80	0,172415	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
39561			2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,83	0,171634	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
39563			1,00	0,08	0,08	Подвальная	2041	5,83	0,171498	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
39565		ТК-2	31,60	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,50	0,057131	0,000011	0,000000	0,003800	0,999994
39567		ст.	40,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,47	0,057231	0,000011	0,000001	0,007430	0,999993

39569		ТК-1б	77,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,35	0,057633	0,000011	0,000001	0,001127	0,999986
39571		ст.	12,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2029	11,76	0,085011	0,000011	0,000000	0,002248	0,999999
39573			227,20	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,88	0,112590	0,000018	0,000004	0,000000	0,999966
39575	разв	ТК-1	49,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2029	17,46	0,057287	0,000011	0,000001	0,007497	0,999991
39577		НО-408	85,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2025	14,12	0,070823	0,000013	0,000001	0,019396	0,999986
39579		ст.	35,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2035	11,74	0,085161	0,000011	0,000000	0,005206	0,999996
39581		ТК-1	20,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2035	14,57	0,068625	0,000011	0,000000	0,002734	0,999997
39583		ст.	19,10	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	19,46	0,051380	0,000016	0,000000	0,024400	0,999995
39585		ТК-1	58,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2042	7,08	0,141187	0,000018	0,000001	0,000140	0,999993
39587		ТК-1	42,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2012	14,74	0,067857	0,000053	0,000002	0,004273	0,999970
39589		ТК-1а	65,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,84	0,084482	0,000016	0,000001	0,002998	0,999989
39591		ст.	12,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,61	0,068429	0,000011	0,000000	0,004541	0,999998
39593		ТК-6А	287,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2027	14,34	0,069711	0,000011	0,000003	0,003786	0,999957
39595		ТК-15	278,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2036	15,55	0,064316	0,000011	0,000003	0,009789	0,999954
39607			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,52	0,153336	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
39611		ТУ-34	0,50	0,21	0,21	Надземная	2030	11,72	0,085292	0,000011	0,000000	0,001667	1,000000
39613			0,50	0,21	0,21	Надземная	2030	11,84	0,084449	0,000011	0,000000	0,001667	1,000000
39621	ТК-13/17а	ж.д.17а/7	33,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2018	5,88	0,170189	0,000023	0,000001	0,000000	0,999996
39630			35,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2038	17,40	0,057485	0,000011	0,000000	0,000000	0,999994
39633	ТК-303	ж.д 17-03	200,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,83	0,084510	0,000015	0,000003	0,000580	0,999968
39635	ТУ-149/5	ТУ-149/5	0,50	0,31	0,31	Надземная	2030	16,31	0,061302	0,000011	0,000000	0,001844	1,000000
39643	ТК-12		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,64	0,150656	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000

39654	ТК-17	ж.д. 58-02	34,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	8,81	0,113505	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
39675			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,80	0,172527	0,000011	0,000000	0,000158	1,000000
39685		Блок Г Солнечный	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2013	6,64	0,150513	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
39695	ТК-14б	ж.д 12/32а	36,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,169958	0,000053	0,000002	0,000000	0,999990
39709	ТК-15		65,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2012	8,98	0,111341	0,000053	0,000003	0,000000	0,999971
39711	ТК		0,80	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2016	6,68	0,149766	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
39713	ТК		88,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,61	0,151256	0,000053	0,000005	0,000000	0,999972
39715			3,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,62	0,150945	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
39721	ТК-123	ИП Домамедов	130,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,54	0,220260	0,000033	0,000004	0,000000	0,999982
39726	ТК-22	ж.д 36-2/1	110,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2015	5,32	0,187900	0,000033	0,000004	0,000000	0,999982
39733		ТК-45	0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2026	14,64	0,068318	0,000011	0,000000	0,001307	1,000000
39736	ТК-51а	ТК-52	120,43	0,15	0,15	Подземная канальная	2017	9,06	0,110389	0,000025	0,000003	0,000000	0,999974
39738	тк-58	Минхаеров А.А. (магазин)	285,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2018	3,87	0,258221	0,000023	0,000006	0,000000	0,999977
39742	ТК-14	ж.д 52-35	58,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2018	5,90	0,169368	0,000023	0,000001	0,000000	0,999993
39744	ТК-94	ФЛ Казымов	47,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2016	3,91	0,255859	0,000029	0,000001	0,000000	0,999995
39746	ТК-20А	ТК-21	161,35	0,10	0,10	Подземная канальная	2015	6,67	0,149966	0,000033	0,000005	0,000000	0,999967
39760	ТК-251/1	Гвардейская, 17б	38,42	0,10	0,10	Подземная канальная	2013	6,67	0,149843	0,000045	0,000002	0,000000	0,999989
39778		ж.д 65-15	35,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2012	7,78	0,128538	0,000053	0,000002	0,000000	0,999987
39780		ж.д 65-15а	170,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,85	0,171002	0,000053	0,000009	0,000000	0,999951
39782	ТК-5	Автозаводский, 24	40,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2018	4,56	0,219231	0,000023	0,000001	0,000000	0,999996
39784	ТУ-55	УТ-1(ТК-3)	361,79	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	11,72	0,085314	0,000023	0,000008	0,002378	0,999911

39788	ТК-16	36/10 Здание школы	20,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2017	7,87	0,127022	0,000025	0,000001	0,000000	0,999996
39790	ТК-23		345,40	0,21	0,21	Подземная канальная	2017	11,72	0,085292	0,000025	0,000009	0,001963	0,999905
39792			155,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2017	8,98	0,111348	0,000025	0,000004	0,000900	0,999967
39793		СК-4	36,60	0,13	0,13	Подземная канальная	2016	7,80	0,128223	0,000029	0,000001	0,000000	0,999992
39795			50,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2018	7,82	0,127863	0,000023	0,000001	0,000000	0,999992
39796			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,66	0,150118	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
39797			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,67	0,149936	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
39799			0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,64	0,150512	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
39801	разв.		36,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,68	0,149623	0,000038	0,000001	0,000085	0,999992
39807			46,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,31	0,188309	0,000038	0,000002	0,000085	0,999992
39810			103,45	0,08	0,08	Подземная канальная	2015	5,86	0,170736	0,000033	0,000003	0,000000	0,999982
40918	У3		51,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,53	0,132844	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
40922	У3	Казначейство	773,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2042	6,35	0,157544	0,000018	0,000014	0,000000	0,999918
40923	У2	У3	62,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,53	0,132844	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
40926	У4	У2	40,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,39	0,069505	0,000011	0,000001	0,000533	0,999994
40928	У5	ООО "Марафон"	15,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2040	4,52	0,221373	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
40929	У5	У4	60,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,39	0,069505	0,000011	0,000001	0,000780	0,999991
40932	У4	Дет.стом.поликл№1	21,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,71	0,175057	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
40934	У6	У5	10,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,39	0,069505	0,000011	0,000000	0,000780	0,999999
40935	У6	ДЮСШ "Витязь"	45,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,39	0,069505	0,000011	0,000001	0,000683	0,999993
40938	У7	У6	25,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,08	0,071005	0,000011	0,000000	0,001463	0,999996

40940	У10	У7	400,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,08	0,071005	0,000011	0,000005	0,001594	0,999940
40942	У10	У11	150,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2034	6,99	0,143079	0,000011	0,000002	0,000000	0,999989
40944	У10	У14	27,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2022	11,69	0,085553	0,000016	0,000000	0,000947	0,999995
40946	У14	У15	27,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,56	0,132203	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
40948	У15		2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,70	0,175472	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
40950	У15		18,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,70	0,175472	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
40952	У14	У16	15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,42	0,155843	0,000011	0,000000	0,000403	0,999999
40953	У16		4,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,71	0,175225	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
40956	У16	У17	30,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,42	0,155843	0,000011	0,000000	0,000403	0,999998
40958	У17	Строительный колледж	5,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2034	5,29	0,189202	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
40962	У7	У8	140,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,50	0,153794	0,000011	0,000002	0,000000	0,999990
40964	У8	ЦСА Перекресток	2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,50	0,153794	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
40966	У8	У9	2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,50	0,153794	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
40968	У9	ИП Русина	2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2038	4,50	0,222063	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
40974	У11	У12	5,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2034	12,07	0,082818	0,000011	0,000000	0,000120	0,999999
40975	У12	У13	5,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2034	9,84	0,101647	0,000011	0,000000	0,000082	1,000000
40977	У13	ООО Камэнерготехпром	2,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2034	13,25	0,075474	0,000011	0,000000	0,000082	1,000000
40982	У12	ИП Башмаков	2,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2034	14,18	0,070542	0,000011	0,000000	0,000038	1,000000
40984		ЗАО "Энерготехника"	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,53	0,132844	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
40986		жилой дом	2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,70	0,175472	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

40988		жилой дом с админ. помещениями	18,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,70	0,175472	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
40990		жилой дом с админ. помещениями	4,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2034	5,71	0,175225	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
41479	ст.738	разв.	28,00	1,00	1,00	Надземная	2030	14,62	0,068394	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
41498	ТЭЦ		0,50	1,40	1,40	Надземная	2040	8,75	0,114241	0,000015	0,000000	0,152351	1,000000
41531		ж.д.63-3	75,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,65	0,150435	0,000029	0,000002	0,000000	0,999987
41533		Жилой дом 20-02 Перспектива	45,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,68	0,149688	0,000029	0,000001	0,000000	0,999992
41534	НО-366	ТК-НО-336	8,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2019	17,81	0,056150	0,000020	0,000000	0,000000	0,999997
41535	ТК-НО-336	КТС-171/НО-338	120,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2019	19,61	0,050991	0,000020	0,000002	0,000000	0,999956
41536		ж.д 63-1	38,00	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,55	0,219600	0,000038	0,000001	0,000000	0,999994
41537		ж.д 63-2	44,00	0,05	0,05	Подвальная	2014	4,55	0,219851	0,000038	0,000002	0,000000	0,999993
41539	ТК-10	ж.д 54/14	50,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2016	5,91	0,169306	0,000029	0,000001	0,000000	0,999992
41541	ТК-47	м-н Пятерочка	81,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2016	5,90	0,169547	0,000029	0,000002	0,000094	0,999987
41544		УТ-4/1 (ТК-304)	33,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2014	6,69	0,149574	0,000038	0,000001	0,000000	0,999992
41546	ТК-190		3,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2015	17,64	0,056682	0,000033	0,000000	0,000000	0,999998
41548	ТК-6		0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2016	4,17	0,239847	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41550			82,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,84	0,127478	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
41551	ТК-341 (УТ-13)	УП-1	26,86	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2015	11,90	0,084014	0,000033	0,000001	0,002743	0,999990
41563	ТК-341 (УТ-13)		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2016	5,88	0,170117	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41565			17,22	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2018	5,88	0,170113	0,000023	0,000000	0,000000	0,999998

41567			2,79	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2018	5,88	0,170113	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
41569			2,15	0,08	0,08	Подвальная	2018	5,88	0,170113	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
41571		21-04	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2018	5,88	0,170113	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
41573	ТК-339 (УТ-11)		0,50	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2016	5,88	0,170200	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41575		УП1	17,72	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2016	5,88	0,170196	0,000029	0,000001	0,000000	0,999997
41577	УП1	Н-1	10,06	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2016	5,88	0,170196	0,000029	0,000000	0,000000	0,999998
41579	Н-1		3,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2016	5,88	0,170196	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41581			2,15	0,08	0,08	Подвальная	2018	5,88	0,170196	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
41583		Жилой дом 21-05	1,00	0,08	0,08	Подвальная	2018	5,88	0,170196	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
41584	УП-1	ТК-342 (УТ-1)	25,61	0,21	0,21	Подземная канальная	2015	11,90	0,084014	0,000033	0,000001	0,002743	0,999991
41586	ТК-342 (УТ-1)	ТК-343 (УТ-2)	75,80	0,21	0,21	Подземная канальная	2015	11,90	0,084014	0,000033	0,000003	0,001847	0,999973
41591	ТК-343 (УТ-2)	ТК-344 (УТ-3)	37,63	0,21	0,21	Подземная канальная	2015	11,90	0,084014	0,000033	0,000001	0,001658	0,999986
41593	ТК-344 (УТ-3)		0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2015	6,70	0,149349	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
41595			16,35	0,10	0,10	Подземная канальная	2015	6,67	0,149942	0,000033	0,000001	0,000000	0,999997
41601			40,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2018	7,86	0,127181	0,000099	0,000004	0,000000	0,999989
41603			1,00	0,13	0,13	Подвальная	2018	7,86	0,127181	0,000099	0,000000	0,000000	1,000000
41606		ж/д 20-06	1,00	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,84	0,127478	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
41611			0,50	0,03	0,03	Подземная канальная	2016	3,87	0,258600	0,000099	0,000000	0,000000	1,000000
41613		ст	100,10	0,03	0,03	Подземная канальная	2016	3,87	0,258600	0,000099	0,000010	0,000000	0,999986
41615	ст		2,15	0,03	0,03	Подвальная	2016	3,87	0,258600	0,000099	0,000000	0,000000	1,000000
41618	разв		0,28	0,10	0,10	Подземная канальная	2043	6,62	0,151004	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
41620	разв		2,50	0,03	0,03	Подземная канальная	2016	3,88	0,258017	0,000099	0,000000	0,000000	1,000000

41621			4,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,58	0,151878	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
41623		ж.д 31-09/1	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,58	0,151878	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
41626			0,50	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,54	0,220322	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
41628			30,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,54	0,220322	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
41630		Стомат кабинет	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,54	0,220322	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
41631			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2016	6,62	0,150945	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41633			91,78	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2016	6,62	0,150945	0,000029	0,000003	0,000000	0,999984
41636		ж.д 65-18	60,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,62	0,150945	0,000029	0,000002	0,000000	0,999989
41638			0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2016	6,68	0,149760	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41640			26,76	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2016	6,68	0,149754	0,000029	0,000001	0,000000	0,999995
41642			3,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,66	0,150236	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41644		ж.д 65-17	60,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,66	0,150236	0,000029	0,000002	0,000000	0,999989
41660			97,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2018	6,72	0,148866	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
41662			8,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,85	0,171059	0,000120	0,000001	0,000000	0,999995
41664		разв.	3,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2034	5,85	0,171059	0,000120	0,000000	0,000000	0,999998
41666		ст.	58,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,56	0,152494	0,000011	0,000001	0,000099	0,999996
41669			3,00	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2034	4,15	0,240934	0,000832	0,000003	0,000000	0,999996
41671			8,00	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2034	4,15	0,240915	0,000832	0,000007	0,000000	0,999990
41673			5,00	0,04	0,04	Подвальная	2034	4,15	0,240915	0,000832	0,000004	0,000000	0,999994
41675			42,10	0,04	0,04	Подземная канальная	2016	4,17	0,239844	0,000029	0,000001	0,000000	0,999995
41677			1,20	0,04	0,04	Подземная канальная	2016	4,17	0,239844	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41679			11,00	0,04	0,04	Подвальная	2016	4,17	0,239844	0,000029	0,000000	0,000000	0,999999

41681		Торгово-офисное здание	1,00	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,54	0,220108	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
41683		СК-5	30,80	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,64	0,150504	0,000029	0,000001	0,000000	0,999995
41685	СК-5	Н-10	29,70	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,64	0,150504	0,000029	0,000001	0,000000	0,999995
41687	Н-10	УП-5	9,07	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,64	0,150504	0,000029	0,000000	0,000000	0,999998
41689	УП-5	Н-11	17,46	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,64	0,150504	0,000029	0,000001	0,000000	0,999997
41691	Н-11		7,81	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,64	0,150504	0,000029	0,000000	0,000000	0,999999
41693			2,15	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,64	0,150504	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41695		Бл.А	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,64	0,150504	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41697		Н-12	17,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,67	0,149929	0,000029	0,000001	0,000000	0,999997
41699	Н-12		5,70	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,67	0,149929	0,000029	0,000000	0,000000	0,999999
41701			23,00	0,08	0,08	Подвальная	2016	5,91	0,169097	0,000029	0,000001	0,000000	0,999996
41703		Бл.Б	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,68	0,149760	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41705	Н-9		4,30	0,13	0,13	Подземная канальная	2016	7,80	0,128223	0,000029	0,000000	0,000000	0,999999
41707	СК-4	Н-9	37,40	0,13	0,13	Подземная канальная	2016	7,80	0,128223	0,000029	0,000001	0,000000	0,999992
41709		Н-13	17,80	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,66	0,150114	0,000029	0,000001	0,000000	0,999997
41711	Н-13		5,70	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,66	0,150114	0,000029	0,000000	0,000000	0,999999
41713			23,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,66	0,150114	0,000029	0,000001	0,000000	0,999996
41715		Бл.В	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,66	0,150114	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41717		но-1	4,37	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,64	0,150652	0,000029	0,000000	0,000000	0,999999
41719	но-1	но-2	43,19	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,64	0,150652	0,000029	0,000001	0,000000	0,999992
41721	но-2	но-3	29,22	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,64	0,150652	0,000029	0,000001	0,000000	0,999995

41723	но-3		2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2016	6,64	0,150652	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41725			38,00	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,64	0,150652	0,000029	0,000001	0,000000	0,999993
41727		школа №30	0,50	0,10	0,10	Подвальная	2016	6,64	0,150652	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41729			2,00	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,53	0,220825	0,000018	0,000000	0,000017	1,000000
41731			1,00	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,53	0,220825	0,000018	0,000000	0,000017	1,000000
41733		28-02а ТД "Восток"	0,50	0,05	0,05	Подвальная	2043	4,53	0,220825	0,000018	0,000000	0,000017	1,000000
41735			0,50	0,10	0,10	Подвальная	2034	6,70	0,149144	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
41741		ж.д 32-06б	1,00	0,10	0,10	Подвальная	2035	6,49	0,154197	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
41750	ТУ-1	Кузнецов Ю.С	90,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2021	3,88	0,257555	0,000017	0,000002	0,000045	0,999995
41755		НО-1	2,28	0,15	0,15	Подземная канальная	2034	9,03	0,110733	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
41757	НО-1	УП-1	4,72	0,15	0,15	Подземная канальная	2016	9,03	0,110733	0,000029	0,000000	0,000000	0,999999
41759	УП-1	НО-2	15,08	0,15	0,15	Подземная канальная	2016	9,03	0,110733	0,000029	0,000000	0,000000	0,999996
41761	НО-2	УП-2	27,41	0,15	0,15	Подземная канальная	2016	9,03	0,110733	0,000029	0,000001	0,000000	0,999993
41763	УП-2	НО-3	12,38	0,15	0,15	Подземная канальная	2016	9,03	0,110733	0,000029	0,000000	0,000000	0,999997
41765	НО-3	УП-3	8,22	0,15	0,15	Подземная канальная	2016	9,03	0,110733	0,000029	0,000000	0,000000	0,999998
41767	УП-3	УП-4	21,17	0,15	0,15	Подземная канальная	2016	9,03	0,110733	0,000029	0,000001	0,000000	0,999995
41769	УП-4	НО-4	26,39	0,15	0,15	Подземная канальная	2016	9,03	0,110733	0,000029	0,000001	0,000000	0,999994
41771	НО-4	УП-5	8,21	0,15	0,15	Подземная канальная	2016	9,03	0,110733	0,000029	0,000000	0,000000	0,999998
41774	НО-5		4,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2016	9,03	0,110733	0,000029	0,000000	0,000000	0,999999
41776			2,50	0,21	0,21	Подвальная	2034	12,05	0,083004	0,000011	0,000000	0,001211	1,000000
41778		Жилой дом 21-24	0,50	0,08	0,08	Подвальная	2016	5,89	0,169683	0,000029	0,000000	0,000000	1,000000
41783	ТК-160		34,22	0,10	0,10	Подземная канальная	2017	6,69	0,149401	0,000025	0,000001	0,000000	0,999995

41784	ТУ-4/1-1	УТ1	100,00	0,70	0,70	Подземная бесканальная	2040	11,23	0,089013	0,000015	0,000002	0,000000	0,999985
41785	УТ1	подъем т/пр	73,00	0,70	0,70	Подземная бесканальная	2026	12,62	0,079250	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
41786	подъем т/пр	ТУ-4	29,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	10,49	0,095370	0,000013	0,000000	0,000000	0,999996
41788	ТУ- /НО-14		0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,88	0,126881	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
41790		ТК-1	339,86	0,13	0,13	Подземная канальная	2016	7,65	0,130759	0,000029	0,000010	0,000000	0,999931
41793	ТК-4а	ж.д 53-34	35,72	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2015	6,66	0,150234	0,000033	0,000001	0,000000	0,999993
41794		ТК-37	71,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2029	14,31	0,069897	0,000011	0,000001	0,000048	0,999989
41796		ж.д 40-03а	111,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2015	6,63	0,150811	0,000033	0,000004	0,000000	0,999978
41800	т.А	Жилая застройка Блок Г	14,30	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2014	5,89	0,169663	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
41804	УТ-4/1 (ТК-304)	Жилой дом 17А-III-5	20,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2016	6,69	0,149544	0,000029	0,000001	0,000000	0,999996
41876		ПНС-Сидоровка	10,00	0,90	0,90	Надземная	2043	18,40	0,054358	0,000018	0,000000	0,000000	0,999997
41973	ТК-312	СОШ №39	28,17	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2018	9,09	0,109997	0,000023	0,000001	0,000000	0,999995
41974	ТК-342 (УТ-1)		15,93	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,70	0,149261	0,000023	0,000000	0,000000	0,999998
41975	ТК-4/17а	ТК-14/17а (УТ-1)	62,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,07	0,110229	0,000023	0,000001	0,000000	0,999988
42060	ТК-52	46/11Б	1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2017	9,06	0,110389	0,000025	0,000000	0,000000	1,000000
42065	ТУ-95	ТК-22	163,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,64	0,150598	0,000023	0,000004	0,000000	0,999977
42066			50,00	0,05	0,05	Надземная	2034	4,41	0,226520	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
42068		53/39А	13,86	0,05	0,05	Надземная	2018	4,57	0,219044	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
42069	ТК-340 (УТ-12)	21-01	70,95	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2018	7,85	0,127390	0,000023	0,000002	0,000000	0,999988
42070		ТК-40(приямок)	40,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2027	11,48	0,087070	0,000011	0,000001	0,001115	0,999995
42072			17,60	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2018	6,72	0,148904	0,000099	0,000002	0,000351	0,999996

42073	ТК-198	Гвардейская, 17а	29,39	0,13	0,13	Подземная канальная	2013	7,85	0,127400	0,000045	0,000001	0,000000	0,999991
42077			135,57	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,65	0,150412	0,000023	0,000003	0,000000	0,999981
42078	ТК-5		114,74	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,01	0,110947	0,000023	0,000003	0,000464	0,999978
42079	ТК-5	Жилой дом 63-07	15,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2018	5,89	0,169658	0,000023	0,000000	0,000000	0,999998
42080	ТК-5	Жилой дом 63-08	80,27	0,08	0,08	Подземная канальная	2018	5,89	0,169658	0,000023	0,000002	0,000000	0,999990
42083			96,13	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	11,82	0,084602	0,000023	0,000002	0,003374	0,999976
42084		ТК-5	145,15	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	11,82	0,084602	0,000023	0,000003	0,003374	0,999964
42085			15,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2015	11,74	0,085208	0,000033	0,000001	0,000835	0,999995
42090	ТК-52	46/11А	40,59	0,10	0,10	Подземная канальная	2017	6,71	0,149041	0,000025	0,000001	0,000000	0,999994
42091	ТК-22	Суд. департамент	69,80	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,34	0,187291	0,000023	0,000002	0,000000	0,999992
42094	ТК-3 (УТ-3)	64/3	50,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2017	6,67	0,149935	0,000025	0,000001	0,000000	0,999992
42095	ТК-3 (УТ-3)		73,71	0,21	0,21	Подземная канальная	2017	11,95	0,083705	0,000025	0,000002	0,002415	0,999979
42099	ТК-251/1	ТК-251	64,00	0,26	0,26	Надземная	2041	14,38	0,069554	0,000016	0,000001	0,000000	0,999987
42130		разв.	10,00	0,61	0,61	Надземная	2040	19,46	0,051385	0,000015	0,000000	0,072478	0,999997
42133			1,00	0,90	0,90	Надземная	2043	56,43	0,017722	0,000018	0,000000	0,012808	0,999999
42180		ст.	28,40	0,26	0,26	Подвальная	2019	14,79	0,067607	0,000020	0,000001	0,001013	0,999992
42182	разв.		6,00	0,26	0,26	Подвальная	2019	14,79	0,067607	0,000020	0,000000	0,001068	0,999998
42185	разв.	ж.д 32-02	7,00	0,10	0,10	Подвальная	2019	6,70	0,149194	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
42193			31,35	0,13	0,13	Подземная канальная	2018	7,89	0,126795	0,000023	0,000001	0,000000	0,999995
42206	ТК-5		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2017	6,69	0,149554	0,000025	0,000000	0,000000	1,000000
42210	ТК-5		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,69	0,149375	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000

42211			78,27	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,66	0,150133	0,000023	0,000002	0,000000	0,999989
42213			26,42	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,69	0,149372	0,000020	0,000001	0,000000	0,999997
42224			33,72	0,13	0,13	Подземная канальная	2019	7,84	0,127607	0,000020	0,000001	0,000000	0,999995
42226			69,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,67	0,150017	0,000017	0,000001	0,000000	0,999993
42229		64-02А ООО СК Берег адм. зд	26,09	0,03	0,03	Подземная канальная	2020	3,90	0,256217	0,000019	0,000001	0,000000	0,999998
42231			21,78	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,67	0,150017	0,000020	0,000000	0,000000	0,999997
42234		ТК-5	38,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,06	0,110426	0,000023	0,000001	0,001301	0,999993
42236			34,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	11,99	0,083404	0,000023	0,000001	0,001893	0,999992
42242	ТУ/НО-422	УТ-1А перепад	138,51	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	6,01	0,166453	0,000023	0,000003	0,000000	0,999983
42244	ТК-9 (УТ-1)	ТК-10(УТ-2)	258,18	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	7,71	0,129754	0,000023	0,000006	0,000000	0,999958
42246	ТК-10(УТ-2)		141,95	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	11,51	0,086884	0,000023	0,000003	0,014454	0,999966
42248			181,30	0,31	0,31	Подземная канальная	2018	17,33	0,057701	0,000023	0,000004	0,004886	0,999934
42249			84,14	0,31	0,31	Подземная канальная	2018	17,33	0,057701	0,000023	0,000002	0,004886	0,999970
42252			188,68	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	11,81	0,084709	0,000023	0,000004	0,003733	0,999953
42254			70,87	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	11,81	0,084709	0,000023	0,000002	0,003125	0,999983
42256		ж.д.63-01	63,64	0,13	0,13	Подземная канальная	2018	7,82	0,127804	0,000023	0,000001	0,000000	0,999990
42257		ж.д.63-11	22,91	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,69	0,149519	0,000023	0,000001	0,000000	0,999997
42258			2,85	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,90	0,169538	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
42260		ж.д.63-12	34,93	0,13	0,13	Подземная канальная	2018	7,84	0,127596	0,000023	0,000001	0,000000	0,999994
42262		ж.д.63-13	39,94	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,68	0,149649	0,000023	0,000001	0,000000	0,999994
42263		ж.д.63-15	37,59	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,69	0,149426	0,000020	0,000001	0,000000	0,999995

42264		ж.д.63-09	7,00	0,13	0,13	Подвальная	2018	7,85	0,127394	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
42265	КТС-53	ТК-183	153,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2021	6,02	0,166110	0,000017	0,000003	0,000000	0,999986
42268	КТС-53		81,21	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	11,93	0,083807	0,000023	0,000002	0,000529	0,999980
42270			23,16	0,21	0,21	Подземная канальная	2018	11,93	0,083807	0,000023	0,000001	0,000372	0,999994
42273			68,71	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,05	0,110513	0,000020	0,000001	0,000000	0,999988
42275		ж.д. ООО "Талан"	36,09	0,07	0,07	Подземная канальная	2019	5,35	0,187032	0,000020	0,000001	0,000000	0,999996
42279	ТК-39		49,65	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,89	0,169697	0,000099	0,000005	0,000351	0,999990
42285	ТК-39		50,62	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,89	0,169697	0,000099	0,000005	0,000351	0,999989
42293	ТК-7	ТК-7А	3,40	0,13	0,13	Подземная канальная	2019	7,86	0,127212	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
42294	ТК-7А		18,01	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,91	0,169199	0,000020	0,000000	0,000000	0,999998
42295		ж.д 65-20	20,00	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,70	0,149292	0,000023	0,000001	0,000000	0,999997
42300	ТК-7А		18,20	0,08	0,08	Подземная канальная	2020	5,91	0,169199	0,000019	0,000000	0,000000	0,999998
42301		ж.д 65-21	31,00	0,10	0,10	Подвальная	2020	6,69	0,149376	0,000019	0,000001	0,000000	0,999996
42305			88,81	0,07	0,07	Подземная канальная	2040	5,17	0,193551	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
42309			48,56	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,66	0,150199	0,000099	0,000005	0,000000	0,999988
42314	ТК-11		93,23	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2019	6,67	0,149851	0,000020	0,000002	0,000000	0,999988
42315		ж.д Блок А Раскольникова 18	7,00	0,13	0,13	Подвальная	2019	7,86	0,127238	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
42319	ТК-283		57,92	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,68	0,149604	0,000020	0,000001	0,000000	0,999993
42320		Сармановский тр. 27А, ж.д 3 эт	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2019	6,68	0,149604	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
42322		22/08	20,00	0,08	0,08	Подвальная	2018	5,89	0,169834	0,000023	0,000001	0,000000	0,999998
42326	ТК-342 (УТ-1)		82,20	0,13	0,13	Подземная канальная	2019	7,84	0,127472	0,000020	0,000002	0,000000	0,999988

42327			20,32	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,88	0,169968	0,000020	0,000000	0,000000	0,999998
42329		22-09	17,00	0,08	0,08	Подвальная	2019	5,88	0,169968	0,000020	0,000000	0,000000	0,999998
42332		64-03 ООО СК "Берег"	24,00	0,10	0,10	Подвальная	2020	6,67	0,150017	0,000019	0,000000	0,000000	0,999997
42334		64-02 ООО СК "Твой дом"	4,00	0,10	0,10	Подвальная	2019	6,69	0,149372	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
42338		64-01	25,00	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,66	0,150133	0,000023	0,000001	0,000000	0,999997
42340	ТК-5		24,29	0,13	0,13	Подземная канальная	2019	7,84	0,127607	0,000020	0,000001	0,000000	0,999996
42347			23,30	0,21	0,21	Подземная канальная	2015	11,74	0,085208	0,000033	0,000001	0,000835	0,999992
42351			30,94	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,07	0,110257	0,000020	0,000001	0,000000	0,999995
42352			4,62	0,13	0,13	Подземная канальная	2019	7,86	0,127286	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
42355		63 к-с ж.д. №1 блок А	9,00	0,13	0,13	Подвальная	2019	7,86	0,127286	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
42359			47,22	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,69	0,149516	0,000020	0,000001	0,000000	0,999994
42360		63 к-с ж.д. №1 блок Б	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2019	6,69	0,149516	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
42364	ТК-10		130,20	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	8,98	0,111371	0,000020	0,000003	0,000000	0,999978
42367			23,39	0,13	0,13	Подземная канальная	2019	7,85	0,127357	0,000020	0,000001	0,000000	0,999997
42370			5,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,66	0,150038	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
42371		блок А	25,00	0,10	0,10	Подвальная	2019	6,66	0,150038	0,000020	0,000001	0,000000	0,999997
42374			62,07	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,66	0,150038	0,000020	0,000001	0,000000	0,999992
42375		блок Б	25,00	0,10	0,10	Подвальная	2020	6,66	0,150038	0,000019	0,000001	0,000000	0,999997
42379	ТК-7		55,60	0,03	0,03	Подземная канальная	2019	3,78	0,264742	0,000020	0,000001	0,000000	0,999996
42380		Магазин Габдрахманова Р.Х.	2,00	0,03	0,03	Подвальная	2019	3,91	0,255595	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
42383	ТК-149/2		56,90	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,67	0,149843	0,000020	0,000001	0,000000	0,999993

42387			31,27	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,67	0,149843	0,000020	0,000001	0,000000	0,999996
42392		ж.д 22-03	62,00	0,10	0,10	Подвальная	2015	6,67	0,149942	0,000033	0,000002	0,000000	0,999987
42396	ТК-344 (УТ-3)	ТК-345	52,22	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,04	0,110590	0,000019	0,000001	0,000000	0,999992
42397		Жилой дом 22/02	21,43	0,10	0,10	Подземная канальная	2017	6,70	0,149303	0,000025	0,000001	0,000000	0,999997
42399	ТК-345		54,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,04	0,110590	0,000019	0,000001	0,000000	0,999992
42403	ТК-345		9,45	0,07	0,07	Подземная канальная	2019	5,33	0,187724	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
42404			50,71	0,07	0,07	Подземная канальная	2019	5,31	0,188342	0,000020	0,000001	0,000000	0,999995
42406		д.с. №125 "Смешарики"	61,00	0,69	0,69	Подвальная	2019	19,59	0,051034	0,000020	0,000001	0,000170	0,999978
42408	ТК-11		94,21	0,07	0,07	Подземная канальная	2019	5,33	0,187479	0,000020	0,000002	0,000000	0,999991
42409		д.с. №123 "Акчарлак"	65,00	0,07	0,07	Подвальная	2019	5,30	0,188542	0,000020	0,000001	0,000000	0,999994
42411			11,80	0,07	0,07	Подземная канальная	2019	5,30	0,188542	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
42414		ТК-5	67,46	0,21	0,21	Подземная канальная	2030	11,76	0,085004	0,000011	0,000001	0,001740	0,999992
42418			2,85	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,09	0,110068	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
42419			44,35	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	9,06	0,110376	0,000020	0,000001	0,000000	0,999992
42421		МБОУ "СОШ №42"	22,00	0,15	0,15	Подвальная	2019	9,06	0,110376	0,000020	0,000000	0,000000	0,999996
42425	УТ-1(ТК-3)		48,80	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,01	0,111014	0,000023	0,000001	0,000064	0,999991
42426			60,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,66	0,150073	0,000023	0,000001	0,000064	0,999992
42428			15,17	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,66	0,150073	0,000023	0,000000	0,000000	0,999998
42430		38-15	2,00	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,66	0,150073	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
42434			4,30	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,66	0,150073	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
42435		38-14А	14,00	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,66	0,150073	0,000023	0,000000	0,000000	0,999998

42438		подземная парковка	52,60	0,04	0,04	Подземная канальная	2018	4,17	0,239832	0,000023	0,000001	0,000064	0,999995
42440	УТ-1(ТК-3)		75,65	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,01	0,111014	0,000023	0,000002	0,000547	0,999986
42441			96,81	0,13	0,13	Подземная канальная	2019	7,82	0,127889	0,000020	0,000002	0,000000	0,999986
42443			37,77	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,69	0,149428	0,000020	0,000001	0,000000	0,999995
42446			88,87	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,34	0,187438	0,000023	0,000002	0,000000	0,999990
42447			4,14	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,69	0,149377	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
42454		Вторая Береговая,37 ж.д.	26,00	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,69	0,149543	0,000023	0,000001	0,000000	0,999996
42456		Вторая Береговая,37 ж.д.	1,00	0,07	0,07	Подвальная	2018	5,35	0,186762	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
42462	ТК-7		40,90	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,69	0,149551	0,000020	0,000001	0,000000	0,999995
42463		ж.д 37/08а	13,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2020	6,69	0,149551	0,000019	0,000000	0,000000	0,999999
42466			51,03	0,08	0,08	Подземная канальная	2018	5,90	0,169538	0,000023	0,000001	0,000000	0,999994
42468		д.с. "САБАНТУЙ"	26,00	0,08	0,08	Подвальная	2018	5,90	0,169538	0,000023	0,000001	0,000000	0,999997
42475	ТК-172		11,38	0,07	0,07	Подземная канальная	2019	5,30	0,188711	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
42476			110,65	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,30	0,188711	0,000023	0,000003	0,000000	0,999988
42478		МБДОУ д/с №126 "БИСЕРИНКИ"	15,50	0,07	0,07	Подвальная	2018	5,30	0,188711	0,000023	0,000000	0,000000	0,999998
42480			4,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,85	0,170879	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
42483			26,99	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,91	0,169128	0,000020	0,000001	0,000000	0,999997
42484			32,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,34	0,187219	0,000023	0,000001	0,000000	0,999996
42486		д.с. №122 "Абвгдейка"	28,00	0,07	0,07	Подвальная	2018	5,34	0,187219	0,000023	0,000001	0,000000	0,999997

42488	ТК-210 (УТ-12)		9,22	0,07	0,07	Подземная канальная	2019	5,31	0,188166	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
42489			57,76	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,31	0,188166	0,000023	0,000001	0,000000	0,999994
42491		д.с. № 124 "Капитошка"	24,00	0,08	0,08	Подвальная	2018	5,89	0,169865	0,000023	0,000001	0,000000	0,999997
42494	УТ-11		62,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2018	5,86	0,170645	0,000023	0,000001	0,000000	0,999992
42495		д.с. № 119 "Кроха"	62,32	0,08	0,08	Подвальная	2018	5,86	0,170645	0,000023	0,000001	0,000000	0,999992
42499	ТК-130		86,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,68	0,149801	0,000020	0,000002	0,000390	0,999989
42500		бассейн Крылатый	3,00	0,10	0,10	Подвальная	2020	6,67	0,149873	0,000019	0,000000	0,000390	1,000000
42502			66,30	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,67	0,149873	0,000023	0,000002	0,000390	0,999991
42505		УТ-6	127,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,97	0,111527	0,000015	0,000002	0,000000	0,999985
42508			13,78	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,70	0,149245	0,000020	0,000000	0,000000	0,999998
42511		БСМП Радиология	24,64	0,08	0,08	Подземная канальная	2018	5,91	0,169110	0,000023	0,000001	0,000000	0,999997
42515		ж.д. 21-25	2,70	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,69	0,149571	0,000023	0,000000	0,000000	1,000000
42517			0,30	0,13	0,13	Подвальная	2017	7,82	0,127863	0,000025	0,000000	0,000000	1,000000
42521		Жилой дом 63-10	4,00	0,10	0,10	Подвальная	2018	6,65	0,150412	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
42581		ТК-292	170,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2024	12,64	0,079123	0,000014	0,000002	0,011970	0,999973
42584		ТК-330	275,38	0,21	0,21	Подземная канальная	2019	11,80	0,084728	0,000020	0,000006	0,003205	0,999939
42585	ТК-330	ТК-332	50,04	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	8,88	0,112556	0,000020	0,000001	0,000000	0,999992
42616		ТУ-13	802,00	0,90	0,90	Надземная	2043	50,12	0,019952	0,000018	0,000015	0,012808	0,999366
42618	ПНС БСИ выкл		10,60	0,90	0,90	Надземная	2043	50,12	0,019952	0,000018	0,000000	0,012808	0,999992
42647		НО-461	195,00	1,00	1,00	Надземная	2030	10,23	0,097794	0,000011	0,000002	0,000000	0,999979
42649		Ут-3	194,70	1,00	1,00	Надземная	2031	9,88	0,101265	0,000011	0,000002	0,000000	0,999980

42651		разв.	134,80	1,00	1,00	Надземная	2030	16,95	0,058993	0,000011	0,000002	0,000000	0,999976
42653		ПТК-3	113,50	1,00	1,00	Надземная	2030	7,18	0,139212	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
42686	ст.	НО-198	62,70	1,00	1,00	Подземная канальная	2019	18,68	0,053524	0,000020	0,000001	0,000000	0,999978
42716		Жилой дом 20-07	30,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,87	0,127094	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
42718		Жилой дом 20-08	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2020	6,70	0,149216	0,000019	0,000000	0,000000	0,999999
42720		ТК-349	30,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2020	6,69	0,149368	0,000019	0,000001	0,000000	0,999997
42740		Жилой дом 17А-III-6	30,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2020	5,89	0,169911	0,000019	0,000001	0,000000	0,999997
42758			1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2019	7,90	0,126576	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
42762	ст.	УТ-4	285,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	17,21	0,058101	0,000016	0,000005	0,022582	0,999929
42764	УТ-4	УТ-5	173,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2022	9,38	0,106665	0,000016	0,000003	0,000086	0,999976
42821		ТК-9	99,94	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,07	0,110242	0,000019	0,000002	0,000522	0,999985
42822	ТК-9	64-08 ООО СК "Берег"	25,22	0,10	0,10	Подземная канальная	2020	6,71	0,148924	0,000019	0,000001	0,000000	0,999997
42824	ТК-9	ТК-10	26,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2020	7,89	0,126757	0,000019	0,000001	0,000000	0,999997
42825	ТК-10	64-09 ООО СК "Берег" ж.д.	24,97	0,08	0,08	Подземная канальная	2020	5,90	0,169365	0,000019	0,000001	0,000000	0,999998
42840			19,25	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,81	0,172158	0,000045	0,000001	0,000000	0,999995
42842			1,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,81	0,172158	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
42844		Жилой дом 21-16 1 ввод	1,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2013	5,81	0,172158	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
42853		УТ-9	42,09	0,31	0,31	Подземная канальная	2020	17,69	0,056545	0,000019	0,000001	0,008677	0,999987
42861	УТ-9	УТ-14	65,56	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	14,83	0,067410	0,000019	0,000001	0,005640	0,999983
42863	УТ-14	ТК-23 (УТ-11)	98,58	0,21	0,21	Подземная канальная	2020	11,92	0,083895	0,000019	0,000002	0,005450	0,999980
42869	ТК-281	ТК-340 (УТ-1)	485,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	14,04	0,071217	0,000019	0,000009	0,003806	0,999883

42870	ТК-340 (УТ-1)		121,54	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	14,04	0,071217	0,000019	0,000002	0,003142	0,999971
42876			174,30	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	14,04	0,071217	0,000019	0,000003	0,002760	0,999958
42879			0,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	13,81	0,072410	0,000019	0,000000	0,002377	1,000000
42881		УТ-4	214,68	0,26	0,26	Подземная канальная	2020	14,65	0,068251	0,000019	0,000004	0,002377	0,999946
42883	УТ-4		22,76	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,09	0,109961	0,000019	0,000000	0,000000	0,999997
42885			27,73	0,13	0,13	Подземная канальная	2020	7,84	0,127542	0,000126	0,000003	0,000000	0,999990
42893	ТК-343 (УТ-2)	д.с. №127 "Друзья"	107,92	0,07	0,07	Подземная канальная	2020	5,30	0,188782	0,000019	0,000002	0,000000	0,999990
42896	ТК-267	Дет.сад-ясли "Белоснежка"	50,00	0,08	0,08	Подвальная	2020	5,90	0,169559	0,000019	0,000001	0,000000	0,999995
42899	УТ-4	д.с. № 128 "Шаян"	88,48	0,69	0,69	Подземная канальная	2020	11,82	0,084571	0,000019	0,000002	0,000188	0,999982
42902			0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2037	5,26	0,190117	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
42905		Крытый каток	222,69	0,13	0,13	Подземная канальная	2020	7,80	0,128190	0,000019	0,000004	0,000000	0,999970
42909	ТК-4	54 к-с Футбольный манеж	406,29	0,08	0,08	Подвальная	2020	5,80	0,172368	0,000019	0,000008	0,000215	0,999960
42910		ж.д 59-04/2	2,00	0,07	0,07	Подвальная	2014	5,28	0,189236	0,000038	0,000000	0,000000	1,000000
42913			1,00	0,10	0,10	Подвальная	2029	6,66	0,150177	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
42915		ж.д 59-04/4	60,00	0,05	0,05	Подвальная	2029	4,49	0,222473	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
42919	ТК-20 (УТ-2)	УТ-9	20,20	0,13	0,13	Подземная канальная	2030	7,76	0,128906	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
42922	ТК-20 (УТ-2)	ж.д 65-06	62,96	0,10	0,10	Подземная канальная	2020	6,68	0,149620	0,000019	0,000001	0,000000	0,999993
42923	разв.		3,00	0,13	0,13	Подвальная	2020	7,79	0,128342	0,000019	0,000000	0,000000	1,000000
42926	УТ-9	УТ-12	53,52	0,15	0,15	Подземная канальная	2020	9,10	0,109928	0,000019	0,000001	0,000000	0,999992
42928	УТ-12	УТ-13	113,98	0,13	0,13	Подземная канальная	2020	7,85	0,127394	0,000019	0,000002	0,000000	0,999985

42930	УТ-13		58,64	0,10	0,10	Подземная канальная	2020	6,70	0,149178	0,000019	0,000001	0,000000	0,999993
42932		блок В	28,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2020	6,71	0,148949	0,000019	0,000001	0,000000	0,999997
42934			64,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2020	7,85	0,127341	0,000019	0,000001	0,000000	0,999991
42935		ж.д 25-05	2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2020	6,70	0,149156	0,000019	0,000000	0,000000	1,000000
42942			33,40	0,08	0,82	Подземная канальная	2020	5,91	0,169220	0,000019	0,000001	0,000000	0,999997
42944		Жилой дом 17А-III-13	5,50	0,08	0,82	Подземная канальная	2020	5,91	0,169220	0,000019	0,000000	0,000000	0,999999
42948	ТК-4А	ст.	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,40	0,156329	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
42951	ТК-4А	пристрой к ж.д. 13-09 маг-н	99,95	0,03	0,03	Подземная канальная	2016	3,88	0,257614	0,000029	0,000003	0,000000	0,999990
42953	ТК-78	18 к-с Хади Такташа, 18/50	34,40	0,03	0,03	Подземная канальная	2017	3,89	0,256748	0,000025	0,000001	0,000000	0,999997
42954	ТК-5	МУЗ "Центр глазного прот-ния"	61,30	0,05	0,05	Подземная канальная	2017	4,54	0,220152	0,000025	0,000002	0,000000	0,999994
42955	ТК-85	ТК-84	42,26	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,74	0,067829	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
42959	ТК-289-2	Бонсай	26,33	0,03	0,03	Подземная бесканальная	2017	3,90	0,256701	0,000025	0,000001	0,000000	0,999998
42961	ТК-1		40,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2016	7,65	0,130759	0,000029	0,000001	0,000000	0,999992
42964	ТК-1	ИП Кульбов	35,41	0,51	0,51	Подземная канальная	2020	7,20	0,138925	0,000019	0,000001	0,000000	0,999996
42966	ТК-340 (УТ-1)	ТК-345	97,25	0,21	0,21	Подземная канальная	2020	11,99	0,083397	0,000019	0,000002	0,000664	0,999980
42970		ООО ТД Челны-хлеб	1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2020	4,55	0,219950	0,000019	0,000000	0,000000	1,000000
42976	ТК-345	ТК-346	7,30	0,05	0,05	Подземная канальная	2020	4,55	0,219950	0,000019	0,000000	0,000000	0,999999
42977			71,28	0,05	0,05	Подземная канальная	2020	4,55	0,219950	0,000019	0,000001	0,000000	0,999994
42991	НО-52		161,35	0,10	0,10	Подземная канальная	2020	6,66	0,150199	0,000019	0,000003	0,000000	0,999982
42992	ТК-1	ТК-4а	9,00	0,08	0,15	Подземная канальная	2038	5,63	0,177673	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

42994	ТК-1	25а-01Б ИП Габайдуллин	30,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2020	4,55	0,219543	0,000019	0,000001	0,000000	0,999998
42995		ТК-1	30,16	0,10	0,10	Подземная канальная	2020	6,66	0,150199	0,000019	0,000001	0,000000	0,999997
42998		25а-01Б2 ООО Альянс	6,78	0,05	0,05	Подземная канальная	2020	4,56	0,219378	0,000019	0,000000	0,000000	1,000000
43003		53 к-с магазин ИП Ежков	1,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2020	3,69	0,271094	0,000019	0,000000	0,000000	1,000000
43019		УТ-1	205,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	8,97	0,111449	0,000011	0,000002	0,000000	0,999981
43021	УТ-1	ж/д 27-1 Замелекесье	10,52	0,08	0,08	Подземная канальная	2020	5,87	0,170270	0,000019	0,000000	0,000000	0,999999
43023	ТК-5	ж.д. ООО "ТКС" секиця Б-5	377,22	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2020	8,92	0,112159	0,000019	0,000007	0,000000	0,999942
43034			216,08	0,13	0,13	Подземная канальная	2018	7,70	0,129866	0,000023	0,000005	0,000000	0,999965
43037		ж/д 20-05 Замелекесье	12,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2018	7,89	0,126809	0,000023	0,000000	0,000000	0,999998
43040			10,98	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,72	0,148899	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
43041		ж.д 25-07	10,98	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,72	0,148899	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
43044	УТ-8		1,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2019	4,17	0,239945	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
43046		Магазин	1,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2019	4,17	0,239945	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
43048	разв.	ООО ЮФ НЭС-Эксперт	19,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2018	4,55	0,219854	0,000023	0,000000	0,000000	0,999998
43050	ст.	Станция СТО	68,71	0,05	0,05	Подземная канальная	2018	4,54	0,220205	0,000023	0,000002	0,000000	0,999994
43052			94,28	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,59	0,151730	0,000020	0,000002	0,000000	0,999988
43053			75,30	0,08	0,08	Подземная канальная	2017	5,86	0,170632	0,000025	0,000002	0,000000	0,999990
43056			36,45	0,08	0,08	Подземная канальная	2018	5,86	0,170632	0,000023	0,000001	0,000000	0,999996

43057		14/01 блок Б	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,70	0,149292	0,000023	0,000001	0,000000	0,999997
43059		14/01 блок А	11,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2017	5,86	0,170632	0,000025	0,000000	0,000000	0,999999
43078			5,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,06	0,110338	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
43081			20,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,06	0,110338	0,000023	0,000001	0,000000	0,999996
43084		ж.д. ООО"Талан "	5,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2019	11,48	0,087109	0,000020	0,000000	0,000372	0,999999
43086			20,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	9,05	0,110473	0,000099	0,000002	0,000000	0,999994
43090			5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,68	0,149794	0,000099	0,000000	0,000000	0,999999
43098			70,42	0,13	0,13	Подземная канальная	2019	7,87	0,127081	0,000020	0,000001	0,000000	0,999990
43100		21-02	0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2019	7,87	0,127081	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
43104		"Саха-Автосервис "	1,15	0,07	0,07	Подземная канальная	2018	5,31	0,188355	0,000023	0,000000	0,000033	1,000000
43107		"Гараж 488"	16,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2018	4,14	0,241802	0,000023	0,000000	0,000000	0,999999
43108		Автосалон "Челнинский двор"	67,83	0,05	0,05	Подземная канальная	2020	4,59	0,217906	0,000019	0,000001	0,000000	0,999995
43111	ТК-1а	ООО Инвестиции и займ	23,00	0,05	0,05	Подвальная	2019	4,47	0,223788	0,000020	0,000001	0,000000	0,999998
43112	ТК	ТК-5б	26,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2018	3,89	0,257182	0,000023	0,000001	0,000000	0,999998
43113	ТК-5б	ст	25,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2038	3,85	0,259624	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
43115	ТК-116	Офисное здание	10,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2017	3,68	0,271649	0,000025	0,000000	0,000000	0,999999
43116	НО-52	Магазин	60,10	0,04	0,04	Подземная канальная	2017	4,15	0,240760	0,000025	0,000002	0,000062	0,999994
43118	УТ-9	ж.д 65-05	70,62	0,10	0,10	Подземная канальная	2018	6,68	0,149678	0,000023	0,000002	0,000000	0,999990
43121	ТК-11	ж.д 23-11д	24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2017	6,68	0,149733	0,000025	0,000001	0,000000	0,999996
43123	б/н		48,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2018	5,85	0,170817	0,000023	0,000001	0,000074	0,999994

43125	ТК-45	30 к-с Оптический регион	27,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2018	4,54	0,220293	0,000023	0,000001	0,000000	0,999997
43133		62-22/1,2,3.4 Коттеджи	2,15	0,07	0,07	Подвальная	2034	5,29	0,189196	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
43135		62-22/4 Коттеджи	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2034	3,85	0,259482	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
43139		ТК	25,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2019	4,50	0,222282	0,000020	0,000001	0,000216	0,999998
43143		ст.	0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,85	0,170910	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
43147		25а Храм Рождества Христова	2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2013	5,85	0,170910	0,000045	0,000000	0,000000	1,000000
43151	НО-5		245,91	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2027	16,39	0,061027	0,000011	0,000003	0,007183	0,999957
43154	НО-5	Магазин	46,42	0,04	0,04	Подземная канальная	2019	4,16	0,240231	0,000020	0,000001	0,000000	0,999996
43155		ст.	710,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,41	0,087671	0,000011	0,000008	0,000859	0,999914
43159		ООО "РТД" "Камтент"	5,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2020	5,39	0,185607	0,000019	0,000000	0,000000	1,000000
43176		Бассейн	40,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2016	7,65	0,130759	0,000029	0,000001	0,000000	0,999992
43179		здание с переходом бассеин	70,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2016	4,11	0,243487	0,000029	0,000002	0,000000	0,999992
43181	ТК-35		20,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2014	4,02	0,248787	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
43182			5,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2014	4,02	0,248787	0,000038	0,000000	0,000000	0,999999
43185			20,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2014	4,02	0,248787	0,000038	0,000001	0,000000	0,999997
43187	ТК-1	ж.д 65-05	42,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2020	7,86	0,127181	0,000019	0,000001	0,000000	0,999994
43188		ТК-1 (УТ-1)	8,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2034	4,45	0,224688	0,000011	0,000000	0,000298	1,000000
43196	НО-150	Челны-Мясо	15,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2018	4,55	0,219821	0,000023	0,000000	0,000010	0,999999
43197	ТУ-1		172,00	0,80	0,80	Надземная	2040	19,32	0,051766	0,000015	0,000003	0,072478	0,999955
43200	ТК-нов.	ТК-249	100,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2034	8,93	0,112030	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991

43202	ТК-нов.	19/21	51,31	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2020	6,71	0,149123	0,000019	0,000001	0,000000	0,999994
43203	ТК-259	ТК-265-1	76,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2020	12,01	0,083276	0,000019	0,000001	0,001437	0,999984
43205	ТУ-149/6		11,20	0,05	0,05	Подземная канальная	2020	4,54	0,220181	0,000019	0,000000	0,000000	0,999999
43206	ТК-46/2	ТК-82	71,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,92	0,083912	0,000016	0,000001	0,000000	0,999988
43207	ТК-82/1	ТК-81	140,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2041	11,78	0,084910	0,000016	0,000002	0,000000	0,999976
43208		разв.ж.д.9/1 1-9/12	12,00	0,31	0,31	Подземная бесканальная	2038	16,64	0,060092	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
43213	разв.	26-10	25,00	0,10	0,10	Подвальная	2022	6,72	0,148719	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
43217	ТК-23 (УТ-11)	69-21в	85,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2022	11,92	0,083895	0,000016	0,000001	0,001759	0,999985
43219	ТУ-33	проспект Раиса Беляева, 53а	96,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2022	4,55	0,219632	0,000016	0,000002	0,000000	0,999994
43221	ТК-79	проспект Хасана Туфана, 23	172,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2022	8,96	0,111584	0,000016	0,000003	0,000368	0,999978
43223	ТК-68	Низаметдинова,28	1,00	0,15	0,15	Подвальная	2022	8,90	0,112317	0,000016	0,000000	0,000176	1,000000
43237	ТК-1	Резервный пр-д,42/4	100,00	0,15	0,15	Надземная	2022	9,07	0,110243	0,000016	0,000002	0,000299	0,999987
43239	УТ-9	ж.д.69-16	42,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,88	0,126875	0,000017	0,000001	0,000000	0,999995
43245			20,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,11	0,109816	0,000017	0,000000	0,000592	0,999997
43247		64/05	2,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,11	0,109816	0,000017	0,000000	0,000296	1,000000
43249		64/06	15,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,11	0,109816	0,000017	0,000000	0,000296	0,999998
43250		блок Г	94,28	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,59	0,151730	0,000020	0,000002	0,000000	0,999988
43253			94,28	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,59	0,151730	0,000017	0,000002	0,000000	0,999990
43255	УТ-4	ж.д 25-06	43,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,71	0,149060	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
43257		ж.д 25-14	96,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,69	0,149464	0,000017	0,000002	0,000000	0,999990

43259	ТК-2	по Чаллы Яр	75,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2021	9,07	0,110314	0,000017	0,000001	0,000000	0,999989
43267	ТК-76	18/21	36,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2043	5,34	0,187329	0,000018	0,000001	0,000000	0,999997
43275	ТУ-88	пр-т Чулман,91 школа Адымнар	700,00	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2021	11,46	0,087228	0,000017	0,000012	0,001236	0,999874
43287	УТ-11	ж.д. 20-11	62,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,70	0,149205	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
43295	УТ-4	Назима Якупова, 6	100,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	12,07	0,082829	0,000017	0,000002	0,001379	0,999981
43297	УТ-14	69-21Б	36,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2021	5,90	0,169450	0,000017	0,000001	0,000000	0,999997
43302	ТК-4		20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,66	0,150114	0,000017	0,000000	0,000077	0,999998
43306	УТ-1	ж/д 27-1А Замелекесье	9,60	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,90	0,126638	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
43312			75,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2022	9,04	0,110677	0,000016	0,000001	0,000000	0,999990
43340	ТК-5	63-2/10	57,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,71	0,148962	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
43348	ТК-10	Усманова 18В	69,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2022	9,10	0,109913	0,000016	0,000001	0,000000	0,999991
43351	Н-9	ТК-2	411,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2022	17,20	0,058126	0,000016	0,000006	0,002661	0,999897
43375	ТК-289-2	ТК-290	92,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	15,13	0,066106	0,000011	0,000001	0,015260	0,999985
43381	ТК-182а	3с	0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2036	13,61	0,073455	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
43382	5с	разв.	7,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2038	17,09	0,058519	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
43383	ТК-182а	1с; 2с	0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2036	11,60	0,086179	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
43384	Точка А	5с	0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2036	11,06	0,090392	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
43386	1с; 2с	Точка А	0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2036	6,81	0,146852	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
43388	3с	РТП-10	7,00	0,52	0,52	Подземная канальная	2038	18,67	0,053565	0,000006	0,000000	0,000000	0,999999
43390			1,00	0,80	0,80	Подземная канальная	2034	17,11	0,058452	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

43392	1с, 2с		1,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2034	10,29	0,097177	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
43394			1,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,52	0,068849	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
43396		5с, 6с	1,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2034	14,52	0,068857	0,000006	0,000000	0,000000	1,000000
43398		ТУ-12а	6,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2034	8,04	0,124315	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
43400	РД-1		6,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	5,66	0,176814	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
43402	НО-70		136,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	10,24	0,097673	0,000013	0,000002	0,000000	0,999983
43405	ТК-1(нов)		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2022	5,14	0,194461	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
43408	ТК-1(нов)		1,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2035	6,63	0,150866	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
43409	ТК-50	ТК-2 нов	41,03	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2022	5,69	0,175749	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
43410		ТК-1(нов)	1,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2022	6,64	0,150599	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
43412		разв.	0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2022	5,14	0,194457	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
43414			35,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2022	6,63	0,150854	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
43416		ТК-50А	0,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2036	9,04	0,110666	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
43418		ТК-50А	0,50	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2022	6,63	0,150854	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
43420		ТК-50	42,50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2036	9,01	0,110953	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
43422			35,36	0,07	0,07	Подвальная	2022	5,13	0,194966	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
43424		ТК-72	135,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2036	8,93	0,111973	0,000011	0,000002	0,000000	0,999987
43426		ж.д.3/30-2	32,00	0,07	0,07	Подвальная	2035	5,13	0,194966	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
43428	Точка Б	ТУ-201	60,00	0,15	0,15	Надземная	2021	8,82	0,113372	0,000017	0,000001	0,000039	0,999992
43430	ТК-2	У10	349,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2022	11,79	0,084791	0,000016	0,000006	0,002661	0,999940
43432		ж.д 7/2	44,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,81	0,172157	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
43434	ТУ-33/1	ст.	10,00	0,10	0,10	Надземная	2041	6,49	0,154149	0,000016	0,000000	0,000066	0,999999

43436	ТК-279а		83,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2023	18,07	0,055335	0,000015	0,000001	0,027833	0,999980
43438		ТК-279	50,00	0,61	0,61	Подземная канальная	2023	8,91	0,112273	0,000015	0,000001	0,000172	0,999994
43440	разв.	разв.	35,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2041	5,24	0,190838	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
43441	разв.	разв.	42,00	0,07	0,07	Надземная	2041	5,25	0,190393	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
43442	разв.	разв.	47,00	0,07	0,07	Надземная	2041	5,21	0,191878	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
43444	разв.	разв.	6,90	0,90	0,90	Надземная	2040	19,17	0,052154	0,000015	0,000000	0,072478	0,999998
43446	ТК-1Б	32-28	54,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2035	5,77	0,173214	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
43450		Жилой дом 20-10	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2020	6,70	0,149216	0,000019	0,000000	0,000000	0,999999
43451	УТ-4-2	ТК-289-2	55,60	0,41	0,41	Подземная канальная	2033	18,16	0,055055	0,000011	0,000001	0,015284	0,999989
43452	ТК-14/17а (УТ-1)	ООО "Лента"	55,25	0,15	0,15	Подземная канальная	2018	8,97	0,111526	0,000023	0,000001	0,000000	0,999990
43455	ТК-14/17а (УТ-1)		51,11	0,15	0,15	Подземная канальная	2023	8,97	0,111526	0,000015	0,000001	0,000000	0,999994
43457			37,00	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2023	8,97	0,111526	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
43459		ТК-15/17а (УТ-2)	64,69	0,15	0,15	Подземная канальная	2023	8,97	0,111526	0,000015	0,000001	0,000000	0,999992
43461	ТК-15/17а (УТ-2)	ТК-16/17а (УТ-3)	73,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2023	8,97	0,111526	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
43463	ТК-16/17а (УТ-3)	ТК-17/17а (УТ-4)	40,30	0,15	0,15	Подземная канальная	2023	8,97	0,111526	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
43465	ТК-17/17а (УТ-4)	17а/28 ж.д. АИТП №1	96,90	0,10	0,10	Подземная канальная	2023	6,70	0,149256	0,000015	0,000001	0,000000	0,999991
43467	ТК-17/17а (УТ-4)	17а/29 ж.д. АИТП №1	25,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2023	6,70	0,149256	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
43471	ТК-183	ТК-13 (УТ-1)	93,80	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	11,77	0,084942	0,000014	0,000001	0,002604	0,999986
43473	ТК-13 (УТ-1)		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,89	0,126712	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
43481	ТК-16/17а (УТ-3)	17а/30 ж.д. АИТП №1	25,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2023	6,73	0,148516	0,000015	0,000000	0,000000	0,999998
43484	ТК-5 (УТ-1)	ТК-6	76,70	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,88	0,112640	0,000016	0,000001	0,000000	0,999990

43487	ТК-5 (УТ-1)	ж.д. 12-35 Блок 1 АИТП №1	28,80	0,15	0,15	Подземная канальная	2022	9,13	0,109522	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
43489	ТК-3А	ИП Поляк О.Б.	10,00	0,05	0,05	Подвальная	2022	4,45	0,224491	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
43493		ТК-347	37,17	0,15	0,15	Подземная канальная	2022	9,13	0,109578	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
43495	ТК-347	УТ-1	50,20	0,15	0,15	Подземная канальная	2022	9,07	0,110206	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
43497	УТ-1	УТ-2	70,00	0,12	0,12	Подземная канальная	2022	7,70	0,129907	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
43499	УТ-2	22-06А ж.д. АИТП №1	43,75	0,08	0,08	Подземная канальная	2023	5,79	0,172854	0,000015	0,000001	0,000000	0,999997
43500	ТК-182/3	ТК-182/2	32,00	0,52	0,52	Подземная бесканальная	2030	14,25	0,070174	0,000011	0,000000	0,000000	0,999995
43503	ТК-182/3	АИТП-1	45,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2042	5,15	0,194161	0,000018	0,000001	0,000000	0,999996
43505	ТК-349	22-10	60,80	0,10	0,10	Подвальная	2021	6,72	0,148788	0,000017	0,000001	0,000000	0,999994
43507	ТК-349	ТК-350	22,30	0,05	0,05	Подземная канальная	2023	4,45	0,224578	0,000015	0,000000	0,000036	0,999999
43511	ТУ-149/5	27 микрорайон Замелекесье	120,00	0,21	0,21	Надземная	2035	11,88	0,084194	0,000011	0,000001	0,000512	0,999985
43517	ТК-9 (УТ-1)		0,10	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,85	0,067330	0,000016	0,000000	0,001099	1,000000
43521	ТК-13 (УТ-1)	ТК-14	86,52	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	11,77	0,084942	0,000011	0,000001	0,001942	0,999989
43523	УТ-12	жилой дом АИТП №1	57,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,71	0,149010	0,000014	0,000001	0,000000	0,999995
43525	УТ-12	жилой дом АИТП №1	32,36	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,71	0,149010	0,000014	0,000000	0,000000	0,999997
43527	УТ-13	жилой дом АИТП №1	22,15	0,10	0,10	Подвальная	2017	6,73	0,148697	0,000025	0,000001	0,000000	0,999997
43529	ТК-23 (УТ-11)	жилой дом АИТП №1	80,00	0,10	0,10	Подвальная	2024	6,71	0,148935	0,000014	0,000001	0,000000	0,999993
43542	НО-334	УТ-1	209,92	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	9,07	0,110195	0,000013	0,000003	0,000000	0,999977
43546	ТК-3		107,04	0,70	0,70	Подземная бесканальная	2025	17,33	0,057687	0,000013	0,000001	0,079798	0,999978
43686	ТК-5	ТК-5/1	436,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2024	11,18	0,089438	0,000014	0,000006	0,079798	0,999938

43687			44,17	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	5,26	0,190001	0,000013	0,000001	0,000000	0,999997
43688		ТК-5	0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	5,17	0,193530	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
43701	ТК-7		0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2024	17,58	0,056888	0,000014	0,000000	0,079386	1,000000
43702		ТК-8 (ТУ-327)	61,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2024	11,26	0,088771	0,000014	0,000001	0,079386	0,999991
43708	ТК-7/1		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,72	0,148828	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
43709			29,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,72	0,148828	0,000014	0,000000	0,000000	0,999998
43726			20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,72	0,148824	0,000014	0,000000	0,000000	0,999998
43728			6,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,72	0,148824	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
43731		АИТП	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,72	0,148824	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
43740			1,00	0,15	0,15	Подвальная	2024	9,09	0,109991	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
43742			2,00	0,08	0,08	Подвальная	2024	5,84	0,171278	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
43743		ж.д. 73-1-3	6,00	0,08	0,08	Подвальная	2024	5,84	0,171278	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
43746			46,00	0,15	0,15	Подвальная	2024	9,09	0,109991	0,000014	0,000001	0,000000	0,999995
43750			5,00	0,10	0,10	Подвальная	2024	6,74	0,148364	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
43751		ж.д. 73-1-4	3,00	0,13	0,13	Подвальная	2024	7,92	0,126283	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
43872			21,70	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2024	9,04	0,110677	0,000014	0,000000	0,000000	0,999998
43874			36,09	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,04	0,110677	0,000014	0,000001	0,000000	0,999996
43876			9,90	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2024	9,04	0,110677	0,000014	0,000000	0,000000	0,999999
43882	ТК-1 (УТ-1)		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,62	0,151018	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
43884		ООО ЖСК КЖ №1	15,00	0,07	0,07	Подвальная	2023	5,36	0,186618	0,000015	0,000000	0,000000	0,999999
43886			5,58	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,04	0,110677	0,000014	0,000000	0,000000	0,999999
43888			7,94	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2024	9,04	0,110677	0,000014	0,000000	0,000000	0,999999

43889			38,12	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,04	0,110677	0,000014	0,000001	0,000000	0,999996
43891	ТК-КТС-180(НО-365а)		34,17	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,04	0,110677	0,000014	0,000001	0,000000	0,999996
43892			6,66	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2024	9,04	0,110677	0,000014	0,000000	0,000000	0,999999
43905			121,90	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,69	0,149422	0,000014	0,000002	0,000000	0,999990
43911	Футляр Ст 1100х14	ТК-3	41,70	0,70	0,70	Подземная бесканальная	2025	5,08	0,196816	0,000013	0,000001	0,000000	0,999997
43914			13,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	14,69	0,068061	0,000013	0,000000	0,079798	0,999998
43915		ТК-4	53,48	0,70	0,70	Подземная бесканальная	2025	6,56	0,152454	0,000013	0,000001	0,000000	0,999996
43918	ТК-4		247,00	0,70	0,70	Подземная бесканальная	2025	14,27	0,070100	0,000013	0,000003	0,079798	0,999957
43919	УТ-1	Футляр Ст 1100х14	0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	11,91	0,083930	0,000013	0,000000	0,079798	1,000000
43920	Футляр Ст 1100х14	Футляр Ст 1100х14	18,77	0,70	0,70	Подземная канальная	2025	16,94	0,059017	0,000013	0,000000	0,079798	0,999996
44055	ТК-5/1	ТК-6	76,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2024	11,29	0,088608	0,000014	0,000001	0,079798	0,999989
44068	ТК-6		0,50	0,70	0,70	Подземная канальная	2024	17,86	0,055991	0,000014	0,000000	0,079798	1,000000
44069		ТК-7	41,00	0,70	0,70	Подземная канальная	2024	11,21	0,089190	0,000014	0,000001	0,079798	0,999994
44075	ТК-7		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,11	0,109829	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44076		ТК-7/1	73,80	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,11	0,109825	0,000014	0,000001	0,000000	0,999991
44099		АИТП	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,72	0,148824	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44138		УТ-8	135,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,03	0,110792	0,000014	0,000002	0,000000	0,999984
44139	УТ-8	УТ-6	80,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,03	0,110792	0,000014	0,000001	0,000000	0,999991
44152		78 к-с ж.д №4	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2024	6,73	0,148532	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44153		78 к-с ж.д №5	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2024	6,71	0,149036	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44154		78 к-с ж.д №6	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2024	6,70	0,149151	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000

44172	УТ-3		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,70	0,149154	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44173			106,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,70	0,149154	0,000014	0,000002	0,000000	0,999991
44175	УТ-3		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	11,92	0,083874	0,000014	0,000000	0,001388	1,000000
44176		УТ-4	78,30	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	12,03	0,083145	0,000014	0,000001	0,001388	0,999988
44178	УТ-4		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,71	0,149039	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44179			91,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,71	0,149039	0,000014	0,000001	0,000000	0,999992
44181	УТ-4		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	12,03	0,083145	0,000014	0,000000	0,001110	1,000000
44182		УТ-5	113,80	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,08	0,110100	0,000014	0,000002	0,000000	0,999987
44184	УТ-5		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,73	0,148536	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44185			25,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,73	0,148536	0,000014	0,000000	0,000000	0,999998
44188	УТ-5		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,08	0,110100	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44190	УТ-6		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,72	0,148821	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44191			43,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,72	0,148817	0,000014	0,000001	0,000000	0,999996
44193	УТ-6		0,50	0,12	0,12	Подземная канальная	2024	7,71	0,129732	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44194		УТ-7	45,50	0,12	0,12	Подземная канальная	2024	7,71	0,129728	0,000014	0,000001	0,000000	0,999996
44234	ТУ-82	УТ-1	105,60	0,31	0,31	Подземная канальная	2024	17,62	0,056745	0,000014	0,000002	0,017045	0,999976
44235	УТ-7		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,71	0,148954	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44236			60,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,71	0,148947	0,000014	0,000001	0,000000	0,999995
44238	УТ-7		0,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,74	0,148334	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44240		ТК-1 (УТ-1)	38,54	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,04	0,110677	0,000014	0,000001	0,000000	0,999996
44300			2,00	0,10	0,10	Подвальная	2024	6,72	0,148817	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44303		78 к-с ж.д №3	19,50	0,10	0,10	Подвальная	2024	6,72	0,148817	0,000014	0,000000	0,000000	0,999998

44305			2,00	0,10	0,10	Подвальная	2024	6,71	0,148947	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44307		78 к-с ж.д №2	19,50	0,10	0,10	Подвальная	2024	6,71	0,148947	0,000014	0,000000	0,000000	0,999998
44308			2,15	0,10	0,10	Подвальная	2024	6,69	0,149422	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44310		78 к-с ж.д №1	19,50	0,10	0,10	Подвальная	2024	6,69	0,149422	0,000014	0,000000	0,000000	0,999998
44311	ТК-3 (УТ-3)		0,50	0,07	0,07	Подземная канальная	2022	5,19	0,192654	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
44312			11,88	0,07	0,07	Подземная канальная	2024	5,19	0,192654	0,000014	0,000000	0,000000	0,999999
44315	ТК-3 (УТ-3)		0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2024	5,79	0,172695	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44316			21,74	0,08	0,08	Подземная канальная	2024	5,79	0,172691	0,000014	0,000000	0,000000	0,999998
44318			0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2024	5,79	0,172691	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44319		ООО ЖСК КЖ №2	0,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2024	5,79	0,172691	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44330	ТК-1 (УТ-1)		1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,72	0,148772	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
44344	УТ-1/1	ТК-9 (УТ-2)	64,90	0,31	0,31	Подземная канальная	2024	17,59	0,056856	0,000014	0,000001	0,017045	0,999985
44345	ТК-9 (УТ-2)		0,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	11,99	0,083421	0,000014	0,000000	0,001667	1,000000
44346		УТ-3	126,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	11,99	0,083421	0,000014	0,000002	0,001667	0,999981
44351	УТ-1		0,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2024	17,45	0,057318	0,000014	0,000000	0,017045	1,000000
44352		УТ-1/1	66,70	0,31	0,31	Подземная канальная	2024	17,45	0,057318	0,000014	0,000001	0,017045	0,999985
44357			6,00	0,07	0,07	Подвальная	2023	5,36	0,186618	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
44358	ТК-8 (ТУ-327)		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,09	0,109994	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
44359			51,20	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,09	0,109991	0,000014	0,000001	0,000000	0,999994
44363		ТК-3 (УТ-3)	327,28	0,10	0,10	Подземная канальная	2024	6,63	0,150849	0,000014	0,000005	0,000000	0,999972
45272	ТК-12 (УТ-4/4)		0,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2023	5,72	0,174715	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
45274		Детский сад №130	20,00	0,07	0,07	Подвальная	2021	5,23	0,191335	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998

		"Калейдоскоп"											
45276			35,55	0,15	0,15	Подземная канальная	2023	9,10	0,109943	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996
45283			16,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2020	7,91	0,126405	0,000019	0,000000	0,000000	0,999998
45284		34-02 жилой дом АИТП №1 Б-2	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2021	5,93	0,168700	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
45287		34-02 жилой дом АИТП №1 Б-1	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2021	5,93	0,168700	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
45294			20,40	0,07	0,07	Подземная канальная	2019	5,23	0,191335	0,000020	0,000000	0,000000	0,999998
45296			3,00	0,07	0,07	Подвальная	2021	5,23	0,191335	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
45306		34-01 жилой дом Б-2	7,00	0,08	0,08	Подвальная	2021	5,78	0,172902	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
45307			31,00	0,12	0,12	Подвальная	2021	7,69	0,130046	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
45308		34-01 жилой дом Б-5	2,15	0,10	0,10	Подвальная	2021	6,74	0,148342	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
45310		34-01 жилой дом Б-6	50,00	0,12	0,12	Подвальная	2021	7,69	0,130046	0,000017	0,000001	0,000000	0,999994
45312	ТК-11 (УТ-4/3)		0,40	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,06	0,110414	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
45315		АИТП №1	2,80	0,15	0,15	Подвальная	2023	9,15	0,109347	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
45317	ТК-11 (УТ-4/3)		0,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2023	9,10	0,109949	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
45318			2,00	0,15	0,15	Подвальная	2023	9,10	0,109943	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
45319			3,00	0,21	0,21	Подвальная	2023	12,09	0,082715	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
45320	ТК-11 (УТ-4/3)	ТК-12 (УТ-4/4)	214,40	0,41	0,41	Подземная канальная	2023	14,37	0,069574	0,000015	0,000003	0,010393	0,999958
45321		ТК-11 (УТ-4/3)	29,00	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2023	9,22	0,108418	0,000015	0,000000	0,000000	0,999996

45322		Футляр	20,02	0,12	0,12	Подземная канальная	2021	7,72	0,129585	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
45324	Футляр		2,45	0,12	0,12	Подземная бесканальная	2021	7,72	0,129585	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
45325			3,29	0,12	0,12	Подземная канальная	2021	7,72	0,129585	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
45329			4,00	0,13	0,13	Подземная бесканальная	2020	7,91	0,126405	0,000019	0,000000	0,000000	1,000000
45330			4,00	0,13	0,13	Подвальная	2022	7,91	0,126420	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
45331		34-02 жилой дом АИТП №2 Б-3	2,15	0,13	0,13	Подвальная	2021	7,91	0,126420	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
45333			16,00	0,13	0,13	Подвальная	2022	7,91	0,126420	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
45334		34-02 неж.помещ. АИТП №2 Б-3	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2021	3,92	0,255115	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
45336			83,00	0,08	0,08	Подвальная	2021	5,91	0,169327	0,000017	0,000001	0,000000	0,999992
45337		34-02 жилой дом АИТП №2 Б-4	2,15	0,08	0,08	Подвальная	2021	5,91	0,169327	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
45340		34-02 неж.помещ. АИТП №2 Б-4	2,15	0,03	0,03	Подвальная	2021	3,92	0,255115	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
45343			52,10	0,07	0,07	Подземная канальная	2021	5,35	0,186857	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
45344	ТК-12 (УТ-4/4)		0,50	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2023	5,24	0,191007	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
45345		ТК-9 (УТ-4/1)	151,45	0,41	0,41	Подземная канальная	2023	12,84	0,077910	0,000015	0,000002	0,016768	0,999974
45346	ТК-9 (УТ-4/1)	ТК-10 (УТ-4/2)	25,70	0,41	0,41	Подземная бесканальная	2023	19,86	0,050353	0,000015	0,000000	0,016768	0,999993
45348	ТК-6	ТК-6	0,10	0,21	0,21	Подвальная	2021	12,06	0,082930	0,000017	0,000000	0,001655	1,000000
45350		Футляр	26,38	0,12	0,12	Подземная канальная	2021	7,67	0,130459	0,000017	0,000000	0,000000	0,999997
45352	Футляр		3,18	0,12	0,12	Подземная бесканальная	2021	7,67	0,130459	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000

45353		ТК-21	100,00	0,12	0,12	Подземная канальная	2021	7,67	0,130459	0,000017	0,000002	0,000000	0,999988
45355	ТК-6		0,50	0,31	0,31	Подвальная	2021	17,51	0,057110	0,000017	0,000000	0,004160	1,000000
45356			98,60	0,31	0,31	Подземная канальная	2021	17,51	0,057107	0,000017	0,000002	0,004160	0,999973
45357		ТК-7 (УТ-1а)	2,75	0,31	0,31	Подвальная	2021	17,51	0,057107	0,000017	0,000000	0,004160	0,999999
45359	ТК-7 (УТ-1а)		2,75	0,31	0,31	Подвальная	2021	17,51	0,057107	0,000017	0,000000	0,004160	0,999999
45361			82,62	0,31	0,31	Подземная канальная	2021	17,51	0,057107	0,000017	0,000001	0,004160	0,999977
45362		ТК-8 (УТ-1)	3,00	0,31	0,31	Подвальная	2021	17,51	0,057107	0,000017	0,000000	0,004160	0,999999
45364	ТК-8 (УТ-1)		2,00	0,12	0,12	Подвальная	2021	7,72	0,129614	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
45365	ТК-8 (УТ-1)		2,00	0,12	0,12	Подвальная	2021	7,73	0,129426	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
45366	ТК-6		0,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2023	13,35	0,074898	0,000015	0,000000	0,016768	1,000000
45367	ТК-10 (УТ-4/2)		21,58	0,41	0,41	Подземная канальная	2023	12,92	0,077416	0,000015	0,000000	0,016768	0,999996
45374		34-01 жилой дом Б-1	43,00	0,08	0,08	Подвальная	2021	5,78	0,172902	0,000017	0,000001	0,000000	0,999996
45377			3,00	0,15	0,15	Подвальная	2021	9,14	0,109375	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
45379	ТК-6		41,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2021	12,06	0,082930	0,000017	0,000001	0,001655	0,999992
45380			8,00	0,12	0,12	Подвальная	2021	7,69	0,130046	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
45381			4,00	0,15	0,15	Подвальная	2021	9,14	0,109375	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999
45384		34-01 жилой дом Б-4	3,00	0,08	0,08	Подвальная	2021	5,80	0,172539	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
45387			85,00	0,10	0,10	Подвальная	2021	6,68	0,149626	0,000017	0,000001	0,000000	0,999991
45388			85,00	0,10	0,10	Подвальная	2021	6,68	0,149626	0,000017	0,000001	0,000000	0,999991
45390		34-01 жилой дом Б-3	7,00	0,08	0,08	Подвальная	2021	5,79	0,172570	0,000017	0,000000	0,000000	0,999999

45696	УТ-5	ТК-6	50,20	0,52	0,52	Подземная канальная	2023	12,46	0,080236	0,000015	0,000001	0,020585	0,999992
45697			53,68	0,15	0,15	Подземная канальная	2023	9,10	0,109949	0,000015	0,000001	0,000000	0,999993
46873		ТК-13 (УТ-6)	55,50	0,36	0,36	Подземная канальная	2025	11,63	0,085983	0,000013	0,000001	0,010216	0,999992
46875	ТК-16	ТК-17 (УТ-9/1)	77,31	0,36	0,36	Подземная канальная	2025	7,27	0,137641	0,000013	0,000001	0,000000	0,999993
46877	ТК-17 (УТ-9/1)	ТК-18 (УТ-10)	27,49	0,36	0,36	Подземная канальная	2025	19,11	0,052316	0,000013	0,000000	0,005623	0,999994
46879	ТК-18 (УТ-10)	ТК-19 (УТ-10.1)	54,30	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,70	0,068008	0,000013	0,000001	0,001687	0,999990
46881	ТК-20 (УТ-10.2)		13,21	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148525	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
46883			13,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148525	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
46885			1,30	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,92	0,126289	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46887		34-2-1 ж-д Раскольникова, 5Г в	1,30	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,92	0,126289	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46889		34-2-1 ж-д Раскольникова, 5Г в	1,30	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,92	0,126289	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46890	ТК-15 (УТ-7)	ТК-16	13,64	0,36	0,36	Подземная канальная	2025	15,87	0,063011	0,000013	0,000000	0,010216	0,999997
46892	ТК-13 (УТ-6)	ТК-15 (УТ-7)	51,60	0,36	0,36	Подземная канальная	2025	5,77	0,173424	0,000013	0,000001	0,000000	0,999996
46894	ТК-19 (УТ-10.1)	ТК-20 (УТ-10.2)	57,06	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,70	0,068008	0,000013	0,000001	0,001687	0,999990
46897	ТК-20 (УТ-10.2)		92,27	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,70	0,068008	0,000013	0,000001	0,001197	0,999984
46899			1,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,70	0,068008	0,000013	0,000000	0,000725	1,000000
46901			46,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,01	0,083243	0,000013	0,000001	0,000347	0,999993
46903			3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148372	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46905		ж-д 34-2-8	3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148372	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46906			1,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,70	0,068008	0,000013	0,000000	0,001197	1,000000
46908			50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,01	0,083243	0,000013	0,000001	0,000725	0,999993

46911			8,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148440	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
46913		ж-д 34-2-9	7,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148440	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
46915			5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148402	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46917		ж-д 34-2-10	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148402	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46942	ТК-5 (УТ-1)		22,12	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218734	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
46943		Чулман, 81а, парковка 12-35/2	2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218734	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46945	ТК-2а	ТК-3	84,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2035	8,63	0,115833	0,000011	0,000001	0,000844	0,999992
46948	ТК-2а		29,08	0,04	0,04	Подземная канальная	2025	4,18	0,239267	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
46950		Визит центр ПАО "Камаз"	4,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2025	4,18	0,239267	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46952		ТК-2 (УТ-2)	37,08	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,72	0,148772	0,000013	0,000001	0,000000	0,999997
46954	ТК-2 (УТ-2)		1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171613	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46956		ООО ЖСК КЖ №3	8,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171605	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
46957			42,24	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171613	0,000013	0,000001	0,000000	0,999997
46960		ТК-15	103,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,06	0,110414	0,000013	0,000001	0,000000	0,999989
46962	ТК-15	ТК-16	21,70	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,06	0,110408	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
46964	ТК-16	ТК-20	8,75	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,06	0,110408	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
46966	ТК-20		105,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,68	0,149729	0,000013	0,000001	0,000000	0,999992
46967			2,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,92	0,126333	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46970	ТК-20		77,87	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,68	0,149729	0,000013	0,000001	0,000000	0,999994
46972			7,43	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,91	0,126386	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999

46973		ж.д №1 Раскольникова 16А ввод1	5,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,91	0,126386	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46976		ж.д №1 Раскольникова 16А ввод2	5,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,91	0,126386	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46977		ж.д №1 Раскольникова 16Б ввод2	4,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,92	0,126333	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46980		ж.д №1 Раскольникова 16Б ввод1	4,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,92	0,126333	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46981	ТК-1 (УТ-1)	ООО"Трансторгсервис"	30,00	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2034	4,45	0,224688	0,000011	0,000000	0,000236	0,999999
46984	ТК-1 (УТ-1)		42,87	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2025	5,37	0,186170	0,000013	0,000001	0,000062	0,999997
46986		Здание делового управления 1	3,00	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2025	5,37	0,186170	0,000013	0,000000	0,000062	1,000000
46987			108,01	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2025	5,37	0,186170	0,000013	0,000001	0,000062	0,999993
46989		ст.	15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,40	0,156329	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
46992			0,50	0,04	0,04	Подземная канальная	2025	4,18	0,239093	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46994			3,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2025	4,18	0,239090	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46996		13-13 МАУ "ЦМПК Подросток"	3,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2025	4,18	0,239090	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
46998	ст.235		1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2025	5,37	0,186100	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47000			144,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2025	5,37	0,186093	0,000013	0,000002	0,000000	0,999991
47002		АБК ИП Федянов А.А.	20,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218841	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999

47004		Производ. корпус ИП Федянов А.	1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218841	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47005			18,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218841	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
47007			1,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,58	0,218572	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47009			110,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2025	5,37	0,186161	0,000013	0,000001	0,000000	0,999993
47011			42,75	0,07	0,07	Подземная канальная	2025	5,37	0,186161	0,000013	0,000001	0,000000	0,999997
47013	ТК-43/1	ж.д.16/5	13,00	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2027	5,83	0,171418	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
47016	ТК-43/1		35,60	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2025	4,57	0,218865	0,000013	0,000001	0,000032	0,999998
47018			4,80	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2025	4,57	0,218865	0,000013	0,000000	0,000032	1,000000
47021	ТК-20	ст.	66,71	0,08	0,08	Подземная канальная	2041	5,74	0,174175	0,000016	0,000001	0,000000	0,999994
47024	ТК-20		3,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,55	0,219713	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47026			120,65	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,55	0,219713	0,000013	0,000002	0,000000	0,999993
47028			29,10	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,55	0,219713	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
47030		Нежилое здание Емельянова И.П.	7,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,55	0,219713	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47032	ст.433		60,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,70	0,149254	0,000013	0,000001	0,000197	0,999995
47034			61,45	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,70	0,149254	0,000013	0,000001	0,000197	0,999995
47040			26,44	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171421	0,000013	0,000000	0,000197	0,999998
47042			106,85	0,07	0,07	Подземная канальная	2025	5,38	0,185805	0,000013	0,000001	0,000197	0,999993
47044		Торгово-складское пом. №1	1,66	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218774	0,000013	0,000000	0,000070	1,000000
47046			15,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218774	0,000013	0,000000	0,000127	0,999999

47048		Торгово-складское пом. №2	1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218774	0,000013	0,000000	0,000064	1,000000
47050		Торгово-складское пом. №3	7,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218774	0,000013	0,000000	0,000064	1,000000
47051			5,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218774	0,000013	0,000000	0,000197	1,000000
47054	ТУ-33а	ТК-1 (УТ-1)	69,55	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,76	0,067757	0,000013	0,000001	0,004134	0,999988
47056	ТК-1 (УТ-1)	ТК-2 (УТ-2)	86,65	0,26	0,26	Подземная канальная	2025	14,76	0,067757	0,000013	0,000001	0,004134	0,999985
47058	ТК-2 (УТ-2)		0,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,94	0,083723	0,000013	0,000000	0,003498	1,000000
47060	ТК-3 (УТ-3)		0,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,91	0,083968	0,000013	0,000000	0,002863	1,000000
47062	ТК-4 (УТ-4)		0,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,02	0,083220	0,000013	0,000000	0,002147	1,000000
47070	ТК-5 (УТ-5)		0,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,97	0,083524	0,000013	0,000000	0,001573	1,000000
47072	ТК-9 (УТ-9)		0,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171394	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47074			2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171393	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47076			1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171393	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47078		жд секция 1.7 ввод 1	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171393	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47080		жд секция 1.7 ввод 2	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171393	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47084			20,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2025	5,40	0,185289	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
47086			2,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2025	5,40	0,185289	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47088		жд секция 1.8 ввод 1	1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2025	5,40	0,185289	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47090		жд секция 1.8 ввод 2	1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2025	5,40	0,185289	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47094			2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171384	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47096			2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171384	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47098		жд секция 1.1 ввод 2	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171384	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000

47100		жд секция 1.1 ввод 1	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171384	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47102	ТК-4 (УТ-4)		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,89	0,126717	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47104	ТК-6 (УТ-6)		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,86	0,127236	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47106	ТК-6 (УТ-6)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148400	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47108			2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148399	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47110			2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148399	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47112		жд секции 1.2, 1.3, 1.4 ввод1	0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148399	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47114		жд секции 1.2, 1.3, 1.4 ввод1	0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148399	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47116	ТК-7 (УТ-7)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,69	0,149454	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47118	ТК-8 (УТ-8)		0,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171587	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47120			2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171586	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47122		жд секции 1.5, 1.6 ввод 2	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171586	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47124		жд секции 1.5, 1.6 ввод 1	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171586	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47125			2,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171586	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47127	ТК-5 (УТ-5)		0,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171385	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47128	ТК-5 (УТ-5)		0,10	0,07	0,07	Подземная канальная	2025	5,40	0,185290	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47129			17,80	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171394	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
47131		ТК-9 (УТ-9)	95,25	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,97	0,083524	0,000013	0,000001	0,001573	0,999986
47133			15,65	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171385	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
47135			16,10	0,07	0,07	Подземная канальная	2025	5,40	0,185290	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999

47139			41,70	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,83	0,171587	0,000013	0,000001	0,000000	0,999997
47140		ТК-8 (УТ-8)	147,60	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,69	0,149454	0,000013	0,000002	0,000000	0,999988
47142			5,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,74	0,148400	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47144		ТК-7 (УТ-7)	71,45	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,86	0,127236	0,000013	0,000001	0,000000	0,999993
47146		ТК-5 (УТ-5)	49,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	12,02	0,083220	0,000013	0,000001	0,002147	0,999993
47148		ТК-6 (УТ-6)	63,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,89	0,126717	0,000013	0,000001	0,000000	0,999994
47150		ТК-4 (УТ-4)	42,20	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,91	0,083968	0,000013	0,000001	0,002863	0,999994
47152		ТК-3 (УТ-3)	179,12	0,21	0,21	Подземная канальная	2025	11,94	0,083723	0,000013	0,000002	0,003498	0,999974
47157	ТК-2 (УТ-2)		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,84	0,127549	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47159			3,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,87	0,127092	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47161			97,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,87	0,127092	0,000013	0,000001	0,000000	0,999991
47163		Сююмбике, 34 ввод 1	1,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,87	0,127092	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47165		Сююмбике, 34 ввод 1	1,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,87	0,127092	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47166		ТК-2 (УТ-2)	62,40	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,89	0,126712	0,000013	0,000001	0,000000	0,999994
47168			12,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,84	0,127549	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
47171	ТК-2 (УТ-2)		0,10	0,03	0,03	Подземная канальная	2025	3,88	0,257585	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47173			11,67	0,03	0,03	Подземная канальная	2025	3,88	0,257584	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47175			2,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2025	4,18	0,239077	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47177		Многоуровневая парковка	2,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2025	4,18	0,239077	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47178	ТК-22		6,50	0,08	0,08	Подземная канальная	2042	5,87	0,170367	0,000018	0,000000	0,000000	0,999999
47181	ТК-22		40,45	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218865	0,000013	0,000001	0,000000	0,999998

47183			1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218865	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47185		Магазин ИП Хафизов И.Ф.	1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218865	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47187	ТК-2 (УТ-2)		0,10	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218648	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47189			7,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218647	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47191			3,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218647	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47193		ООО ЖСК КЖ №4	1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218647	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47195	ТК-283		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,87	0,127053	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47197	ТК-283/1		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148581	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47199			3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148580	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47201		Сармановский тр. 27А, ж.д 6 эт	2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148580	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47202		ТК-283/1	109,45	0,13	0,13	Подземная канальная	2025	7,87	0,127052	0,000013	0,000001	0,000000	0,999990
47204			28,45	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,73	0,148581	0,000013	0,000000	0,000000	0,999998
47207	ТУ-1		0,10	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	9,78	0,102300	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47209	ТК-356 (УТ-2)		0,10	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	13,64	0,073304	0,000013	0,000000	0,011336	1,000000
47211	ТК-357 (УТ-3)		0,10	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	10,57	0,094625	0,000013	0,000000	0,011048	1,000000
47213	ТК-358 (УТ-3а)	ТК-359 (УТ-4)	97,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	9,47	0,105620	0,000013	0,000001	0,000000	0,999989
47217	ТК-359 (УТ-4)		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,12	0,109660	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47219			2,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,12	0,109659	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47221		Фоменко, 36 СОШ №39	1,50	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,12	0,109659	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47223			45,70	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,12	0,109660	0,000013	0,000001	0,000000	0,999995

47225		ТК-358 (УТ-3а)	71,80	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	17,29	0,057840	0,000013	0,000001	0,011048	0,999985
47227		ТК-357 (УТ-3)	93,60	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	14,47	0,069118	0,000013	0,000001	0,011336	0,999984
47229	ТК-355 (УТ-1а)		0,10	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	13,41	0,074588	0,000013	0,000000	0,011972	1,000000
47231		ТК-356 (УТ-2)	62,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	7,90	0,126602	0,000013	0,000001	0,000000	0,999994
47233		ТК-355 (УТ-1а)	62,40	0,41	0,41	Подземная канальная	2025	6,88	0,145452	0,000013	0,000001	0,000000	0,999995
47235		38-06а МБУ "ЦЭППТДМ "МТД""	1,70	0,04	0,04	Подвальная	2025	4,18	0,239346	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47244			2,00	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,74	0,129255	0,000011	0,000000	0,000314	1,000000
47245		38-06шк. № 54	3,00	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,74	0,129255	0,000011	0,000000	0,000314	1,000000
47246			0,10	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,45	0,224690	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47247			85,00	0,13	0,13	Подвальная	2034	7,74	0,129255	0,000011	0,000001	0,000314	0,999993
47248			38,24	0,05	0,05	Подвальная	2034	4,45	0,224689	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
47250		ТК-1	7,40	0,04	0,04	Подземная канальная	2025	4,18	0,239346	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47253	Воздушник		85,02	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,56	0,219204	0,000013	0,000001	0,000000	0,999995
47255			2,61	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,56	0,219204	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47257		ООО "ВолгаСтройКом"	2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,56	0,219204	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47259	НО-148		0,10	0,21	0,21	Подземная бесканальная	2025	8,99	0,111269	0,000017	0,000000	0,000705	1,000000
47265	ТК-236а		40,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2025	5,89	0,169849	0,000013	0,000001	0,000000	0,999997
47267	Уз.165	Уз. 165/1 (УТ-2)	24,30	0,52	0,52	Надземная	2031	14,45	0,069193	0,000011	0,000000	0,000000	0,999996
47270	Уз.165		10,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218647	0,000013	0,000000	0,000000	0,999999
47272			1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218647	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000

47274		Рыбный цех	1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2025	4,57	0,218647	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47279		разв	200,00	0,21	0,21	Надземная	2035	11,41	0,087622	0,000011	0,000002	0,000183	0,999976
47282			400,00	0,15	0,15	Надземная	2035	8,63	0,115940	0,000011	0,000005	0,000216	0,999964
47284			3,00	0,10	0,10	Надземная	2035	6,46	0,154864	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47286		Производственная база	2,00	0,07	0,07	Надземная	2035	5,14	0,194469	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47288	ТК-14	ТК-15	138,37	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	11,77	0,084942	0,000011	0,000002	0,001942	0,999983
47302	ТК-15	ТК-16	68,12	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	11,77	0,084942	0,000011	0,000001	0,001942	0,999992
47307	ТК-16		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,10	0,109855	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47309	ТК-20		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,09	0,110031	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47311	ТК-21		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148723	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47313	ТК-22		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148798	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47315			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148402	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47317			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148402	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47319		1 секция, ввод 1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148402	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47321		1 секция, ввод 2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148402	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47323	ТК-22		10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148722	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
47325			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148722	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47327		ООО СЗ "Октакрон" паркинг	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148722	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47329	ТК-20		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148410	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47331			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148410	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47333			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148410	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

47335		3 секция, ввод 2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148410	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47337		3 секция, ввод 1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148410	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47339	ТК-21		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,92	0,126326	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47341			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148357	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47343			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148357	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47345		2 секция, ввод 2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148357	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47347		2 секция, ввод 1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148357	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47348		ТК-20	78,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,10	0,109854	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
47350			7,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148410	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47352		ТК-21	26,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,13	0,109503	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
47354			9,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,92	0,126326	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
47356		ТК-22	40,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148723	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
47358			6,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148798	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47376	ТК-16		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,90	0,126646	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47378		ТК-16/1	26,35	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,90	0,126645	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
47381	ТК-16/1		17,92	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,90	0,126645	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
47383			9,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,90	0,126645	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
47385			0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148334	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47387			0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148334	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47389		ООО " СЗ Свой дом" ввод 2	0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148334	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47391		ООО " СЗ Свой дом" ввод 1	0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148334	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

47393			0,40	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148334	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47395		ООО " СЗ Свой дом" ввод 4	0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148334	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47397		ООО " СЗ Свой дом" ввод 3	0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,74	0,148334	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47398	ТК-11	НО-2	20,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2014	5,88	0,169998	0,000038	0,000001	0,000000	0,999996
47401	ТК-11		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,83	0,127686	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47403		Т-12	70,73	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,83	0,127685	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
47405	Т-12	ТК-14	50,64	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,83	0,127685	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
47407	ТК-14	ТК-15	32,51	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,83	0,127685	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
47409	ТК-15		0,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,82	0,171770	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47411			4,59	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,82	0,171770	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47413			7,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148839	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47415		ООО "СЗ "Верта"" Блок А	7,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148839	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47417	ТК-15		0,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,88	0,169998	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
47426			2,00	0,03	0,03	Подземная канальная	2020	3,69	0,271094	0,000019	0,000000	0,000000	1,000000
47428	ТК-14		0,10	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,56	0,219410	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47430			3,27	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,56	0,219409	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47432			7,94	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,56	0,219409	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47433		53-45 "ТЭМ"	5,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2026	5,39	0,185607	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47434	ТК-346		7,30	0,05	0,05	Подземная канальная	2020	4,55	0,219950	0,000019	0,000000	0,000000	0,999999
47437	ТК-345		45,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,71	0,149121	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996

47439			3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,71	0,149121	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
47441		ООО "УК Комсомольский"	3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,71	0,149121	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
47494		ТУ-7.7	114,00	0,10	0,10	Надземная	2021	6,56	0,152338	0,000017	0,000002	0,000232	0,999989
47497			0,10	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,57	0,218887	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47499			43,34	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,57	0,218886	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
47501			1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,57	0,218886	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47507			47,40	0,04	0,04	Подземная канальная	2026	4,18	0,239374	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
47509			1,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2026	4,18	0,239374	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47513	ТК-9 (УТ-2)		0,10	0,31	0,31	Подземная канальная	2026	17,47	0,057247	0,000011	0,000000	0,015379	1,000000
47515		ТК-10	90,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2026	17,64	0,056676	0,000011	0,000001	0,015379	0,999983
47517	ТК-10		0,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	11,93	0,083816	0,000011	0,000000	0,006382	1,000000
47519	ТК-10		0,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	12,04	0,083040	0,000011	0,000000	0,008996	1,000000
47521		ТК-11	195,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	11,93	0,083815	0,000011	0,000002	0,006382	0,999975
47523	ТК-11		0,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	11,87	0,084234	0,000011	0,000000	0,005992	1,000000
47525	ТК-11		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148882	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47535		ТК-12	72,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	12,03	0,083106	0,000011	0,000001	0,005992	0,999991
47537	ТК-12		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,10	0,109855	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47539	ТК-12		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148882	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47541		ТК-13	78,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,10	0,109854	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
47543	ТК-13		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148875	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47545	ТК-13		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,08	0,110162	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

47547		ТК-14	45,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,12	0,109633	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
47549	ТК-14		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,08	0,110100	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47551	ТК-14		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,02	0,110853	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47553	ТК-14		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,09	0,110018	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47555			176,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,05	0,110542	0,000011	0,000002	0,000000	0,999983
47557			1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,05	0,110542	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47559		ж.д. 78-17 (ПК-4) ввод2	1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,05	0,110542	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47561		ж.д. 78-17 (ПК-4) ввод1	1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,05	0,110542	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47563			66,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,11	0,109793	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
47565			1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,11	0,109793	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47567		ж.д. 78-16 (ПК-4) ввод1	1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,11	0,109793	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47569		ж.д. 78-16 (ПК-4) ввод2	1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,11	0,109793	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47571			70,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148874	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
47573			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148874	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47575		78 к-с ж.д №7	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148874	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47577			71,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148882	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
47579			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148882	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47581		78 к-с ж.д №8	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148882	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47583			71,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148882	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
47585			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148882	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

47587		78 к-с ж.д №9	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148882	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47589		ТК-15	60,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	12,04	0,083039	0,000011	0,000001	0,008996	0,999992
47591	ТК-15		0,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	12,00	0,083325	0,000011	0,000000	0,008605	1,000000
47593	ТК-16		0,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	12,01	0,083267	0,000011	0,000000	0,008214	1,000000
47594		ТК-16	50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	12,05	0,082982	0,000011	0,000001	0,008605	0,999994
47596		ТК-17	50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	12,05	0,082981	0,000011	0,000001	0,008214	0,999994
47599	ТК-15		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148859	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47601			66,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148859	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
47603			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148859	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47605			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148859	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47606		78 к-с ж.д №10 ввод1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148859	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47609		78 к-с ж.д №10 ввод2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148859	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47611	ТК-16		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148707	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47613			46,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148706	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
47615			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148706	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47617			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148706	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47619		78 к-с ж.д №11 ввод1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148706	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47621		78 к-с ж.д №11 ввод2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148706	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47623	ТК-17		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148859	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47625			66,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148859	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
47627			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148859	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47629			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148859	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

47631		78 к-с ж.д №12 ввод1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148859	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47633		78 к-с ж.д №12 ввод2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148859	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47635	ТК-17		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	9,05	0,110447	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47637			55,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	9,05	0,110446	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
47639			55,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	9,05	0,110446	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
47641		ж.д. 78-13 (ПК-3)	55,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	9,05	0,110446	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
47643	ТК-17		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,05	0,110488	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47645	ТК-18		55,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2031	9,02	0,110844	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
47647	ТК-18		50,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2032	7,90	0,126621	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
47649			50,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2031	9,12	0,109678	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
47651			1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2031	9,12	0,109678	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47653		ж.д. 78-14 (ПК-3)	1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2031	9,12	0,109678	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47655			150,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2032	9,06	0,110357	0,000011	0,000002	0,000000	0,999986
47657		ж.д. 78-15 (ПК-3)	1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2032	9,06	0,110357	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47658			1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2032	9,06	0,110357	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47661			47,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,11	0,109712	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
47663		ДОУ на 340 мест (ПК-8)	10,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,11	0,109712	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
47664		ТК-18	116,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,05	0,110488	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
47667	ТК-23 (УТ-11)		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,87	0,127071	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
47669			24,97	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,87	0,127071	0,000017	0,000000	0,000000	0,999997
47671			0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,87	0,127071	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
47673			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,87	0,127071	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000

47675		ж.д.69-20 ввод 1	0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,87	0,127071	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
47677			0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,87	0,127071	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
47679		ж.д.69-20 ввод 2	0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,87	0,127071	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
47681		ж.д.69-20 ввод 3	0,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2021	7,87	0,127071	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
47683	ТК-10(УТ-2)		0,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2023	5,74	0,174130	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
47685			65,90	0,08	0,08	Подземная канальная	2023	5,74	0,174130	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
47687			69,02	0,08	0,08	Подземная канальная	2023	5,74	0,174130	0,000015	0,000001	0,000000	0,999995
47689		ДОУ № 132 "Сандугач"	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2023	5,74	0,174130	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
47690			170,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2023	5,74	0,174130	0,000015	0,000003	0,000000	0,999987
47693	ТК-10(УТ-2)		0,10	0,31	0,31	Подземная канальная	2026	17,59	0,056846	0,000011	0,000000	0,027327	1,000000
47695			71,46	0,31	0,31	Подземная канальная	2026	17,59	0,056845	0,000011	0,000001	0,027327	0,999987
47697			23,75	0,31	0,31	Подземная канальная	2026	17,59	0,056845	0,000011	0,000000	0,027327	0,999996
47699			21,50	0,31	0,31	Подземная канальная	2026	17,59	0,056845	0,000011	0,000000	0,027327	0,999996
47701			12,58	0,31	0,31	Подземная канальная	2026	17,02	0,058755	0,000011	0,000000	0,027327	0,999998
47703	ТК-13	ТК-14	191,80	0,31	0,31	Подземная канальная	2026	17,19	0,058165	0,000011	0,000002	0,027327	0,999965
47705	ТК-14		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148903	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47707			71,70	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148902	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
47709			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148902	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47711			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148902	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47713		ж.д. 69-1-1 ввод 1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148902	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47715		ж.д. 69-1-1 ввод 2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,72	0,148902	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47808		ТК-13	0,10	0,31	0,31	Подземная канальная	2026	17,02	0,058755	0,000011	0,000000	0,027327	1,000000

47810		ТК-9 (УТ-1)	0,10	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	17,11	0,058434	0,000023	0,000000	0,043324	1,000000
47815			69,65	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,85	0,067330	0,000016	0,000001	0,001099	0,999985
47817	ТК-1 (УТ-1)		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2022	7,88	0,126893	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
47819	ТК-1 (УТ-1)		0,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2022	12,06	0,082943	0,000016	0,000000	0,000369	1,000000
47820		ТК-1 (УТ-1)	0,10	0,26	0,26	Подземная канальная	2022	14,85	0,067330	0,000016	0,000000	0,001099	1,000000
47823		ТК-4 (УТ-4)	87,45	0,13	0,13	Подземная канальная	2022	7,88	0,126892	0,000016	0,000001	0,000000	0,999990
47825	ТК-4 (УТ-4)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,73	0,148498	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
47827			19,49	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,73	0,148497	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
47829			1,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,73	0,148497	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
47831		ж.д. 69-14	1,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,73	0,148497	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
47833	ТК-4 (УТ-4)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,70	0,149163	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
47835			38,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,70	0,149162	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
47837			4,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,70	0,149162	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
47839		ж.д. 69-12	67,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,70	0,149162	0,000016	0,000001	0,000000	0,999993
47841		ТК-2 (УТ-2)	43,15	0,21	0,21	Подземная канальная	2022	12,06	0,082942	0,000016	0,000001	0,000369	0,999992
47843	ТК-2 (УТ-2)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,71	0,148947	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
47845			44,01	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,71	0,148947	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
47847			2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,71	0,148947	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
47849		ж.д. 69-13	35,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,71	0,148947	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997
47897	ТК-23 (УТ-11)		0,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	11,80	0,084756	0,000014	0,000000	0,002265	1,000000
47899		ТК-24 (УТ-1)	188,58	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	11,80	0,084755	0,000014	0,000003	0,002265	0,999972
47901	ТК-24 (УТ-1)	ТК-25 (УТ-2)	166,88	0,21	0,21	Подземная канальная	2024	11,80	0,084755	0,000014	0,000002	0,002265	0,999975

47903	ТК-25 (УТ-2)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148518	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47905			22,03	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148516	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
47907			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148516	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47909		ж.д. №4 ввод 1 (2 этап)	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148516	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47911		ж.д. №4 ввод 2 (2 этап)	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148516	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47913	ТК-25 (УТ-2)		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,12	0,109633	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
47915	ТК-26 (УТ-3)		0,10	0,07	0,07	Подземная канальная	2027	5,40	0,185194	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47917	ТК-26 (УТ-3)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148561	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47919	ТК-26 (УТ-3)		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2024	7,90	0,126545	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
47920		ТК-26 (УТ-3)	45,29	0,15	0,15	Подземная канальная	2024	9,12	0,109633	0,000014	0,000001	0,000000	0,999995
47923	ТК-25 (УТ-2)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148483	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47925			17,43	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148481	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
47927			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148481	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47929		ж.д. №5 ввод 2 (3 этап)	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148481	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47931		ж.д. №5 ввод 1 (3 этап)	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148481	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47933			26,65	0,07	0,07	Подземная канальная	2027	5,40	0,185193	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
47935		ж.д. №3 (2 этап)	1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2027	5,40	0,185193	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47937			27,78	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148560	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
47939			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148560	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

47941		ж.д. №6 ввод 1 (3 этап)	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148560	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47943		ж.д. №6 ввод 2 (3 этап)	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148560	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47945		ТК-27 (УТ-4)	39,35	0,13	0,13	Подземная канальная	2024	7,90	0,126544	0,000014	0,000001	0,000000	0,999996
47949	ТК-27 (УТ-4)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,72	0,148821	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47951	ТК-27 (УТ-4)		0,10	0,07	0,07	Подземная канальная	2024	5,40	0,185124	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
47953			14,55	0,07	0,07	Подземная канальная	2024	5,40	0,185123	0,000014	0,000000	0,000000	0,999999
47955			2,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2024	5,40	0,185123	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
47957		ж.д. 69-12 №1	2,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2024	5,40	0,185123	0,000014	0,000000	0,000000	1,000000
47965			65,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2025	6,72	0,148821	0,000013	0,000001	0,000000	0,999995
47967			4,00	0,11	0,11	Подземная канальная	2025	7,30	0,137031	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47969			4,00	0,11	0,11	Подземная канальная	2025	7,30	0,137031	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47971		ж.д. №2 (1 этап) ввод 1	0,10	0,11	0,11	Подземная канальная	2025	7,30	0,137031	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47973		ж.д. №2 (1 этап) ввод 2	0,10	0,11	0,11	Подземная канальная	2025	7,30	0,137031	0,000013	0,000000	0,000000	1,000000
47975	ст.278		40,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2026	4,18	0,239325	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
47977			1,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2026	4,18	0,239325	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
47979		ИП Гордиев Г.И. КПП	1,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2026	4,18	0,239325	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48121	ТК-357 (УТ-3)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,73	0,148575	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48123			27,68	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,73	0,148574	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
48125			2,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,73	0,148574	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48127		ж.д. 22-11	2,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,73	0,148574	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

48129	ТК-356 (УТ-2)		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,90	0,126583	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48131			40,59	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,90	0,126582	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
48133			1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,90	0,126582	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48135			1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,90	0,126582	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48137		ж.д. 22-12 ввод 1	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,90	0,126582	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48139		ж.д. 22-12 ввод 2	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,90	0,126582	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48141	ТК-359 (УТ-4)		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,12	0,109662	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48143	ТК-359 (УТ-4)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148624	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48145			37,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148623	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
48147			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148623	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48149		ж.д. 22-13	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148623	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48151		ТК-360 (УТ-5)	49,40	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,12	0,109660	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
48153	ТК-360 (УТ-5)		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,88	0,126944	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48155	ТК-360 (УТ-5)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,73	0,148600	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48157			33,90	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,73	0,148599	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
48159			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,73	0,148599	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48161		ж.д. 22-15	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,73	0,148599	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48163			94,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,88	0,126943	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
48165			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,74	0,148372	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48167			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,74	0,148372	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48169			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,74	0,148372	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48171		ж.д. 22-16 ввод 2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,74	0,148372	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

48173		ж.д. 22-16 ввод 3	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,74	0,148372	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48175		ж.д. 22-16 ввод 1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,74	0,148372	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48177	ТК-359 (УТ-4)		0,10	0,36	0,36	Подземная канальная	2029	12,48	0,080112	0,000011	0,000000	0,007626	1,000000
48179		ТК-361 (УТ-6)	149,00	0,36	0,36	Подземная канальная	2029	6,35	0,157557	0,000011	0,000002	0,000000	0,999990
48181	ТК-361 (УТ-6)		123,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2032	17,44	0,057354	0,000011	0,000001	0,003813	0,999977
48183	ТК-361 (УТ-6)		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	9,11	0,109753	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48185	ТК-361 (УТ-6)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,72	0,148699	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48187			47,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,73	0,148699	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
48189			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,73	0,148699	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48191		ж.д. 22-17	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,73	0,148699	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48193		ТК-362 (УТ-7)	63,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	9,11	0,109752	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
48195	ТК-362 (УТ-7)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,73	0,148654	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48197			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,73	0,148653	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48199		ж.д. 22-18	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,73	0,148653	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48200			41,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,73	0,148654	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
48203	ТК-362 (УТ-7)		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2031	7,87	0,127064	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48205			107,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2031	7,87	0,127063	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
48207			1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2031	7,87	0,127063	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48209			1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2031	7,87	0,127063	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48211		ж.д. 22-19 ввод 1	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2031	7,87	0,127063	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48213		ж.д. 22-19 ввод 2	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2031	7,87	0,127063	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48215		ТК-363 (УТ-8)	123,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2032	17,60	0,056818	0,000011	0,000001	0,003813	0,999977

48217	ТК-363 (УТ-8)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2032	6,73	0,148486	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48219			19,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2032	6,73	0,148486	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48221			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2032	6,73	0,148486	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48223		ж.д. 22-20	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2032	6,73	0,148486	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48225	ТК-363 (УТ-8)		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2033	9,08	0,110112	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48227		ТК-364 (УТ-9)	116,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2033	9,08	0,110112	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
48229	ТК-364 (УТ-9)		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,70	0,149196	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48231			110,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,70	0,149195	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
48233			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,70	0,149195	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48235			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,70	0,149195	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48237		ж.д. 22-21 ввод 2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,70	0,149195	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48239		ж.д. 22-21 ввод 1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,70	0,149195	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48241	ТК-364 (УТ-9)		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,87	0,127093	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48243			115,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2034	7,87	0,127092	0,000011	0,000001	0,000000	0,999990
48245			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,74	0,148357	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48247			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,74	0,148357	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48249		ж.д. 22-22 ввод 1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,74	0,148357	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48251		ж.д. 22-22 ввод 2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,74	0,148357	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48252			20,00	0,21	0,21	Надземная	2040	11,93	0,083851	0,000015	0,000000	0,000130	0,999997
48255			0,10	0,04	0,04	Подземная канальная	2026	4,18	0,239234	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48257			20,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2026	4,18	0,239234	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48259			4,00	0,04	0,04	Подземная канальная	2026	4,18	0,239234	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

48263	ТК-11		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,81	0,127986	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48265			234,85	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,81	0,127985	0,000011	0,000003	0,000000	0,999981
48267			1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,81	0,127985	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48269		ж.д Блок Б Раскольникова 18	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,81	0,127985	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48271	НО-476		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,89	0,126762	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48273		УТ-1	44,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,89	0,126761	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
48275	УТ-1		21,40	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,89	0,126761	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
48277			1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,89	0,126761	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48279			1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,89	0,126761	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48281		ООО СЗ "Комфортстрой" ввод1	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,89	0,126761	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48283		ООО СЗ "Комфортстрой" ввод2	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,89	0,126761	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48285	ТК-6		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,74	0,148328	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48287			20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148493	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48289			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148493	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48291		Общежитие КФУ № 1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148493	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48293	ТК-6		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148495	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48295			20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148493	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48297			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148493	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48299		Общежитие КФУ № 2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148493	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48301	ТК-7а		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,71	0,148940	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

48303			76,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,71	0,148939	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
48304			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,71	0,148939	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48307			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,71	0,148939	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48309		ООО "ЖК Парус НЧ" ввод2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,71	0,148939	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48310		ООО "ЖК Парус НЧ" ввод1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,71	0,148939	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48312	ТК-3а		0,10	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,57	0,218605	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48314			4,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,57	0,218604	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48316			1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,57	0,218604	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48318		Мед центр ИП Мельников	1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,57	0,218604	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48320	ТК-108		0,10	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	11,88	0,084189	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48321		ТК-27	178,26	0,21	0,21	Подземная канальная	2026	11,88	0,084188	0,000011	0,000002	0,000000	0,999978
48323	ТК-7		0,10	0,05	0,05	Подземная канальная	2021	4,57	0,218786	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
48325			26,80	0,05	0,05	Подземная канальная	2021	4,57	0,218786	0,000017	0,000001	0,000000	0,999998
48327			2,50	0,05	0,05	Подземная канальная	2021	4,57	0,218786	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
48329		Усманова 18Д, паркинг	2,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2021	4,57	0,218786	0,000017	0,000000	0,000000	1,000000
48330	ТК-27	ТК-7	65,40	0,26	0,26	Подземная канальная	2042	14,40	0,069449	0,000018	0,000001	0,002589	0,999984
48333	ТК-27		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,08	0,110112	0,000011	0,000000	0,002737	1,000000
48335		УТ-1	116,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,08	0,110112	0,000011	0,000001	0,002737	0,999989
48337	УТ-1		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,73	0,148578	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48339	УТ-1		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,73	0,148624	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

48341			31,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,73	0,148577	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
48343			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,73	0,148577	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48345		КФУ ф-т автоматизации ввод 1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,73	0,148577	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48347			37,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,73	0,148622	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
48349			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,73	0,148622	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48351		КФУ ф-т автоматизации ввод 2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,73	0,148622	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48353	ТК-7		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,73	0,148579	0,000017	0,000000	0,000353	1,000000
48355			8,15	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,73	0,148578	0,000017	0,000000	0,000353	0,999999
48357			24,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,73	0,148578	0,000017	0,000000	0,000353	0,999998
48359		Усманова 18Е (И-19)	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2021	6,73	0,148578	0,000017	0,000000	0,000353	1,000000
48369	ТК-13		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2022	7,90	0,126580	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48371		ТК-14	44,25	0,13	0,13	Подземная канальная	2022	7,90	0,126580	0,000016	0,000001	0,000000	0,999995
48373	ТК-14		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,73	0,148592	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48375			1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2022	7,92	0,126286	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48377		Королева 20Г (А-25/1)	2,50	0,13	0,13	Подземная канальная	2022	7,92	0,126286	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48379	ТК-14		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,74	0,148453	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48381			16,50	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,74	0,148451	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
48383			1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2022	7,92	0,126290	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48385		Усманова 18А (А-25/2)	3,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2022	7,92	0,126290	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48386			34,83	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,73	0,148592	0,000016	0,000001	0,000000	0,999997

48403	ТУ-50		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2022	9,10	0,109880	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48405	ТК-1	ТК-2	71,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2022	7,89	0,126774	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
48407	ТК-2	ТК-2	0,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,80	0,172337	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48409			23,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,73	0,148524	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
48411			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,73	0,148524	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48413		Усманова 18Г, ввод 2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,73	0,148524	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48415		Усманова 18Г, ввод 1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,73	0,148524	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48417	ТК-2		0,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,83	0,171414	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48419			23,30	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,83	0,171412	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48421			1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,83	0,171412	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48423		ООО "СЗ Инвестор" Г-19	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,83	0,171412	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48425	ТК-1		0,10	0,13	0,13	Подземная канальная	2022	7,84	0,127615	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48427	ТК-3		0,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,83	0,171443	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48429	ТК-3		0,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,83	0,171474	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48431			22,07	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,83	0,171387	0,000016	0,000000	0,000000	0,999998
48433			40,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,73	0,148645	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
48435		Усманова 18Ж	2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2022	6,73	0,148645	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48437			24,10	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,83	0,171418	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48439			1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,83	0,171418	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48441		ООО "СЗ Инвестор" Е-19	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,83	0,171418	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48442		ТК-1	81,76	0,15	0,15	Подземная канальная	2022	9,10	0,109880	0,000016	0,000001	0,000000	0,999989

48444		ТК-3	115,44	0,13	0,13	Подземная канальная	2022	7,84	0,127615	0,000016	0,000002	0,000000	0,999987
48446	ТК-2		143,90	0,08	0,08	Подземная канальная	2022	5,80	0,172337	0,000016	0,000002	0,000000	0,999988
48463		ТК-215	78,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2026	6,60	0,151596	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
48473	ТК-215		0,10	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,47	0,223627	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48475		ТК-216	114,60	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,45	0,224660	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
48477	ТК-216		30,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,45	0,224660	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48479			1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,45	0,224660	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48481		парковка на 300 мест	1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,45	0,224660	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48484			49,02	0,08	0,08	Подземная канальная	2012	5,88	0,170059	0,000053	0,000003	0,000000	0,999986
48486			1,83	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,69	0,149474	0,000053	0,000000	0,000000	0,999999
48488		ж.д. 20-13	42,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,69	0,149474	0,000053	0,000002	0,000000	0,999986
48490			44,24	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,59	0,151667	0,000053	0,000002	0,000000	0,999986
48492			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,59	0,151667	0,000053	0,000000	0,000000	1,000000
48494		ж.д. 20-16	42,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2012	6,59	0,151667	0,000053	0,000002	0,000000	0,999986
48497	ТК-81 (УТ-1)		0,10	0,05	0,05	Подвальная	2026	4,56	0,219382	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48499			103,74	0,05	0,05	Подвальная	2026	4,56	0,219382	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
48501			8,56	0,05	0,05	Подвальная	2026	4,56	0,219382	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48503		ФЛ Галеева З.Р.	2,00	0,05	0,05	Подвальная	2026	4,56	0,219382	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48509	ТУ-32		82,20	0,07	0,07	Надземная	2026	5,35	0,186793	0,000011	0,000001	0,000054	0,999996
48522		КПП	11,00	0,03	0,03	Надземная	2041	3,85	0,260023	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
48524	ст.	Электродное произ-во	8,70	0,05	0,05	Надземная	2041	4,49	0,222521	0,000016	0,000000	0,000000	0,999999
48549	Уз. 165/1 (УТ-2)		41,40	0,52	0,52	Надземная	2031	8,79	0,113821	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996

48552	Уз. 165/1 (УТ-2)	ТК-165/2	83,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,48	0,223130	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
48554	ТК-165/2	СТО 1	12,25	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,48	0,223130	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48556	ТК-165/2	СТО 2	2,18	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,48	0,223130	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48561		разв.	146,30	0,52	0,52	Надземная	2031	7,20	0,138970	0,000011	0,000002	0,000000	0,999989
48564		ООО РПК "РЭС"	34,39	0,05	0,05	Подземная канальная	2041	4,49	0,222684	0,000016	0,000001	0,000000	0,999998
48573	ТК-21		0,10	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,55	0,219681	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
48575	ТК-21		0,10	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,56	0,219527	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
48577	ТК-21		0,10	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,56	0,219404	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
48579			8,63	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,56	0,219402	0,000033	0,000000	0,000000	0,999999
48581			0,75	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,56	0,219402	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
48583		Здание 3 ИП Газиззуллин	0,75	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,56	0,219402	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
48585			25,96	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,56	0,219525	0,000033	0,000001	0,000000	0,999996
48587			0,75	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,56	0,219525	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
48589		Здание 2 ИП Газиззуллин	0,75	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,56	0,219525	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
48591			47,44	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,55	0,219679	0,000033	0,000002	0,000000	0,999993
48593			0,75	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,55	0,219679	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
48595		Здание 1 ИП Газиззуллин	0,75	0,05	0,05	Подземная канальная	2015	4,55	0,219679	0,000033	0,000000	0,000000	1,000000
48599	ТК-22		27,56	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,79	0,172651	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
48601			5,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,79	0,172651	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

48603		ГЖФ при Раисе РТ	4,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,79	0,172651	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48604			114,67	0,08	0,08	Подземная канальная	2026	5,79	0,172651	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
48608	ТК-21		15,58	0,12	0,12	Подземная канальная	2021	7,67	0,130459	0,000017	0,000000	0,000000	0,999998
48611	ТК-21		0,10	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,13	0,109571	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48613			34,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,13	0,109570	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
48615			1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,13	0,109570	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48617		ж-д 34-3	1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2026	9,13	0,109570	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48620	ТК-111		40,59	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,57	0,218888	0,000011	0,000001	0,000000	0,999998
48622			3,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,57	0,218597	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48624			1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,57	0,218597	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48626		ЦТП-18/72	1,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2026	4,57	0,218597	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48629	точка В	ТК-202/1	37,51	0,15	0,15	Надземная	2038	8,82	0,113372	0,000011	0,000000	0,000039	0,999997
48632	ТК-16	ООО "Современ. строит-во"	15,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2027	12,08	0,082782	0,000011	0,000000	0,004593	0,999998
48636	ТК-9 (УТ-9)	ООО "СЗ "РИОНИ"" 1 этап	30,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2026	7,91	0,126477	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
48639	ТК-3 (УТ-3)	ООО "СЗ "РИОНИ"" 2 этап	30,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148554	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
48644	ТК-8 (ТУ-327)	ТК-9 (ТУ-326)	77,58	0,61	0,61	Подземная канальная	2027	10,13	0,098698	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
48646	ТК-9 (ТУ-326)	ООО "СЗ "Сыйфат""	60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2027	9,08	0,110139	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
48652		ООО "СЗ Аист Групп" Блок Б	57,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2027	5,83	0,171658	0,000011	0,000001	0,000000	0,999997
48655	ТК-1 (УТ-1)	ООО ЖСК КЖ №1 Блок В	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,73	0,148489	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

4865 8	ТК-285	ООО СЗ Реал Эстейт Сити 7 этап	63,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2027	6,72	0,148805	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
4866 1		Лучики здоровья реабил. центр	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2027	5,84	0,171224	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4866 4	разв.		15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,74	0,148478	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
4866 6		ж.д 52-23	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,74	0,148478	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4866 7	ТК-212/1		52,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,87	0,067243	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
4866 8	ТК-212/1	ТК-213	27,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,13	0,109510	0,000011	0,000000	0,000000	0,999997
4866 9	ТУ-51	НО-401	74,50	0,41	0,41	Подземная канальная	2028	14,59	0,068556	0,000011	0,000001	0,000000	0,999989
4867 1	ТК-18 (УТ-10)		20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,70	0,149241	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
4867 3			20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,70	0,149241	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
4867 5		ООО "СЗ Замелекесье НЧ" 1 квар	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,70	0,149241	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
4867 9	ТК-2 (УТ-2)	ООО "СЗ "РИОНИ"" 3 этап	30,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,73	0,148554	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
4868 2	ТК-9 (ТУ-326)		56,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2028	6,15	0,162700	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
4868 3		ООО "СЗ "Сыйфат""	60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,08	0,110139	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
4868 7	ТК-3		5,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2028	5,84	0,171272	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4868 9			1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2028	5,84	0,171272	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4869 1		ООО "СЗ Инвестор" паркинг,офис	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2028	5,84	0,171272	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
4869 3	УТ-1		420,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	11,69	0,085561	0,000011	0,000005	0,011812	0,999948
4869 5		1 этап	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,74	0,148478	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

48699	ТУ-149/5		550,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2028	17,03	0,058722	0,000011	0,000006	0,003813	0,999901
48701		1 этап	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,74	0,148478	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48706	УТ-4/1 (ТК-304)	УТ-4/2 (ТК-305)	84,29	0,26	0,26	Подземная бесканальная	2016	14,79	0,067603	0,000029	0,000002	0,002483	0,999967
48707	УТ-4/2 (ТК-305)	ж.д 17А-III-8	150,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2016	6,60	0,151453	0,000029	0,000004	0,000000	0,999974
48708	УТ-4/2 (ТК-305)	Жилой дом 17А-III-8	150,00	0,10	0,10	Подземная бесканальная	2016	6,60	0,151453	0,000029	0,000004	0,000000	0,999974
48710	УТ-4/2 (ТК-305)	ТК-306	80,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2028	12,03	0,083152	0,000011	0,000001	0,001912	0,999990
48712	ТК-306	ж.д 17А-III-9	10,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2028	7,92	0,126333	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48717	ТК-332		31,45	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,68	0,149812	0,000020	0,000001	0,000000	0,999996
48719	ТК-332		116,80	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	8,88	0,112556	0,000020	0,000002	0,000000	0,999980
48721		ООО "УК АНГ" секция 5	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,79	0,172831	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
48723		ООО "УК АНГ" секция 5	1,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,79	0,172831	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
48725		ООО "УК АНГ" секция 3	70,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2019	5,34	0,187293	0,000020	0,000001	0,000000	0,999993
48727		ООО "УК АНГ" секция 1	140,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,64	0,150621	0,000020	0,000003	0,000000	0,999983
48729	ТК-330	ТК-333	17,80	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	8,88	0,112556	0,000020	0,000000	0,000000	0,999997
48731	ТК-333	ТК-331	179,70	0,15	0,15	Подземная канальная	2019	8,88	0,112556	0,000020	0,000004	0,000000	0,999970
48733	ТК-331		52,61	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,58	0,152011	0,000020	0,000001	0,000000	0,999994
48735	ТК-331		70,23	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,58	0,152011	0,000020	0,000001	0,000000	0,999991
48736		17А/25Н Блок Н ввод 2	2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,58	0,152011	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
48739		17А/25Н Блок Н ввод 1	2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,58	0,152011	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000

48740		17А/25Г Блок Г ввод 1	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,58	0,152011	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
48743		17А/25Г Блок Г ввод 2	5,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,58	0,152011	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
48745	ТК-331		167,92	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,58	0,152011	0,000020	0,000003	0,000000	0,999979
48748			2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,58	0,152011	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
48750			10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,58	0,152011	0,000020	0,000000	0,000000	0,999999
48752		Подземный паркинг с нежил. пом	3,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,68	0,149812	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
48754		17А/25А Блок А	2,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2019	6,58	0,152011	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
48756			5,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2019	5,79	0,172831	0,000020	0,000000	0,000000	1,000000
48758	УТ-1 (проект)		84,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2025	9,06	0,110400	0,000013	0,000001	0,000000	0,999991
48761	УТ-1 (проект)		75,40	0,07	0,07	Подземная канальная	2028	5,39	0,185569	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
48763		ж.д 16-03 А	1,00	0,07	0,07	Подземная канальная	2028	5,39	0,185569	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48766	ТК-16		20,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,06	0,110408	0,000011	0,000000	0,000000	0,999998
48767		Раскольникова 12 (1 этап)	1,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,06	0,110408	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48770			5,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2028	9,06	0,110408	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48773	ТК-15/17а (УТ-2)		15,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,74	0,148448	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48775		ж.д. 17а-31	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2028	6,74	0,148448	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48778		ООО "СЗ Замелекесье НЧ" 2 квар	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,70	0,149241	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48780			56,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2029	7,26	0,137797	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
48782		ООО "СЗ "Сыйфат""	60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,08	0,110139	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994

48785		2 этап	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,74	0,148478	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48787		2 этап	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,74	0,148478	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48789	ТК-306	ТК-307	72,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,11	0,109813	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
48791	ТК-307	ж.д 17А-III-11	100,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2029	7,88	0,126983	0,000011	0,000001	0,000000	0,999992
48793		Раскольникова 12 (2 этап)	20,00	0,08	0,08	Подземная канальная	2029	5,84	0,171371	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48795	УТ-1(ТК-3)	ООО "СЗ Челны Тауэр"	185,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	9,04	0,110583	0,000011	0,000002	0,000636	0,999982
48797	УТ-1А перепад		100,00	0,41	0,41	Подземная канальная	2018	17,99	0,055580	0,000023	0,000002	0,043324	0,999962
48800	УТ-1А перепад	ООО ЖСК "Комфорт. жилье"	70,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2029	6,72	0,148859	0,000011	0,000001	0,000000	0,999995
48803	ТК-1в	колледж им. Поташова В.Д.	1500,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2029	8,59	0,116470	0,000011	0,000017	0,000000	0,999864
48806		ООО "СЗ Замелекесье НЧ" 3 квар	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,70	0,149241	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48808			56,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2030	9,39	0,106533	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
48810		ООО "СЗ "Сыйфат""	60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2030	8,98	0,111377	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
48813			50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2030	11,69	0,085561	0,000011	0,000001	0,009187	0,999994
48815		3 этап	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,74	0,148478	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48817			550,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2030	16,43	0,060871	0,000011	0,000006	0,005401	0,999910
48821	ТК-307	ж.д 17А-III-18	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2030	6,74	0,148402	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48823		ООО "СЗ Замелекесье НЧ" 4 квар	20,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2031	6,70	0,149241	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999

48825		4 этап	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2031	6,74	0,148478	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48827			10,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2032	11,69	0,085561	0,000011	0,000000	0,006562	0,999999
48829		6 этап	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2033	6,74	0,148478	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48831		5 этап	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2032	6,74	0,148478	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48833			10,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2034	11,69	0,085561	0,000011	0,000000	0,003937	0,999999
48835		8 этап	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2035	6,73	0,148554	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48837		7 этап	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2034	6,73	0,148554	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48843	ТК-307	ТК-308	25,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2031	4,57	0,218955	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48845	ТК-308	ж.д 17А-III-19 паркинг	10,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2031	4,57	0,218955	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48847	ТК-308	ж.д 17А-III-20 паркинг	20,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2031	4,57	0,218955	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48850	ТК-4	Объекты стройбазы	20,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2031	12,08	0,082811	0,000011	0,000000	0,008371	0,999997
48853	ст.	Индуст. парк "Техногород"	500,00	0,31	0,31	Подземная канальная	2031	17,10	0,058492	0,000011	0,000006	0,021354	0,999910
48855	ТУ-2	Комсомольская 25А	50,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2032	12,05	0,082981	0,000011	0,000001	0,003178	0,999994
48858		9 этап	10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2036	6,73	0,148554	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48860	ТК-9 (ТУ-326)		56,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2028	9,79	0,102169	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
48863	ТК-9 (ТУ-326)		60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2037	9,08	0,110139	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
48865			60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2038	9,08	0,110139	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
48867			56,20	0,61	0,61	Подземная канальная	2029	11,01	0,090825	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
48869			60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2039	9,08	0,110139	0,000011	0,000001	0,000000	0,999994
48873	ТК-14	ТК-15	126,70	0,31	0,31	Подземная канальная	2037	17,19	0,058165	0,000011	0,000001	0,026691	0,999977
48875	ТК-15		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,72	0,148900	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000

48877			62,30	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,72	0,148899	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
48879			10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,72	0,148899	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48881			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,72	0,148899	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48883		ж.д. 69-1-2 ввод 2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,72	0,148899	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48885		ж.д. 69-1-2 ввод 1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2037	6,72	0,148899	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48887	ТК-15	ТК-16	109,40	0,31	0,31	Подземная канальная	2038	17,19	0,058165	0,000011	0,000001	0,022878	0,999980
48889	ТК-16		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,74	0,148441	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48891			10,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,74	0,148440	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48893			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,74	0,148440	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48895			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,74	0,148440	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48897		ж.д. 69-5 ввод 2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,74	0,148440	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48899			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,74	0,148440	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48901		ж.д. 69-5 ввод 1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2038	6,74	0,148440	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48903	ТК-16		0,10	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,72	0,148746	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48905			50,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,72	0,148744	0,000011	0,000001	0,000000	0,999996
48907			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,72	0,148744	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48909			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,72	0,148744	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48911		ж.д. 69-6 ввод 1	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,72	0,148744	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48913			1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,72	0,148744	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48915		ж.д. 69-6 ввод 2	1,00	0,10	0,10	Подземная канальная	2039	6,72	0,148744	0,000011	0,000000	0,000000	1,000000
48917	ТК-16	ТК-17	63,50	0,26	0,26	Подземная канальная	2040	14,86	0,067300	0,000015	0,000001	0,015252	0,999987
48937	ТК-18		93,50	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,95	0,083667	0,000015	0,000001	0,015252	0,999985

48939			2,00	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,95	0,083667	0,000015	0,000000	0,015252	1,000000
48941			2,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,91	0,126362	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
48943			1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,91	0,126362	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
48945		ж.д. 69-3 ввод 3	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2042	7,91	0,126362	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
48947			1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,91	0,126362	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
48949		ж.д. 69-3 ввод 4	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2043	7,91	0,126362	0,000018	0,000000	0,000000	1,000000
48951			2,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,91	0,126362	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
48953			1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,91	0,126362	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48955		ж.д. 69-3 ввод 2	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2041	7,91	0,126362	0,000016	0,000000	0,000000	1,000000
48957			2,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,91	0,126362	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
48959			1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,91	0,126362	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
48961		ж.д. 69-3 ввод 1	1,00	0,13	0,13	Подземная канальная	2040	7,91	0,126362	0,000015	0,000000	0,000000	1,000000
48963	ТК-17	ТК-18	74,20	0,21	0,21	Подземная канальная	2040	11,95	0,083667	0,000015	0,000001	0,015252	0,999988
48966			99,00	0,21	0,21	Подвальная	2021	11,77	0,084978	0,000017	0,000002	0,008897	0,999982
48969		"SUNRISE" Блок 8	100,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,62	0,151140	0,000011	0,000001	0,000000	0,999993
48971			168,10	0,21	0,21	Подвальная	2037	11,77	0,084978	0,000011	0,000002	0,007626	0,999979
48973		"SUNRISE" Блок 10 ввод 2	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,62	0,151140	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48975		"SUNRISE" Блок 10 ввод 1	10,00	0,10	0,10	Подвальная	2037	6,62	0,151140	0,000011	0,000000	0,000000	0,999999
48977		"SUNRISE" Блок 9 ввод 2	40,00	0,10	0,10	Подвальная	2041	6,62	0,151140	0,000016	0,000001	0,000000	0,999996
48979		"SUNRISE" Блок 9 ввод 1	40,00	0,10	0,10	Подвальная	2040	6,62	0,151140	0,000015	0,000001	0,000000	0,999996

48981		"SUNRISE" Блок 11 ввод 1	100,00	0,13	0,13	Подвальная	2042	7,74	0,129273	0,000018	0,000002	0,000000	0,999987
48983		"SUNRISE" Блок 11 ввод 2	100,00	0,13	0,13	Подвальная	2043	7,74	0,129273	0,000018	0,000002	0,000000	0,999987
48988			60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2040	8,98	0,111377	0,000015	0,000001	0,000000	0,999993
48990			60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2041	8,98	0,111377	0,000016	0,000001	0,000000	0,999992
48992			60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2042	8,98	0,111377	0,000018	0,000001	0,000000	0,999991
48994			60,00	0,15	0,15	Подземная канальная	2043	8,98	0,111377	0,000018	0,000001	0,000000	0,999991
48996	ТК-85	Культурно-деловой центр	100,00	0,05	0,05	Подземная канальная	2016	4,50	0,221977	0,000029	0,000003	0,000000	0,999988
48998	НО-65	ТК-85	57,00	0,26	0,26	Подземная канальная	2028	14,74	0,067829	0,000011	0,000001	0,000000	0,999991
48999	НО-486 (КТС-232)	ТК-20	19,88	0,05	0,05	Подземная канальная	2029	4,34	0,230659	0,000011	0,000000	0,000018	0,999999

Табл. 2. Результаты расчета показателей надежности теплоснабжения теплопроводов в зоне действия ООО «КАМАЗ-Энерго» при поэтапной реконструкции участков тепловой сети, осуществляемой за период до 2043 года

Sys	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	ВБР участка
45875	разв	разв	32,08	1,20	1,20	Надземная	2042	3,67	0,27	0,0000181	0,0000006	0,000000	0,999997
45878	разв	разв	215,03	1,20	1,20	Надземная	2004	5,14	0,19	0,0003492	0,0000751	0,000000	0,999617
45879	разв	разв	215,03	1,20	1,20	Надземная	2004	3,38	0,30	0,0003492	0,0000751	0,000000	0,999748
45882	разв	разв	391,22	1,20	1,20	Надземная	2004	2,97	0,34	0,0003492	0,0001366	0,000000	0,999597
45884	разв	разв	165,00	1,20	1,20	Надземная	2004	3,31	0,30	0,0003492	0,0000576	0,000000	0,999810
45887	разв	разв	232,00	1,20	1,20	Надземная	2004	6,00	0,17	0,0003492	0,0000810	0,699113	0,999518
45889	разв	ЦТП-АП	122,30	1,20	1,20	Надземная	2002	3,91	0,26	0,0006670	0,0000816	0,000000	0,999684
45891	ЦТП-АП	разв.	150,00	1,20	1,20	Надземная	2003	2,94	0,34	0,0004777	0,0000717	0,000000	0,999790
45892	разв	разв	7,28	1,20	1,20	Надземная	2004	5,89	0,17	0,0003492	0,0000025	0,701302	0,999985
45895	разв.	разв.	63,81	0,62	0,62	Надземная	2042	5,21	0,19	0,0000181	0,0000012	0,000000	0,999994
45897	разв.	разв.	2,82	0,62	0,62	Надземная	2042	4,80	0,21	0,0000181	0,0000001	0,000000	0,999999
45899	разв.	разв.	116,40	0,62	0,62	Надземная	2042	3,68	0,27	0,0000181	0,0000021	0,000000	0,999992
45901	разв.	разв.	66,96	0,62	0,62	Надземная	2042	3,89	0,26	0,0000181	0,0000012	0,000000	0,999995
45903	разв.	разв.	139,17	0,62	0,62	Надземная	2042	6,64	0,15	0,0000181	0,0000025	0,037523	0,999983
45905	разв.	разв.	50,65	0,62	0,62	Надземная	2042	2,91	0,34	0,0000181	0,0000009	0,000000	0,999997
45907	разв.	разв.	175,37	0,62	0,62	Надземная	2042	4,60	0,22	0,0000181	0,0000032	0,000000	0,999985
45909	разв.	разв.	52,49	0,72	0,72	Надземная	2042	2,69	0,37	0,0000181	0,0000009	0,000000	0,999997

45911	разв.	разв.	92,33	0,72	0,72	Надземная	2042	3,57	0,28	0,0000181	0,0000017	0,000000	0,999994
45913	разв.	разв.	117,66	0,72	0,72	Надземная	2042	2,15	0,47	0,0000181	0,0000021	0,000000	0,999995
45915	разв.	разв.	96,65	0,72	0,72	Надземная	2042	4,39	0,23	0,0000181	0,0000017	0,000000	0,999992
45917	разв.	разв.	105,81	0,72	0,72	Надземная	2042	2,79	0,36	0,0000181	0,0000019	0,000000	0,999994
45919	разв.	разв.	5,45	0,82	0,82	Надземная	2042	5,57	0,18	0,0000181	0,0000001	0,249479	0,999999
45922	разв.	разв.	39,22	0,82	0,82	Надземная	2042	2,71	0,37	0,0000181	0,0000007	0,000000	0,999998
45924	разв.	разв.	41,82	0,82	0,82	Надземная	2042	4,50	0,22	0,0000181	0,0000008	0,000000	0,999996
45926	разв.	разв.	78,96	0,82	0,82	Надземная	2042	4,58	0,22	0,0000181	0,0000014	0,000000	0,999993
45928	разв.	разв.	99,99	0,82	0,82	Надземная	2042	2,88	0,35	0,0000181	0,0000018	0,000000	0,999994
45930	разв.	разв.	139,99	1,02	1,02	Надземная	2042	4,57	0,22	0,0000181	0,0000025	0,000000	0,999988
45932	разв.	разв.	54,99	1,02	1,02	Надземная	2042	3,51	0,29	0,0000181	0,0000010	0,000000	0,999996
45934	разв.	разв.	4,99	1,02	1,02	Надземная	2042	4,49	0,22	0,0000181	0,0000001	0,000000	0,999999
45936	разв.	разв.	115,99	1,02	1,02	Надземная	2042	2,96	0,34	0,0000181	0,0000021	0,000000	0,999993
45938	разв.	разв.	54,99	1,02	1,02	Надземная	2042	3,63	0,28	0,0000181	0,0000010	0,000000	0,999996
45940	разв.	разв.	165,99	1,02	1,02	Надземная	2042	6,12	0,16	0,0000181	0,0000030	0,277399	0,999981
45942	разв.	разв.	19,91	1,02	1,02	Надземная	2042	4,26	0,23	0,0000181	0,0000004	0,000000	0,999998
45944	разв.	разв.	191,99	1,20	1,20	Надземная	2042	2,56	0,39	0,0000181	0,0000035	0,000000	0,999991
45945	разв.	разв.	56,09	1,20	1,20	Надземная	2001	5,40	0,19	0,0009516	0,0000534	0,000000	0,999714
45947	разв.	разв.	399,00	1,02	1,02	Надземная	2042	4,99	0,20	0,0000181	0,0000072	0,000000	0,999964
45950	разв.	разв.	386,69	0,63	0,63	Надземная	2042	2,94	0,34	0,0000181	0,0000070	0,000000	0,999979
45953	разв.	разв.	12,00	0,63	0,63	Надземная	2042	3,74	0,27	0,0000181	0,0000002	0,000000	0,999999
45955	разв.	разв.	97,50	0,63	0,63	Надземная	2042	4,01	0,25	0,0000181	0,0000018	0,000000	0,999993

45959	разв.	Блок-9	6,00	0,06	0,06	Надземная	2042	4,87	0,21	0,0000181	0,0000001	0,000000	0,999999
45961	разв.	разв.	481,20	0,22	0,22	Надземная	2042	6,12	0,16	0,0000181	0,0000087	0,001848	0,999947
45964	разв.	разв.	203,50	0,43	0,43	Надземная	2042	5,34	0,19	0,0000181	0,0000037	0,000000	0,999980
45967	разв.	разв.	31,03	0,40	0,40	Надземная	2042	3,91	0,26	0,0000181	0,0000006	0,000000	0,999997
45970	разв.	разв.	115,19	0,43	0,43	Надземная	2042	4,95	0,20	0,0000181	0,0000021	0,000000	0,999989
45972	разв.		388,58	0,63	0,63	Надземная	2042	4,84	0,21	0,0000181	0,0000070	0,000000	0,999966
45974	разв.	разв.	386,49	0,63	0,63	Надземная	2042	2,97	0,34	0,0000181	0,0000070	0,000000	0,999979
45976	разв.	разв.	275,01	0,63	0,63	Надземная	2042	5,80	0,17	0,0000181	0,0000050	0,051446	0,999971
45978	разв.	разв.	4,99	0,63	0,63	Надземная	2042	5,61	0,18	0,0000181	0,0000001	0,051613	0,999999
45980	разв.	разв.	249,99	0,63	0,63	Надземная	2042	2,84	0,35	0,0000181	0,0000045	0,000000	0,999987
45982	разв.	разв.	126,53	0,63	0,63	Надземная	2042	6,63	0,15	0,0000181	0,0000023	0,052479	0,999985
45984	разв.	разв.	16,99	0,63	0,63	Надземная	2042	3,56	0,28	0,0000181	0,0000003	0,000000	0,999998
45986	разв.	разв.	140,56	0,63	0,63	Надземная	2042	6,74	0,15	0,0000181	0,0000025	0,053240	0,999983
45992	разв	разв	14,77	0,40	0,40	Надземная	2042	4,62	0,22	0,0000181	0,0000003	0,000000	0,999998
45994	разв	разв	356,68	0,43	0,43	Надземная	2042	3,40	0,29	0,0000181	0,0000064	0,000000	0,999978
45996	разв	разв	29,24	0,43	0,43	Надземная	2042	2,65	0,38	0,0000181	0,0000005	0,000000	0,999998
45999	разв	разв	192,00	0,82	0,82	Надземная	2042	2,48	0,40	0,0000181	0,0000035	0,000000	0,999991
46001	разв	разв	57,00	0,82	0,82	Надземная	2042	6,03	0,17	0,0000181	0,0000010	0,081873	0,999993
46002	разв	разв	107,00	0,82	0,82	Надземная	2042	2,69	0,37	0,0000181	0,0000019	0,000000	0,999994
46004	разв	разв	253,38	0,72	0,72	Надземная	2042	2,72	0,37	0,0000181	0,0000046	0,000000	0,999987
46005	разв	разв	98,56	1,02	1,02	Надземная	2042	4,35	0,23	0,0000181	0,0000018	0,000000	0,999992
46007	разв	разв	84,12	1,02	1,02	Надземная	2042	6,28	0,16	0,0000181	0,0000015	0,180564	0,999990

46009	разв	разв	32,78	1,02	1,02	Надземная	2042	6,58	0,15	0,0000181	0,0000006	0,202693	0,999996
46011	разв	разв	255,65	1,22	1,22	Надземная	2042	3,49	0,29	0,0000181	0,0000046	0,000000	0,999984
46013	ЦТП-АП	разв	1884,00	1,22	1,22	Надземная	2042	6,17	0,16	0,0000181	0,0000340	0,266812	0,999791
46014	разв	разв	40,99	1,22	1,22	Надземная	2042	2,36	0,42	0,0000181	0,0000007	0,000000	0,999998
46017	разв	разв	250,57	0,20	0,20	Надземная	2042	6,72	0,15	0,0000181	0,0000045	0,007347	0,999969
46019	разв	Площадка ВСО	165,43	0,22	0,22	Надземная	2042	4,76	0,21	0,0000181	0,0000030	0,000000	0,999985
46021	разв	разв	120,00	0,16	0,16	Надземная	2042	6,32	0,16	0,0000181	0,0000022	0,003896	0,999986
46023	разв	АБК ООО "Федерал-Могул Н. Ч.	9,00	0,11	0,11	Надземная	2042	2,07	0,48	0,0000181	0,0000002	0,000000	0,999999
46026	разв	АБК 306	72,00	0,27	0,27	Надземная	2042	4,32	0,23	0,0000181	0,0000013	0,000000	0,999994
46028	разв	разв	50,41	0,25	0,25	Надземная	2042	6,72	0,15	0,0000181	0,0000009	0,002560	0,999993
46031	разв	ГБОУ СПО "Технический колледж"	97,50	0,13	0,13	Надземная	2042	2,95	0,34	0,0000181	0,0000018	0,000000	0,999994
46033	разв	КПП 562	9,99	0,06	0,06	Надземная	2042	4,87	0,21	0,0000181	0,0000002	0,000000	0,999999
46036	разв	Штамповочный корпус №1 ТП-2	112,00	0,33	0,33	Надземная	2042	3,11	0,32	0,0000181	0,0000020	0,000000	0,999993
46038	разв	разв	108,00	0,13	0,13	Надземная	2042	2,92	0,34	0,0000181	0,0000020	0,000000	0,999994
46042	разв	разв	56,65	0,53	0,53	Надземная	2042	3,79	0,26	0,0000181	0,0000010	0,000000	0,999996
46044	разв	Штамповочный корпус №1 (ТП-1)	22,00	0,43	0,43	Надземная	2042	4,84	0,21	0,0000181	0,0000004	0,000000	0,999998
46046	разв	разв	1,77	0,53	0,53	Надземная	2042	4,89	0,20	0,0000181	0,0000000	0,000000	0,999999
46048	разв	АБК 210	42,50	0,22	0,22	Надземная	2042	2,31	0,43	0,0000181	0,0000008	0,000000	0,999998
46050	разв	разв	231,98	0,53	0,53	Надземная	2042	3,60	0,28	0,0000181	0,0000042	0,000000	0,999985
46052	разв	разв	209,80	0,43	0,43	Надземная	2042	6,67	0,15	0,0000181	0,0000038	0,018287	0,999974

46054	разв	Кузнечный завод (корп. 4) ТП-2	168,00	0,27	0,27	Надземная	2042	5,49	0,18	0,0000181	0,0000030	0,005553	0,999983
46056	разв	Кузнечный завод (корп. 3) ТП-2	157,40	0,43	0,43	Надземная	2042	3,83	0,26	0,0000181	0,0000028	0,000000	0,999989
46058	разв	разв	22,00	0,43	0,43	Надземная	2042	3,82	0,26	0,0000181	0,0000004	0,000000	0,999998
46060	разв	ГПП-13	40,00	0,06	0,06	Надземная	2042	4,86	0,21	0,0000181	0,0000007	0,000000	0,999996
46062	разв	разв	3,59	0,43	0,43	Надземная	2042	4,29	0,23	0,0000181	0,0000001	0,000000	0,999999
46064	разв	АБК 209	154,00	0,22	0,22	Надземная	2042	3,23	0,31	0,0000181	0,0000028	0,000000	0,999991
46066	разв	разв	49,00	0,53	0,53	Надземная	2042	2,89	0,35	0,0000181	0,0000009	0,000000	0,999997
46068	разв	Кон. площ. ТФК	136,80	0,06	0,06	Надземная	2042	4,84	0,21	0,0000181	0,0000025	0,000000	0,999988
46070	разв	разв	139,00	0,53	0,53	Надземная	2042	3,21	0,31	0,0000181	0,0000025	0,000000	0,999992
46072	разв	Кузнечный завод (корп. 4) ТП-1	89,00	0,27	0,27	Надземная	2042	2,64	0,38	0,0000181	0,0000016	0,000000	0,999995
46075	разв	Кузнечный завод (корп. 5)	80,00	0,33	0,33	Надземная	2042	3,19	0,31	0,0000181	0,0000014	0,000000	0,999995
46077	разв	разв	12,00	0,53	0,53	Надземная	2042	5,23	0,19	0,0000181	0,0000002	0,000000	0,999998
46079	разв	разв	47,00	0,43	0,43	Надземная	2042	4,96	0,20	0,0000181	0,0000008	0,000000	0,999995
46081	разв	Кузнечный завод (корп. 3) ТП-1	40,00	0,33	0,33	Надземная	2042	2,65	0,38	0,0000181	0,0000007	0,000000	0,999998
46083	разв	АБК 211	132,00	0,22	0,22	Надземная	2042	5,63	0,18	0,0000181	0,0000024	0,001851	0,999986
46085	разв	разв	15,00	0,53	0,53	Надземная	2042	5,00					1,000000
46087	разв	АБП-8	64,70	0,06	0,06	Надземная	2042	4,86	0,21	0,0000181	0,0000012	0,000000	0,999994
46089	разв.	ГСМ	50,00	0,08	0,08	Надземная	2042	5,66	0,18	0,0000181	0,0000009	0,000791	0,999994
46091	разв.	Кроскопринг.	27,30	0,16	0,16	Надземная	2042	2,06	0,49	0,0000181	0,0000005	0,000000	0,999999
46093	разв.	Кроскопринг.	33,00	0,16	0,16	Надземная	2042	6,53	0,15	0,0000181	0,0000006	0,000907	0,999996

46096	разв.	Столовая 111	46,80	0,13	0,13	Надземная	2042	4,73	0,21	0,0000181	0,0000008	0,000000	0,999996
46100	разв.	разв.	103,00	0,22	0,22	Надземная	2042	2,17	0,46	0,0000181	0,0000019	0,000000	0,999996
46104	разв.	ГПП-16	37,00	0,09	0,09	Надземная	2042	3,03	0,33	0,0000181	0,0000007	0,000000	0,999998
46107	разв.	Гараж	22,80	0,16	0,16	Надземная	2042	6,94	0,14	0,0000181	0,0000004	0,000070	0,999997
46109	разв.	ОПС 438	158,40	0,16	0,16	Надземная	2043	2,86	0,35	0,0000181	0,0000029	0,000000	0,999991
46111	разв.	Столовая 412	137,00	0,11	0,11	Надземная	2043	5,53	0,18	0,0000181	0,0000025	0,000971	0,999986
46113	разв.	разв.	38,00	0,33	0,33	Надземная	2043	2,88	0,35	0,0000181	0,0000007	0,000000	0,999998
46115	разв.	ЭФКО ООО "ЧВК" 510	84,00	0,33	0,33	Надземная	2043	3,66	0,27	0,0000181	0,0000015	0,000000	0,999994
46117	разв.	Термогальванический корпус 302	119,00	0,27	0,27	Надземная	2043	2,26	0,44	0,0000181	0,0000022	0,000000	0,999995
46119	разв.	ОПС 437	158,40	0,16	0,16	Надземная	2043	4,02	0,25	0,0000181	0,0000029	0,000000	0,999988
46121	разв.	Площадка 416	57,20	0,08	0,08	Надземная	2043	5,66	0,18	0,0000181	0,0000010	0,000078	0,999994
46123	разв.	Столовая 411	206,20	0,16	0,16	Надземная	2043	6,39	0,16	0,0000181	0,0000037	0,000967	0,999976
46126	разв.	ПРЗ ПАО КАМАЗ (хол. станц)	15,00	0,82	0,82	Надземная	2043	6,26	0,16	0,0000181	0,0000003	0,096344	0,999998
46128	разв.	разв.	70,00	0,16	0,16	Надземная	2043	6,35	0,16	0,0000181	0,0000013	0,002653	0,999992
46130	разв.	ООО КАМАЗэнергоремонт	78,00	0,16	0,16	Надземная	2043	6,99	0,14	0,0000181	0,0000014	0,002653	0,999990
46132	разв.	КПП-583	25,00	0,03	0,03	Надземная	2043	3,64	0,27	0,0000181	0,0000005	0,000000	0,999998
46134	разв.	Автопавильон	255,00	0,06	0,06	Надземная	2043	4,82	0,21	0,0000181	0,0000046	0,000000	0,999978
46136	разв.	АБК-107	71,50	0,16	0,16	Надземная	2043	3,50	0,29	0,0000181	0,0000013	0,000000	0,999995
46138	разв.	АБК-107	109,50	0,27	0,27	Надземная	2043	6,97	0,14	0,0000181	0,0000020	0,000761	0,999986
46140	разв.	Столовая 109	79,00	0,16	0,16	Надземная	2043	6,51	0,15	0,0000181	0,0000014	0,000561	0,999990

46143	разв.	КПП-561	99,70	0,08	0,08	Надземная	2043	5,65	0,18	0,0000181	0,0000018	0,000167	0,999989
46146	разв.	АБК, 407	66,00	0,27	0,27	Надземная	2043	3,61	0,28	0,0000181	0,0000012	0,000000	0,999995
46148	разв.	ООО "ЧВК" КНС-6	170,10	0,11	0,11	Надземная	2043	3,11	0,32	0,0000181	0,0000031	0,000000	0,999990
46150	разв.	ИП Ситдиков	14,00	0,06	0,06	Надземная	2043	4,87	0,21	0,0000181	0,0000003	0,000000	0,999998
46152	разв.	1 Блок	36,50	0,22	0,22	Надземная	2043	5,67	0,18	0,0000181	0,0000007	0,006233	0,999996
46154	разв.	ПАО КАМАЗ (НТЦ)	10,00	0,22	0,22	Надземная	2043	3,10	0,32	0,0000181	0,0000002	0,000000	0,999999
46156	разв.	Блок-7	19,50	0,08	0,08	Надземная	2043	5,67	0,18	0,0000181	0,0000004	0,000252	0,999998
46158	разв	ГГРП-2	42,09	0,05	0,05	Надземная	2043	4,58	0,22	0,0000181	0,0000008	0,000000	0,999996
46160	разв	разв	54,73	0,15	0,15	Надземная	2043	6,11	0,16	0,0000181	0,0000010	0,002189	0,999994
46162	разв	разв	67,63	0,15	0,15	Надземная	2043	6,60	0,15	0,0000181	0,0000012	0,002189	0,999992
46164	разв	ООО Автомастер	10,00	0,15	0,15	Надземная	2043	6,22	0,16	0,0000181	0,0000002	0,001195	0,999998
46166	разв	разв	30,92	0,15	0,15	Надземная	2043	5,84	0,17	0,0000181	0,0000006	0,000995	0,999996
46168	разв	АБК	12,50	0,15	0,15	Надземная	2043	4,39	0,23	0,0000181	0,0000002	0,000000	0,999999
46170	разв	разв	87,60	0,15	0,15	Надземная	2043	2,71	0,37	0,0000181	0,0000016	0,000000	0,999995
46173	разв	разв	281,59	0,30	0,30	Надземная	2043	3,74	0,27	0,0000181	0,0000051	0,000000	0,999981
46176	разв	разв	990,00	0,40	0,40	Надземная	2043	6,99	0,14	0,0000181	0,0000179	0,016458	0,999876
46178	разв	ООО РАСКАМ (ЗАО РосКам)	155,00	0,05	0,05	Надземная	2043	4,56	0,22	0,0000181	0,0000028	0,000000	0,999987
46181	разв	разв	263,36	0,40	0,40	Надземная	2043	5,12	0,20	0,0000181	0,0000048	0,000000	0,999975
46183	разв	разв	153,00	0,30	0,30	Надземная	2043	2,95	0,34	0,0000181	0,0000028	0,000000	0,999991
46185	разв	БРКТ	68,00	0,15	0,15	Надземная	2043	3,82	0,26	0,0000181	0,0000012	0,000000	0,999995
46187	разв	разв	540,00	0,30	0,30	Надземная	2043	6,40	0,16	0,0000181	0,0000098	0,002017	0,999938
46189	разв	ПЧ-2	48,00	0,05	0,05	Надземная	2043	4,58	0,22	0,0000181	0,0000009	0,000000	0,999996

46191	разв	разв	82,83	0,30	0,30	Надземная	2043	6,08	0,16	0,0000181	0,0000015	0,001423	0,999991
46193	разв	АБК УПГ	159,00	0,08	0,08	Надземная	2043	5,81	0,17	0,0000181	0,0000029	0,000356	0,999983
46195	разв	разв	10,19	0,30	0,30	Надземная	2043	6,50	0,15	0,0000181	0,0000002	0,001067	0,999998
46196	разв	разв	152,00	0,30	0,30	Надземная	2043	4,55	0,22	0,0000181	0,0000027	0,000000	0,999987
46198	разв	разв	31,21	0,20	0,20	Надземная	2043	6,49	0,15	0,0000181	0,0000006	0,000209	0,999996
46201	разв	АБК ДГМетр (ОАО КИСМ)	90,00	0,05	0,05	Надземная	2043	4,57	0,22	0,0000181	0,0000016	0,000000	0,999992
46203	разв	разв	108,00	0,15	0,15	Надземная	2043	4,23	0,24	0,0000181	0,0000020	0,000000	0,999991
46205	разв	разв	6,76	0,15	0,15	Надземная	2043	5,11	0,20	0,0000181	0,0000001	0,000000	0,999999
46209	разв	разв	77,00	0,10	0,10	Надземная	2043	3,94	0,25	0,0000181	0,0000014	0,000000	0,999994
46211	разв	ГВЦ, ПСД, ИЦ	29,00	0,10	0,10	Надземная	2043	6,00	0,17	0,0000181	0,0000005	0,000558	0,999996
46213	разв	разв	20,00	0,30	0,30	Надземная	2043	2,45	0,41	0,0000181	0,0000004	0,000000	0,999999
46215	разв	АКС	30,00	0,20	0,20	Надземная	2043	2,25	0,44	0,0000181	0,0000005	0,000000	0,999998
46217	разв	разв	440,00	0,30	0,30	Надземная	2043	2,99	0,33	0,0000181	0,0000079	0,000000	0,999976
46219	разв	разв	150,00	0,08	0,08	Надземная	2043	5,81	0,17	0,0000181	0,0000027	0,000126	0,999984
46221	разв	разв	65,00	0,05	0,05	Надземная	2043	4,57	0,22	0,0000181	0,0000012	0,000000	0,999994
46223	разв	Склад кислот	50,00	0,05	0,05	Надземная	2043	4,57	0,22	0,0000181	0,0000009	0,000000	0,999995
46225	разв	разв	58,00	0,30	0,30	Надземная	2043	5,19	0,19	0,0000181	0,0000010	0,000000	0,999994
46227	разв	известковое хозяйство	24,30	0,10	0,10	Надземная	2043	5,94	0,17	0,0000181	0,0000004	0,002524	0,999997
46229	разв	разв	209,00	0,30	0,30	Надземная	2043	6,63	0,15	0,0000181	0,0000038	0,000000	0,999975
46231	разв	разв	192,23	0,30	0,30	Надземная	2043	5,55	0,18	0,0000181	0,0000035	0,000065	0,999980
46233	разв	Склад РСЖА	35,00	0,05	0,05	Надземная	2043	4,58	0,22	0,0000181	0,0000006	0,000000	0,999997
46235	разв	разв	200,00	0,30	0,30	Надземная	2043	3,42	0,29	0,0000181	0,0000036	0,000000	0,999987

46237	разв	ООО Группа Бринэкс	46,80	0,20	0,20	Надземная	2043	4,06	0,25	0,0000181	0,0000008	0,000000	0,999996
46238	разв	разв	324,00	0,25	0,25	Надземная	2043	2,46	0,41	0,0000181	0,0000059	0,000000	0,999985
46240	разв	Центральный склад	30,00	0,05	0,05	Надземная	2043	4,58	0,22	0,0000181	0,0000005	0,000000	0,999997
46241	разв	разв	21,67	0,08	0,08	Надземная	2043	5,84	0,17	0,0000181	0,0000004	0,001110	0,999997
46243	разв	СМОП ООО "ЧВК"	2110,01	0,25	0,25	Надземная	2043	2,21	0,45	0,0000181	0,0000381	0,000000	0,999916
46244		разв	9,94	1,20	1,20	Надземная	2043	4,27	0,23	0,0000181	0,0000002	0,000000	0,999999
46340	разв	разв	1052,99	1,20	1,20	Надземная	2004	4,90	0,20	0,0003492	0,0003677	0,000000	0,998213
46342	разв	переход	122,79	0,20	0,20	Надземная	2043	4,10	0,24	0,0000181	0,0000022	0,000000	0,999991
46343	переход	разв	70,00	0,10	0,10	Надземная	2043	6,34	0,16	0,0000181	0,0000013	0,000209	0,999992
46345	разв	переход	27,00	0,08	0,08	Надземная	2043	5,84	0,17	0,0000181	0,0000005	0,000155	0,999997
46346	переход	Алтай	26,00	0,04	0,04	Надземная	2043	4,19	0,24	0,0000181	0,0000005	0,000000	0,999998
46348	разв	переход	18,00	0,05	0,05	Надземная	2043	4,58	0,22	0,0000181	0,0000003	0,000000	0,999998
46349	переход	Декор	30,00	0,03	0,03	Надземная	2043	3,89	0,26	0,0000181	0,0000005	0,000000	0,999997
46351	разв	переход	89,99	0,40	0,40	Надземная	2043	5,00	0,20	0,0000181	0,0000016	0,000000	0,999991
46352	переход	СОВ ООО "ЧВК"	900,00	0,30	0,30	Надземная	2043	4,64	0,22	0,0000181	0,0000163	0,000000	0,999925
46354	разв	разв	160,00	0,10	0,10	Надземная	2043	2,16	0,46	0,0000181	0,0000029	0,000000	0,999993
46355	разв	ООО Камский завод Трансмаш	62,00	0,05	0,05	Надземная	2043	4,57	0,22	0,0000181	0,0000011	0,000000	0,999994
46357	разв	разв	60,04	0,15	0,15	Надземная	2043	5,65	0,18	0,0000181	0,0000011	0,000357	0,999993
46358	разв	МУП Электротранспорт	84,00	0,08	0,08	Надземная	2043	5,83	0,17	0,0000181	0,0000015	0,000357	0,999991
46360	разв.	ПНС НТЦ	8,00	0,43	0,43	Надземная	2043	2,31	0,43	0,0000181	0,0000001	0,000000	0,999999
46363	разв	смена диам	29,00	0,13	0,13	Надземная	2043	5,67	0,18	0,0000181	0,0000005	0,001175	0,999997

46364	смена диам	ВОБ №4	170,50	0,11	0,11	Надземная	2043	6,48	0,15	0,0000181	0,0000031	0,001175	0,999980
46366	разв	смена диам	25,00	0,82	0,82	Надземная	2043	4,41	0,23	0,0000181	0,0000005	0,000000	0,999998
46367	смена диам	разв	17,38	0,43	0,43	Надземная	2043	5,05	0,20	0,0000181	0,0000003	0,000000	0,999998
46369	разв	разв	300,83	0,43	0,43	Надземная	2040	3,68	0,27	0,0000145	0,0000044	0,000000	0,999984
46372	разв	АБК 307	72,00	0,27	0,27	Надземная	2040	6,69	0,15	0,0000145	0,0000010	0,001176	0,999993
46373	разв	смена диам	9,10	0,43	0,43	Надземная	2040	5,11	0,20	0,0000145	0,0000001	0,000000	0,999999
46374	смена диам	разв	522,00	0,33	0,33	Надземная	2040	3,88	0,26	0,0000145	0,0000076	0,000000	0,999970
46376	разв	разв	255,00	0,33	0,33	Надземная	2040	3,86	0,26	0,0000145	0,0000037	0,000000	0,999985
46387	разв	смена диам	2,14	1,02	1,02	Надземная	2040	6,64	0,15	0,0000145	0,0000000	0,097516	0,999999
46388	смена диам	разв	22,84	0,72	0,72	Надземная	2040	4,33	0,23	0,0000145	0,0000003	0,000000	0,999998
46425	разв	разв	150,00	1,20	1,20	Надземная	2004	2,26	0,44	0,0003492	0,0000524	0,000000	0,999882
46428	разв	КНС-4	5,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,84	0,17	0,0000145	0,0000001	0,000718	0,999999
46430	разв	КНС-5	5,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,84	0,17	0,0000145	0,0000001	0,000392	0,999999
46431	разв	разв	93,01	1,20	1,20	Надземная	2004	3,83	0,26	0,0003492	0,0000325	0,000000	0,999876
46432	разв	разв	10,00	1,20	1,20	Надземная	2004	5,54	0,18	0,0003492	0,0000035	0,702358	0,999980
46435	разв	ПКЦ "ИНСАЙТ" (ООО ФСГ Альянс)	250,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,78	0,17	0,0000145	0,0000036	0,000142	0,999979
46436	разв.	разв.	74,42	0,63	0,63	Надземная	2040	4,44	0,23	0,0000145	0,0000011	0,000000	0,999995
46437	разв.	Филиал по ПФО ФГУП ВО ОП РФ	654,80	0,13	0,13	Надземная	2040	6,33	0,16	0,0000145	0,0000095	0,000305	0,999940
46438		разв.	530,73	0,53	0,53	Надземная	2040	6,82	0,15	0,0000145	0,0000077	0,038975	0,999947
46439	разв.	разв.	439,76	0,43	0,43	Надземная	2040	6,01	0,17	0,0000145	0,0000064	0,037908	0,999962

46440	ПНС НТЦ	разв.	85,91	0,43	0,43	Надземная	2040	3,69	0,27	0,0000145	0,0000012	0,000000	0,999995
46441	разв.	разв.	5,00	0,43	0,43	Надземная	2040	2,70	0,37	0,0000145	0,0000001	0,000000	0,999999
46444	разв.	НП КАМАЗ-Автоспорт	44,50	0,22	0,22	Надземная	2040	6,17	0,16	0,0000145	0,0000006	0,005271	0,999996
46445	разв.	разв.	80,34	0,43	0,43	Надземная	2040	3,20	0,31	0,0000145	0,0000012	0,000000	0,999996
46446	разв.	разв.	136,88	0,43	0,43	Надземная	2043	5,47	0,18	0,0000181	0,0000025	0,014219	0,999986
46449	разв.	ПАО КАМАЗ (НТЦ)	5,00	0,22	0,22	Надземная	2040	6,98	0,14	0,0000145	0,0000001	0,012118	0,999999
46450	разв.	разв.	20,00	0,43	0,43	Надземная	2040	4,46	0,22	0,0000145	0,0000003	0,000000	0,999998
46451	разв.	разв.	182,00	0,22	0,22	Надземная	2040	4,14	0,24	0,0000145	0,0000026	0,000000	0,999989
46454	разв.	разв.	31,99	0,22	0,22	Надземная	2040	2,28	0,44	0,0000145	0,0000005	0,000000	0,999999
46457	разв.	Блок-13	7,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,94	0,17	0,0000145	0,0000001	0,000000	0,999999
46458	разв.	разв.	20,00	0,22	0,22	Надземная	2043	5,29	0,19	0,0000181	0,0000004	0,000000	0,999998
46459	разв.	Блок-10	169,50	0,06	0,06	Надземная	2040	4,84	0,21	0,0000145	0,0000025	0,000000	0,999988
46461	разв.	разв.	177,00	0,16	0,16	Надземная	2040	4,60	0,22	0,0000145	0,0000026	0,000000	0,999988
46462	разв.	Пакетировачное отделение	10,00	0,16	0,16	Надземная	2040	6,19	0,16	0,0000145	0,0000001	0,002507	0,999999
46465	разв.	Склад спец. раствор	24,50	0,04	0,04	Надземная	2040	4,11	0,24	0,0000145	0,0000004	0,000000	0,999998
46466	разв.	разв.	107,50	0,11	0,11	Надземная	2040	5,73	0,17	0,0000145	0,0000016	0,000226	0,999991
46469	разв.	Компрес. станц. №3	3,00	0,06	0,06	Надземная	2040	4,87	0,21	0,0000145	0,0000000	0,000000	0,999999
46470	разв.	разв.	73,00	0,27	0,27	Надземная	2040	3,41	0,29	0,0000145	0,0000011	0,000000	0,999996
46471	разв.	Модельный цех	149,70	0,22	0,22	Надземная	2041	5,58	0,18	0,0000157	0,0000024	0,002627	0,999987
46474	разв.	Дегремон ООО "ЧВК" 103	40,00	0,13	0,13	Надземная	2041	2,81	0,36	0,0000157	0,0000006	0,000000	0,999998
46475	разв.	разв.	300,00	0,20	0,20	Надземная	2041	2,82	0,35	0,0000157	0,0000047	0,000000	0,999986

46478	разв.	ООО Кнорр-Бремзе-Кама (ТП1)	6,00	0,11	0,11	Надземная	2041	6,50	0,15	0,0000157	0,0000001	0,001763	0,999999
46479	разв.	разв.	20,00	0,20	0,20	Надземная	2041	2,75	0,36	0,0000157	0,0000003	0,000000	0,999999
46482	разв.	ООО Кнорр-Бремзе-Кама (ТП2)	20,00	0,16	0,16	Надземная	2041	3,44	0,29	0,0000157	0,0000003	0,000000	0,999998
46483	разв.	разв.	60,00	0,20	0,20	Надземная	2041	3,95	0,25	0,0000157	0,0000009	0,000000	0,999996
46486	разв.	ООО Кнорр-Бремзе-Кама (ТП3)	20,00	0,08	0,08	Надземная	2041	5,67	0,18	0,0000157	0,0000003	0,001759	0,999998
46487	разв.	разв.	20,00	0,20	0,20	Надземная	2041	6,16	0,16	0,0000157	0,0000003	0,003963	0,999998
46490	разв.	ООО Кнорр-Бремзе-Кама (ТП4)	24,00	0,08	0,08	Надземная	2041	5,67	0,18	0,0000157	0,0000004	0,001757	0,999997
46491	разв.	разв.	124,90	0,20	0,20	Надземная	2041	6,01	0,17	0,0000157	0,0000020	0,002205	0,999988
46494	разв.	ООО Р-Пластик	21,70	0,08	0,08	Надземная	2041	5,67	0,18	0,0000157	0,0000003	0,000840	0,999998
46495	разв.	разв.	20,00	0,20	0,20	Надземная	2041	2,79	0,36	0,0000157	0,0000003	0,000000	0,999999
46498	разв.	ООО Р-Пластик	24,00	0,13	0,13	Надземная	2041	6,68	0,15	0,0000157	0,0000004	0,000839	0,999997
46499	разв.	разв.	200,00	0,20	0,20	Надземная	2041	2,24	0,45	0,0000157	0,0000031	0,000000	0,999993
46500	разв.	ПЧ-1	21,50	0,08	0,08	Надземная	2041	5,67	0,18	0,0000157	0,0000003	0,000527	0,999998
46502	разв.	разв.	90,00	0,22	0,22	Надземная	2041	3,15	0,32	0,0000157	0,0000014	0,000000	0,999995
46503	разв.	Газодизель	95,00	0,16	0,16	Надземная	2041	4,67	0,21	0,0000157	0,0000015	0,000000	0,999993
46506	разв.	Газодизель	5,00	0,08	0,08	Надземная	2041	5,67	0,18	0,0000157	0,0000001	0,002447	0,999999
46507	разв.	разв.	143,00	0,82	0,82	Надземная	2041	3,05	0,33	0,0000157	0,0000022	0,000000	0,999993
46508	разв.	ПАО "КАМАЗ" Автомоб. завод	60,00	0,82	0,82	Надземная	2041	2,20	0,45	0,0000157	0,0000009	0,000000	0,999997
46511	разв.	ПАО "КАМАЗ" Автомоб. завод	40,00	0,82	0,82	Надземная	2041	3,38	0,30	0,0000157	0,0000006	0,000000	0,999997
46512	разв.	разв.	80,00	0,43	0,43	Надземная	2040	5,35	0,19	0,0000145	0,0000012	0,000000	0,999993

46513	разв.	Термогальванический корпус 402	1,00	0,43	0,43	Надземная	2040	3,48	0,29	0,0000145	0,0000000	0,000000	0,999999
46515	разв.	разв.	100,00	0,27	0,27	Надземная	2040	2,34	0,43	0,0000145	0,0000015	0,000000	0,999996
46516	разв.	Корпус колёс 403	74,00	0,11	0,11	Надземная	2040	5,04	0,20	0,0000145	0,0000011	0,000000	0,999994
46518	разв	разв	102,00	0,53	0,53	Надземная	2040	4,60	0,22	0,0000145	0,0000015	0,000000	0,999993
46519	разв	разв	20,00	0,53	0,53	Надземная	2040	5,56	0,18	0,0000145	0,0000003	0,025134	0,999998
46521	разв	разв	110,00	0,33	0,33	Надземная	2040	4,21	0,24	0,0000145	0,0000016	0,000000	0,999993
46522	разв	ООО "Автозапчасть КАМАЗ"	14,00	0,33	0,33	Надземная	2040	6,69	0,15	0,0000145	0,0000002	0,021818	0,999998
46525	разв	АО " КИП-Мастер"	70,00	0,33	0,33	Надземная	2040	4,09	0,24	0,0000145	0,0000010	0,000000	0,999995
46527	разв	разв	144,60	0,72	0,72	Надземная	2040	5,04	0,20	0,0000145	0,0000021	0,000000	0,999989
46528	разв	разв	102,06	0,72	0,72	Надземная	2040	5,59	0,18	0,0000145	0,0000015	0,093093	0,999991
46530	разв	разв	114,83	0,72	0,72	Надземная	2040	5,33	0,19	0,0000145	0,0000017	0,000000	0,999991
46532	разв	разв	97,88	0,72	0,72	Надземная	2040	6,85	0,15	0,0000145	0,0000014	0,080463	0,999990
46534	разв	разв	26,28	0,72	0,72	Надземная	2040	2,58	0,39	0,0000145	0,0000004	0,000000	0,999999
46537	разв	разв	230,97	0,43	0,43	Надземная	2040	3,71	0,27	0,0000145	0,0000033	0,000000	0,999987
46538	разв	разв	23,31	0,43	0,43	Надземная	2040	2,22	0,45	0,0000145	0,0000003	0,000000	0,999999
46541	разв	разв	167,10	0,43	0,43	Надземная	2040	4,20	0,24	0,0000145	0,0000024	0,000000	0,999989
46543	разв	разв	7,13	0,06	0,06	Надземная	2040	4,87	0,21	0,0000145	0,0000001	0,000000	0,999999
46545	разв	АБК 409	66,50	0,08	0,08	Надземная	2040	5,66	0,18	0,0000145	0,0000010	0,001458	0,999994
46547	разв	Термогальванический корпус 402	108,50	0,43	0,43	Надземная	2040	4,28	0,23	0,0000145	0,0000016	0,000000	0,999993
46549	разв	разв	163,00	0,43	0,43	Надземная	2040	5,85	0,17	0,0000145	0,0000024	0,028736	0,999986

46551	разв	разв	15,00	0,10	0,10	Надземная	2040	2,59	0,39	0,0000145	0,0000002	0,000000	0,999999
46553	разв	ВОБ №2	131,20	0,11	0,11	Надземная	2040	3,17	0,32	0,0000145	0,0000019	0,000000	0,999994
46555	разв	Термогальванический корпус 302	322,00	0,43	0,43	Надземная	2040	4,88	0,20	0,0000145	0,0000047	0,000000	0,999977
46557	разв	Корпус двигателей	120,00	0,63	0,63	Надземная	2040	4,99	0,20	0,0000145	0,0000017	0,000000	0,999991
46559	разв	ОПС 330	56,00	0,16	0,16	Надземная	2040	3,11	0,32	0,0000145	0,0000008	0,000000	0,999997
46561	разв	ЦУС 526	260,50	0,16	0,16	Надземная	2040	5,61	0,18	0,0000145	0,0000038	0,000640	0,999979
46563	разв	АБК-ТФК 421	21,50	0,33	0,33	Надземная	2040	3,82	0,26	0,0000145	0,0000003	0,000000	0,999998
46564	разв	смена диам	3,13	0,72	0,72	Надземная	2040	3,83	0,26	0,0000145	0,0000000	0,000000	0,999999
46565	смена диам	разв	124,72	0,43	0,43	Надземная	2040	4,48	0,22	0,0000145	0,0000018	0,000000	0,999992
46570	разв	ОПС 331	56,00	0,16	0,16	Надземная	2040	3,48	0,29	0,0000145	0,0000008	0,000000	0,999997
46573	разв	Участок самоходных шасси ЗД	116,49	0,13	0,13	Надземная	2040	3,54	0,28	0,0000145	0,0000017	0,000000	0,999994
46574	разв.	разв.	41,02	0,63	0,63	Надземная	2040	3,35	0,30	0,0000145	0,0000006	0,000000	0,999998
46575	разв.	разв.	400,00	0,63	0,63	Надземная	2040	5,63	0,18	0,0000145	0,0000058	0,054004	0,999967
46578	разв.	Автостоянка 2	10,00	0,06	0,06	Надземная	2040	4,87	0,21	0,0000145	0,0000001	0,000000	0,999999
46580	разв.	Бюро пропусков	71,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,83	0,17	0,0000145	0,0000010	0,000032	0,999994
46581	разв.	разв.	207,89	0,82	0,82	Надземная	2040	6,48	0,15	0,0000145	0,0000030	0,259361	0,999980
46582	разв.	разв.	137,00	0,82	0,82	Надземная	2040	6,21	0,16	0,0000145	0,0000020	0,259146	0,999987
46585	разв.	разв.	20,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,84	0,17	0,0000145	0,0000003	0,000215	0,999998
46587	разв.	Склад спец. газов	10,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,84	0,17	0,0000145	0,0000001	0,000017	0,999999
46589	разв.	Вагон ПТО	5,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,84	0,17	0,0000145	0,0000001	0,000198	0,999999
46590	разв	разв	26,59	0,20	0,20	Надземная	2040	4,95	0,20	0,0000145	0,0000004	0,000000	0,999998

46591	разв	ДУС	5,00	0,20	0,20	Надземная	2040	3,48	0,29	0,0000145	0,0000001	0,000000	0,999999
46594	разв	АБК 308	5,00	0,20	0,20	Надземная	2040	5,22	0,19	0,0000145	0,0000001	0,000000	0,999999
46595	разв	разв	80,00	0,72	0,72	Надземная	2040	2,92	0,34	0,0000145	0,0000012	0,000000	0,999996
46596	разв	Корпус двигателей	4,00	0,72	0,72	Надземная	2040	6,40	0,16	0,0000145	0,0000001	0,045377	0,999999
46599	разв	ООО ЦФ КАМА	84,00	0,72	0,72	Надземная	2040	6,14	0,16	0,0000145	0,0000012	0,009111	0,999992
46601	разв	ООО ПРОМСТРОЙЛОГИСТИКА	70,00	0,27	0,27	Надземная	2040	6,22	0,16	0,0000145	0,0000010	0,000623	0,999993
46618	разв	разв	37,30	0,16	0,16	Надземная	2040	6,13	0,16	0,0000145	0,0000005	0,003207	0,999996
46619	разв	Пр. корпус ООО "Федерал-Могул	32,00	0,16	0,16	Надземная	2040	4,77	0,21	0,0000145	0,0000005	0,000000	0,999997
46622	разв	смена диам	84,00	0,16	0,16	Надземная	2040	6,32	0,16	0,0000145	0,0000012	0,000285	0,999992
46623	смена диам	ООО Интермод.трансперсп.КАМАЗ	60,00	0,11	0,11	Надземная	2040	3,81	0,26	0,0000145	0,0000009	0,000000	0,999996
46625	разв	разв	165,00	1,20	1,20	Надземная	2004	5,70	0,18	0,0003492	0,0000576	0,024652	0,999674
46627	разв	разв	5,00	1,20	1,20	Надземная	2004	2,23	0,45	0,0003492	0,0000017	0,000000	0,999996
46628	разв	разв	29,00	1,20	1,20	Надземная	2004	3,39	0,30	0,0003492	0,0000101	0,000000	0,999966
46631	разв	АБК ЦТС	14,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,43	0,16	0,0000145	0,0000002	0,000152	0,999998
46633	разв	Боксы ЦТС	5,00	0,10	0,10	Надземная	2040	6,82	0,15	0,0000145	0,0000001	0,000052	0,999999
46635		разв	940,00	1,00	1,00	Надземная	2040	3,61	0,28	0,0000145	0,0000136	0,000000	0,999951
46637	разв	ПЧ-3	22,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,58	0,22	0,0000145	0,0000003	0,000000	0,999998
46640	разв	ПНС КИСМ	15,59	0,05	0,05	Надземная	2040	4,57	0,22	0,0000145	0,0000002	0,000000	0,999999
46641	разв	разв	89,00	0,70	0,70	Надземная	2040	4,41	0,23	0,0000145	0,0000013	0,000000	0,999994
46642	разв	разв	12,63	0,05	0,05	Надземная	2040	4,57	0,22	0,0000145	0,0000002	0,000000	0,999999

46645	разв	ГГРП-1	34,70	0,05	0,05	Надземная	2040	4,57	0,22	0,0000145	0,0000005	0,000000	0,999997
46647	разв	разв	30,24	0,60	0,60	Надземная	2040	4,47	0,22	0,0000145	0,0000004	0,000000	0,999998
46649	разв	разв	34,00	0,10	0,10	Надземная	2040	5,34	0,19	0,0000145	0,0000005	0,000000	0,999997
46651	разв	ГПП-21	9,00	0,05	0,05	Надземная	2040	4,58	0,22	0,0000145	0,0000001	0,000000	0,999999
46653	разв	КНС КИСМ	23,00	0,07	0,07	Надземная	2040	5,41	0,18	0,0000145	0,0000003	0,000000	0,999998
46656	разв	разв	80,00	0,30	0,30	Надземная	2040	3,40	0,29	0,0000145	0,0000012	0,000000	0,999996
46657	разв	РКЦ РИЗ	50,49	0,15	0,15	Надземная	2040	5,94	0,17	0,0000145	0,0000007	0,005524	0,999995
46659	переход	разв	71,45	0,40	0,40	Надземная	2040	2,66	0,38	0,0000145	0,0000010	0,000000	0,999997
46661	разв	переход	273,00	0,60	0,60	Надземная	2040	6,34	0,16	0,0000145	0,0000040	0,005524	0,999975
46662	переход	переход	138,00	0,50	0,50	Надземная	2040	3,82	0,26	0,0000145	0,0000020	0,000000	0,999992
46664	ПНС ЛЗ	разв	21,00	1,00	1,00	Надземная	2040	3,33	0,30	0,0000145	0,0000003	0,000000	0,999999
46668	разв	разв	165,00	0,60	0,60	Надземная	2040	6,42	0,16	0,0000145	0,0000024	0,037706	0,999984
46670	разв	разв	58,00	0,60	0,60	Надземная	2040	4,85	0,21	0,0000145	0,0000008	0,000000	0,999996
46672	разв	разв	33,00	0,60	0,60	Надземная	2040	6,33	0,16	0,0000145	0,0000005	0,036285	0,999997
46674	разв	ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (2)	138,00	0,60	0,60	Надземная	2040	3,19	0,31	0,0000145	0,0000020	0,000000	0,999993
46676	разв	разв	93,00	0,20	0,20	Надземная	2040	6,21	0,16	0,0000145	0,0000013	0,001382	0,999991
46677	разв	ГГРП-3	22,70	0,15	0,15	Надземная	2040	2,87	0,35	0,0000145	0,0000003	0,000000	0,999999
46680	разв	переход	214,30	0,20	0,20	Надземная	2040	3,36	0,30	0,0000145	0,0000031	0,000000	0,999989
46682	переход	ПНС-1 ООО ЧВК	30,00	0,08	0,08	Надземная	2040	5,84	0,17	0,0000145	0,0000004	0,001352	0,999997
46684	разв	Бегхауз ПЧЛ	156,00	0,10	0,10	Надземная	2040	4,27	0,23	0,0000145	0,0000023	0,000000	0,999990
46686	разв	разв	118,00	0,60	0,60	Надземная	2040	2,86	0,35	0,0000145	0,0000017	0,000000	0,999995
46687	разв	ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (1)	5,00	0,60	0,60	Надземная	2040	5,50	0,18	0,0000145	0,0000001	0,018044	0,999999

46690	разв	разв	105,00	0,60	0,60	Надземная	2040	3,80	0,26	0,0000145	0,0000015	0,000000	0,999994
46691	разв	ГПП-1	26,00	0,60	0,60	Надземная	2040	4,34	0,23	0,0000145	0,0000004	0,000000	0,999998
46694	разв	ГПП-2	74,00	0,60	0,60	Надземная	2040	4,83	0,21	0,0000145	0,0000011	0,000000	0,999994
46696	разв	разв	276,00	0,50	0,50	Надземная	2040	3,95	0,25	0,0000145	0,0000040	0,000000	0,999984
46698	разв	КПП-110	12,25	0,05	0,05	Надземная	2041	4,58	0,22	0,0000157	0,0000002	0,000000	0,999999
46701	разв	разв	50,00	0,20	0,20	Надземная	2041	2,00	0,50	0,0000157	0,0000008	0,000000	0,999998
46703	разв	АБК-05	5,00	0,20	0,20	Надземная	2041	5,19	0,19	0,0000157	0,0000001	0,000000	0,999999
46704	разв	переход	177,00	0,50	0,50	Надземная	2041	6,02	0,17	0,0000157	0,0000028	0,009418	0,999983
46705	переход	разв	331,00	0,40	0,40	Надземная	2041	4,81	0,21	0,0000157	0,0000052	0,000000	0,999975
46708	разв	разв	250,00	0,40	0,40	Надземная	2041	6,04	0,17	0,0000157	0,0000039	0,008180	0,999976
46710	разв	АБК-06	55,00	0,20	0,20	Надземная	2041	6,40	0,16	0,0000157	0,0000009	0,001236	0,999994
46712	разв	разв	250,00	0,40	0,40	Надземная	2041	5,39	0,19	0,0000157	0,0000039	0,000000	0,999979
46714	разв	АБК-07	53,00	0,20	0,20	Надземная	2041	6,17	0,16	0,0000157	0,0000008	0,001233	0,999994
46716	разв	переход	93,00	0,40	0,40	Надземная	2041	6,11	0,16	0,0000157	0,0000015	0,005711	0,999991
46718	разв	разв	1020,60	1,00	1,00	Надземная	2041	5,80	0,17	0,0000157	0,0000161	0,192052	0,999907
46720	разв	ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (3)	130,00	0,60	0,60	Надземная	2041	6,10	0,16	0,0000157	0,0000020	0,018040	0,999987
46722	разв	разв	20,00	1,00	1,00	Надземная	2041	4,47	0,22	0,0000157	0,0000003	0,000000	0,999998
46724	разв	КС-1	131,60	0,10	0,10	Надземная	2041	5,13	0,19	0,0000157	0,0000021	0,000000	0,999989
46726	разв	разв	10,00	1,00	1,00	Надземная	2041	2,69	0,37	0,0000157	0,0000002	0,000000	0,999999
46728	разв	переход	199,80	0,30	0,30	Надземная	2041	5,49	0,18	0,0000157	0,0000031	0,001449	0,999982
46730	переход	разв	236,10	0,25	0,25	Надземная	2041	6,42	0,16	0,0000157	0,0000037	0,001449	0,999976
46732	разв	переход	35,00	0,25	0,25	Надземная	2041	4,73	0,21	0,0000157	0,0000006	0,000000	0,999997

46734	переход	Цех деревянных моделей	24,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,58	0,22	0,0000157	0,0000004	0,000000	0,999998
46736	разв	разв	10,00	1,00	1,00	Надземная	2041	3,33	0,30	0,0000157	0,0000002	0,000000	0,999999
46738	разв	ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (4)	130,00	0,60	0,60	Надземная	2041	4,67	0,21	0,0000157	0,0000020	0,000000	0,999990
46740	разв	разв	60,00	1,00	1,00	Надземная	2041	4,11	0,24	0,0000157	0,0000009	0,000000	0,999996
46742	разв	ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (5)	130,00	0,60	0,60	Надземная	2041	3,15	0,32	0,0000157	0,0000020	0,000000	0,999993
46744	разв	разв	10,00	1,00	1,00	Надземная	2041	3,78	0,26	0,0000157	0,0000002	0,000000	0,999999
46746	разв	ВОБ-1	127,95	0,10	0,10	Надземная	2041	3,40	0,29	0,0000157	0,0000020	0,000000	0,999993
46748	разв	разв	10,00	1,00	1,00	Надземная	2041	6,56	0,15	0,0000157	0,0000002	0,135225	0,999999
46751	переход	разв	15,00	0,30	0,30	Надземная	2041	6,99	0,14	0,0000157	0,0000002	0,005711	0,999998
46753	разв	Помещение участка озеленения	67,00	0,10	0,10	Надземная	2041	5,07	0,20	0,0000157	0,0000011	0,000000	0,999994
46754	разв	разв	138,00	0,60	0,60	Надземная	2041	5,79	0,17	0,0000157	0,0000022	0,018171	0,999987
46755	разв	ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (6)	5,00	0,60	0,60	Надземная	2041	3,78	0,26	0,0000157	0,0000001	0,000000	0,999999
46758	разв	ГПП-3	70,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,57	0,22	0,0000157	0,0000011	0,000000	0,999995
46760	разв	переход	50,00	1,00	1,00	Надземная	2041	6,89	0,15	0,0000157	0,0000008	0,117054	0,999994
46762	переход	разв	202,00	0,80	0,80	Надземная	2041	4,07	0,25	0,0000157	0,0000032	0,000000	0,999987
46764	разв	разв	44,00	0,20	0,20	Надземная	2041	2,93	0,34	0,0000157	0,0000007	0,000000	0,999998
46766	разв	Бегхауз ПСЛ	145,00	0,10	0,10	Надземная	2041	3,58	0,28	0,0000157	0,0000023	0,000000	0,999991
46768	разв	Склад бентонита	154,20	0,20	0,20	Надземная	2041	2,31	0,43	0,0000157	0,0000024	0,000000	0,999994
46770	разв	разв	425,00	0,80	0,80	Надземная	2041	2,44	0,41	0,0000157	0,0000067	0,000000	0,999983
46772	разв	КС-2	122,40	0,10	0,10	Надземная	2041	5,84	0,17	0,0000157	0,0000019	0,000161	0,999988
46774	разв	разв	110,00	0,80	0,80	Надземная	2041	5,16	0,19	0,0000157	0,0000017	0,000000	0,999991

46776	разв	разв	130,00	0,60	0,60	Надземная	2041	3,92	0,25	0,0000157	0,0000020	0,000000	0,999992
46778	разв	ПСЛ ЛЗ	70,00	0,50	0,50	Надземная	2041	6,06	0,16	0,0000157	0,0000011	0,035433	0,999993
46780	разв	переход	5,00	0,60	0,60	Надземная	2041	2,07	0,48	0,0000157	0,0000001	0,000000	0,999999
46782	переход	ПЦЛ ЛЗ (1)	105,00	0,40	0,40	Надземная	2041	5,29	0,19	0,0000157	0,0000017	0,000000	0,999991
46784	разв	разв	155,00	0,30	0,30	Надземная	2041	5,59	0,18	0,0000157	0,0000024	0,005668	0,999986
46786	разв	АБК-08	48,00	0,20	0,20	Надземная	2041	6,41	0,16	0,0000157	0,0000008	0,000614	0,999995
46788	разв	разв	67,00	0,30	0,30	Надземная	2041	6,39	0,16	0,0000157	0,0000011	0,005054	0,999993
46790	разв	АБК-08	48,00	0,20	0,20	Надземная	2041	4,89	0,20	0,0000157	0,0000008	0,000000	0,999996
46792	разв	переход	170,00	0,30	0,30	Надземная	2041	4,93	0,20	0,0000157	0,0000027	0,000000	0,999986
46794	разв	переход	5,00	0,80	0,80	Надземная	2041	6,20	0,16	0,0000157	0,0000001	0,057610	0,999999
46796	переход	разв	180,00	0,70	0,70	Надземная	2041	5,56	0,18	0,0000157	0,0000028	0,057610	0,999984
46798	разв	ВОБ-2	130,00	0,10	0,10	Надземная	2041	5,07	0,20	0,0000157	0,0000020	0,000000	0,999989
46800	переход	разв	60,00	0,20	0,20	Надземная	2041	6,10	0,16	0,0000157	0,0000009	0,004440	0,999994
46802	разв	АБК-09	40,00	0,20	0,20	Надземная	2041	2,90	0,35	0,0000157	0,0000006	0,000000	0,999998
46804	разв	разв	138,00	0,20	0,20	Надземная	2041	3,82	0,26	0,0000157	0,0000022	0,000000	0,999991
46805	разв	АБК-09	40,00	0,20	0,20	Надземная	2041	5,33	0,19	0,0000157	0,0000006	0,000000	0,999996
46808	разв	переход	200,00	0,70	0,70	Надземная	2041	3,88	0,26	0,0000157	0,0000031	0,000000	0,999987
46810	переход	разв	10,00	0,60	0,60	Надземная	2041	4,72	0,21	0,0000157	0,0000002	0,000000	0,999999
46812	разв	разв	7,00	0,60	0,60	Надземная	2041	3,49	0,29	0,0000157	0,0000001	0,000000	0,999999
46815	разв	ГПП-4	54,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,58	0,22	0,0000157	0,0000008	0,000000	0,999996
46817	разв	ПЦЛ ЛЗ (2)	120,00	0,40	0,40	Надземная	2041	6,21	0,16	0,0000157	0,0000019	0,018335	0,999988
46818	разв	разв	199,00	0,60	0,60	Надземная	2041	4,95	0,20	0,0000157	0,0000031	0,000000	0,999984

46819	разв	разв	64,00	0,40	0,40	Надземная	2041	2,72	0,37	0,0000157	0,0000010	0,000000	0,999997
46823	разв	разв	274,00	0,30	0,30	Надземная	2041	5,66	0,18	0,0000157	0,0000043	0,010468	0,999975
46825	разв	разв	155,00	0,10	0,10	Надземная	2041	4,85	0,21	0,0000157	0,0000024	0,000000	0,999988
46827	разв	разв	400,00	0,20	0,20	Надземная	2041	5,59	0,18	0,0000157	0,0000063	0,002209	0,999965
46829	разв	АБК-10	45,00	0,20	0,20	Надземная	2041	4,42	0,23	0,0000157	0,0000007	0,000000	0,999996
46831	разв	АБК-10	224,00	0,20	0,20	Надземная	2041	2,97	0,34	0,0000157	0,0000035	0,000000	0,999989
46833	разв	разв	100,00	0,25	0,25	Надземная	2041	6,49	0,15	0,0000157	0,0000016	0,006110	0,999989
46835	разв	ООО ПЖДТ-Сервис (станц. зд.)	172,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,56	0,22	0,0000157	0,0000027	0,000000	0,999987
46837	разв	Скрапобаза с ЦПК	28,70	0,25	0,25	Надземная	2041	2,05	0,49	0,0000157	0,0000005	0,000000	0,999999
46839	разв	разв	119,00	0,30	0,30	Надземная	2041	6,48	0,15	0,0000157	0,0000019	0,004358	0,999988
46841	разв	Склад фурановых смол	36,00	0,10	0,10	Надземная	2041	6,89	0,15	0,0000157	0,0000006	0,004143	0,999996
46843	разв	разв	472,00	0,10	0,10	Надземная	2041	6,39	0,16	0,0000157	0,0000074	0,000215	0,999953
46845	разв	Автозаправочная	27,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,57	0,22	0,0000157	0,0000004	0,000000	0,999998
46847	разв	АБК рампы	51,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,57	0,22	0,0000157	0,0000008	0,000000	0,999996
46848	разв	разв	40,00	0,50	0,50	Надземная	2041	2,36	0,42	0,0000157	0,0000006	0,000000	0,999998
46849	разв	ПСВЛ ЛЗ	5,00	0,50	0,50	Надземная	2041	2,46	0,41	0,0000157	0,0000001	0,000000	0,999999
46852	разв	ГПП-5	176,00	0,05	0,05	Надземная	2041	4,56	0,22	0,0000157	0,0000028	0,000000	0,999987
46854	разв	КС-3	97,96	0,10	0,10	Надземная	2041	3,44	0,29	0,0000157	0,0000015	0,000000	0,999994
46856	разв	Холодильная станция ЛЗ	45,00	0,10	0,10	Надземная	2041	6,66	0,15	0,0000157	0,0000007	0,000248	0,999995
46857	разв	ПНС ЛЗ	336,00	1,00	1,00	Надземная	2041	6,54	0,15	0,0000157	0,0000053	0,239220	0,999965
46858	разв.	разв.	445,20	0,27	0,27	Надземная	2041	2,43	0,41	0,0000157	0,0000070	0,000000	0,999983

46859	разв.	СГЖУ	5,00	0,27	0,27	Надземная	2041	5,77	0,17	0,0000157	0,0000001	0,000390	0,999999
46862	разв.	ДСТ и САД	3,00	0,27	0,27	Надземная	2041	2,23	0,45	0,0000157	0,0000000	0,000000	0,999999
46863	разв.	разв.	68,00	0,27	0,27	Надземная	2041	3,38	0,30	0,0000157	0,0000011	0,000000	0,999996
46864	разв.	Исполнит. дирекция (АБК 408)	5,00	0,27	0,27	Надземная	2041	5,30	0,19	0,0000157	0,0000001	0,000000	0,999999
46867	разв.	Центр закупок (АБК-408/2)	20,00	0,27	0,27	Надземная	2041	3,00	0,33	0,0000157	0,0000003	0,000000	0,999999
46870	ТЭЦ-Камаз-Энерго		0,50	1,40	1,40	Надземная	2003	6,51	0,15	0,0004777	0,0000002	0,984093	0,999998

Схема теплоснабжения города Набережные Челны
до 2043 года

(Актуализация на 2027 год)

Глава 11 Оценка надежности системы теплоснабжения муниципального образования город Набережные Челны

Приложение 3

Участки тепловых сетей, нуждающиеся в замене до 2043 года для поддержания нормативной надежности

Казань, 2026 г.

Табл. 1. Участки тепловых сетей НЧТЭЦ, нуждающиеся в замене до 2043 года, обеспеченные финансированием

Id	Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка трубопровода в двухтрубн, м.	Диаметр после реконструкции, мм	Тип прокладки	Материал	Изоляция	Год реализации мероприятия	Общая стоимость мероприятия с учетом индексации к году реализации, тыс. руб. без НДС	Общая стоимость мероприятия с учетом индексации к году реализации, тыс. руб. с НДС
3395	НЧ ТЭЦ	ст.	0	14,50	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	2 236,02	2727,94
5264	НЧ ТЭЦ	УТ-1	ст	51,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	1 976,37	2411,17
5290	НЧ ТЭЦ	ТК-82	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	23,03	28,10
5294	НЧ ТЭЦ	ТК-4	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	24,87	30,34
5316	НЧ ТЭЦ	ТК-16	ТК-1	28,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	1 571,17	1916,83
5318	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	24,87	30,34
5320	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	19,35	23,61
5321	НЧ ТЭЦ	ТК-1А	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	19,35	23,61
5324	НЧ ТЭЦ	ТК-1А	0	0,50	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	19,35	23,61
5326	НЧ ТЭЦ	ТК-16	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	19,35	23,61
5332	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	150,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	4 672,33	5700,24
5355	НЧ ТЭЦ	ТК-7	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	23,03	28,10
5356	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 56-30	2,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	65,93	80,43
5397	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
5401	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	80,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	2 491,85	3040,06
5499	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	42,50	700,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	6 553,81	7995,65
5508	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	37,90	46,24

5838	НЧ ТЭЦ	НО-468/КТС-225	НО-465	119,27	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	17 428,97	21263,34
6868	НЧ ТЭЦ	разв.	0	50,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	1 822,53	2223,49
6871	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 38-05/2 бл.А	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	329,92	402,50
6872	НЧ ТЭЦ	разв.	0	4,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	131,99	161,03
6881	НЧ ТЭЦ	ТУ-55	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	34,74	42,38
6891	НЧ ТЭЦ	0	ТК-144	10,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	459,42	560,49
6900	НЧ ТЭЦ	ТК-84	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	28,03	34,20
6904	НЧ ТЭЦ	ТК-88	ТК-94	74,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	4 152,37	5065,89
6906	НЧ ТЭЦ	ТК-94	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	23,03	28,10
6908	НЧ ТЭЦ	ТК-94	0	58,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	3 254,60	3970,61
6913	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	13,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	513,90	626,96
6915	НЧ ТЭЦ	ТК-59	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	24,87	30,34
6916	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	16,45	20,07
6919	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	16,45	20,07
6936	НЧ ТЭЦ	разв.	0	9,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	505,08	616,20
7060	НЧ ТЭЦ	ТК-280	0	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	77,12	94,09
7072	НЧ ТЭЦ	ТК-286	0	85,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	11 300,49	13786,60
7074	НЧ ТЭЦ	ТК-287	ТК-288	130,50	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	17 349,62	21166,54
7076	НЧ ТЭЦ	ТК-288	ТК-289	346,50	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	46 066,05	56200,58
7631	НЧ ТЭЦ	ТУ-73	0	0,50	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	66,46	81,08
7945	НЧ ТЭЦ	0	ст	68,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	3 377,78	4120,89
8025	НЧ ТЭЦ	0	НО-357	128,50	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	17 083,65	20842,05
8535	НЧ ТЭЦ	разв.	1с, 2с	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	39,35	48,01

8537	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	37,90	46,24
8539	НЧ ТЭЦ	ст.	0	6,00	700,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	925,28	1128,84
8619	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	700,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	77,12	94,09
9517	НЧ ТЭЦ	ТК-291	ТК-291/1	10,50	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	1 395,88	1702,97
9519	НЧ ТЭЦ	ТК-292	ТК-293	176,00	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	20 168,49	24605,56
11049	НЧ ТЭЦ	0	ст.	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
11063	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	16,45	20,07
11066	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 38-05/3 бл.А	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	16,45	20,07
11067	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	20,53	25,05
11069	НЧ ТЭЦ	0	ТК-79	12,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	833,82	1017,26
11452	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	16,45	20,07
11453	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	20,53	25,05
11468	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 38-09 А блок 3 п.1	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	31,19	38,05
11469	НЧ ТЭЦ	0	0	6,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	197,93	241,47
11471	НЧ ТЭЦ	0	0	3,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	98,96	120,73
11475	НЧ ТЭЦ	разв.	0	70,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	2 309,84	2818,00
11478	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 38-09/2 бл. А	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	329,92	402,50
11567	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	16,45	20,07
11570	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 38-13 Блок 2 п.1 и 2	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	70,93	86,53
11576	НЧ ТЭЦ	ТК-88	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	23,03	28,10
11578	НЧ ТЭЦ	разв.	0	40,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	1 319,95	1610,34
11580	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 38-13 Блок 3 п.1	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	70,93	86,53
11581	НЧ ТЭЦ	0	0	12,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	551,40	672,71
11587	НЧ ТЭЦ	0	0	87,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	4 881,97	5956,00
11589	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	23,03	28,10
11591	НЧ ТЭЦ	0	ТК-97	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	28,03	34,20

11605	НЧ ТЭЦ	ТК-79	0	10,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	694,85	847,72
11607	НЧ ТЭЦ	разв.	0	65,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	2 667,93	3254,87
11611	НЧ ТЭЦ	разв.	0	12,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	395,98	483,10
11612	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	20,53	25,05
11614	НЧ ТЭЦ	ТК-144	0	20,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	918,96	1121,13
11616	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 38-13 Блок 1 п.6 и 9	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	70,93	86,53
11617	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	20,53	25,05
11619	НЧ ТЭЦ	0	0	9,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	413,49	504,46
11621	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 38-13 Блок 1 п.1 и 5	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	70,93	86,53
11623	НЧ ТЭЦ	0	ТК-84	114,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	7 921,79	9664,58
11625	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 38-13 Блок 2 п.3 и 4	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	70,93	86,53
11638	НЧ ТЭЦ	разв.	0	11,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	505,34	616,51
11640	НЧ ТЭЦ	0	0	70,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	2 309,84	2818,00
11642	НЧ ТЭЦ	0	0	8,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	367,56	448,42
11644	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 38-13 Блок 2 п.5 и 6	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	16,45	20,07
11646	НЧ ТЭЦ	разв.	0	60,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	1 979,92	2415,50
11649	НЧ ТЭЦ	разв.	0	120,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	3 959,84	4831,00
11651	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 38-09/1 бл.Б	3,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	98,96	120,73
11670	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	19,74	24,08
11678	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 38-09 Блок 2 п. 3 и 4	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	329,92	402,50
11680	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	16,45	20,07
11684	НЧ ТЭЦ	разв.	0	12,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	484,42	590,99
11686	НЧ ТЭЦ	0	0	55,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	1 713,17	2090,07
11688	НЧ ТЭЦ	0	0	6,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	232,54	283,70
11690	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 38-05/2 бл Г,Д	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	66,98	81,72
11692	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 38-05/2 бл Б,В	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	16,45	20,07
11698	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 38-05/3 бл.Б	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	16,45	20,07

11700	НЧ ТЭЦ	0	0	8,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	367,56	448,42
11702	НЧ ТЭЦ	0	разв.	2,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	72,91	88,95
11708	НЧ ТЭЦ	0	разв.	9,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	369,40	450,67
11812	НЧ ТЭЦ	НО-7	НО-8	188,50	1000,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	29 960,19	36551,43
12201	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	19,74	24,08
12202	НЧ ТЭЦ	0	0	30,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	989,90	1207,68
13457	НЧ ТЭЦ	ТК-283	ТК-284	132,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	17 548,99	21409,77
13459	НЧ ТЭЦ	ТК-284	ТК-285	135,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	17 947,87	21896,40
14034	НЧ ТЭЦ	ТК-107/1	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	10,40	12,69
14050	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	41,72	50,90
14466	НЧ ТЭЦ	ТК-250	0	0,50	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	66,46	81,08
15480	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	10,40	12,69
16430	НЧ ТЭЦ	КТС-178 (НО-331)	НО-331а	124,48	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	19 195,70	23418,75
16432	НЧ ТЭЦ	НО-331а	НО-330	111,63	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	17 214,20	21001,32
16434	НЧ ТЭЦ	НО-330	ст.	8,30	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	1 279,94	1561,53
16436	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	20,15	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	3 107,21	3790,80
16438	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-329	78,00	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	12 028,11	14674,29
16440	НЧ ТЭЦ	НО-329	ст.	63,50	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	9 792,09	11946,35
16442	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-328	25,00	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	3 855,22	4703,37
16444	НЧ ТЭЦ	НО-328	НО-327	97,00	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	14 958,05	18248,82
16446	НЧ ТЭЦ	НО-327	НО-345	95,00	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	14 649,71	17872,65
16452	НЧ ТЭЦ	ТУ-90	НО-ввод	36,50	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	5 628,53	6866,81

16454	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	8,50	700,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	1 310,74	1599,10
16456	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	57,50	700,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	8 866,94	10817,67
16458	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	25,50	700,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	3 932,34	4797,45
16462	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	28,75	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	4 433,47	5408,83
16464	НЧ ТЭЦ	НО-ввод	ст.	67,50	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	10 409,03	12699,02
16468	НЧ ТЭЦ	НО-345	ТУ-90	26,50	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	4 086,44	4985,46
16474	НЧ ТЭЦ	0	7с, 8с	1,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	75,80	92,48
16475	НЧ ТЭЦ	ТУ-90	1с, 2с	1,00	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	114,62	139,84
16476	НЧ ТЭЦ	7с, 8с	разв.	1,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	75,80	92,48
16478	НЧ ТЭЦ	5с, 6с	разв.	1,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	75,80	92,48
16531	НЧ ТЭЦ	ст.	м-н 56-12	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	66,98	81,72
16533	НЧ ТЭЦ	0	ст.	61,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	1 900,04	2318,05
16591	НЧ ТЭЦ	НО-357	ТУ-76	129,30	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	17 189,99	20971,79
16625	НЧ ТЭЦ	разв.	0	5,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	155,68	189,93
16627	НЧ ТЭЦ	0	56-14 ателье "Узоры"	15,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	467,18	569,96
16628	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	100,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	3 644,93	4446,81
17046	НЧ ТЭЦ	0	разв	6,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	202,40	246,93
17055	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 56-15	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	70,93	86,53
17069	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	329,92	402,50
17188	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	19,35	23,61
17213	НЧ ТЭЦ	0	ст.	21,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	964,89	1177,17
17258	НЧ ТЭЦ	ТК-6	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	23,03	28,10
17269	НЧ ТЭЦ	0	ст.	10,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	496,79	606,08
17271	НЧ ТЭЦ	0	ТК-1А	26,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	1 007,53	1229,19

17273	НЧ ТЭЦ	0	ст.	30,00	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	1 162,55	1418,31
17275	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	19,35	23,61
17277	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 38-10	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	85,01	103,71
17282	НЧ ТЭЦ	разв.	0	72,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	2 258,26	2755,08
17349	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	24,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	930,02	1134,62
17360	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-9	63,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	2 460,79	3002,16
17416	НЧ ТЭЦ	ТК-97	0	62,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	3 479,11	4244,51
17431	НЧ ТЭЦ	НО-465	ст.	29,94	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	4 375,17	5337,71
17435	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	17,08	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	2 495,93	3045,03
17437	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-464	32,24	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	4 711,28	5747,76
17439	НЧ ТЭЦ	НО-464	НО-463	155,44	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	22 714,55	27711,75
17632	НЧ ТЭЦ	0	ст	2,20	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	101,07	123,31
18127	НЧ ТЭЦ	ТУ-97	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	19,35	23,61
18261	НЧ ТЭЦ	разв.	ТУ-94	0,50	1000,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	79,49	96,98
18264	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,00	0,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	0,00	0,00
18914	НЧ ТЭЦ	ТУ-84а	разв.	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	37,90	46,24
18920	НЧ ТЭЦ	ТУ-84	разв.	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	28,03	34,20
18931	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-8	0,50	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	77,12	94,09
19931	НЧ ТЭЦ	разв.	Боров.церк Собор	11,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	426,25	520,03
21016	НЧ ТЭЦ	ТК-180	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	28,03	34,20
21803	НЧ ТЭЦ	разв.	Церк.лавка	2,00	30,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	77,51	94,56

21813	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	70,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	2 712,67	3309,46
21814	НЧ ТЭЦ	разв.	Боров.церк. Гараж	24,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	930,02	1134,62
21817	НЧ ТЭЦ	разв.	Боров.цер АБК	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	31,19	38,05
21818	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	1,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	38,69	47,20
21821	НЧ ТЭЦ	разв.	Боров.цер.(сторожка)	0,50	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
21996	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	18,16	22,16
22023	НЧ ТЭЦ	0	ст.	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
22025	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
22046	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 38-09 Блок 2 п.5 и 6	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	329,92	402,50
22065	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	55,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	2 257,47	2754,11
22069	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 38-05/1 бл. Б	6,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	197,93	241,47
22663	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 50-15д	78,20	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	2 580,41	3148,10
22666	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 50-15с	186,80	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	6 164,14	7520,25
23127	НЧ ТЭЦ	0	0	3,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	137,79	168,10
23131	НЧ ТЭЦ	0	0	70,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	2 309,84	2818,00
23133	НЧ ТЭЦ	0	разв.	4,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	158,05	192,82
23135	НЧ ТЭЦ	0	0	3,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	137,79	168,10
23137	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 38-09 Блок 1	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	329,92	402,50
23213	НЧ ТЭЦ	разв.	0	12,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	492,58	600,95
23216	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 38-13 Блок 3 п.2	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	16,45	20,07
23218	НЧ ТЭЦ	0	0	3,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	137,79	168,10
23220	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	16,45	20,07
23241	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	19,74	24,08
23245	НЧ ТЭЦ	ст.	38-10 теплица	2,15	20,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	66,98	81,72
23247	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	16,45	20,07
23378	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
23406	НЧ ТЭЦ	0	ст.	106,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	5 948,06	7256,63
23893	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	27,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	4 291,34	5235,43
23896	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	45,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	7 152,33	8725,84
23903	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	5,70	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	905,93	1105,23
23914	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	7,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	1 112,55	1357,31

23915	НЧ ТЭЦ	ст.705	разв.	6,40	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	1 017,27	1241,07
23917	НЧ ТЭЦ	IV-1с	разв.	6,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	953,71	1163,53
23921	НЧ ТЭЦ	IV-5с	разв.	0,50	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	79,49	96,98
23925	НЧ ТЭЦ	IV-4с	разв.	0,50	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	79,49	96,98
23927	НЧ ТЭЦ	IV-6с	разв.	7,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	1 112,55	1357,31
23931	НЧ ТЭЦ	разв.	IV-1с	0,50	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	79,49	96,98
23933	НЧ ТЭЦ	разв.	IV-6с	0,50	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	79,49	96,98
23944	НЧ ТЭЦ	разв.	IV-4с	10,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	1 589,46	1939,14
23946	НЧ ТЭЦ	разв.	IV-5с	18,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	2 860,98	3490,40
24249	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	25,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	968,84	1181,98
24251	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	33,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	1 278,76	1560,09
24598	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 38-05/1 бл. А	115,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	3 794,82	4629,68
25524	НЧ ТЭЦ	III-7с	разв.	1,50	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	100,94	123,15
25527	НЧ ТЭЦ	III-8с	разв.	1,50	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	100,94	123,15
25529	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	1,50	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	100,94	123,15
25531	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	8,30	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	558,91	681,87
25534	НЧ ТЭЦ	разв.	II/III-1с	1,00	360,00	Надземная	Сталь	минвата	2033	67,38	82,20
25535	НЧ ТЭЦ	разв.	II/III-2с	1,00	360,00	Надземная	Сталь	минвата	2033	67,38	82,20
25544	НЧ ТЭЦ	разв.	II/III-3с	14,00	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	942,65	1150,03
25549	НЧ ТЭЦ	II/III-4с	разв.	1,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	118,05	144,02
25619	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	100,00	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	3 114,84	3800,10
25621	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	60,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	1 252,96	1528,61
25623	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	5,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	104,36	127,32
25668	НЧ ТЭЦ	ст.	ПАД КПП	0,50	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
25670	НЧ ТЭЦ	ст.	ПАД АЗС	1,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	31,19	38,05
25672	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	90,00	40,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	1 879,38	2292,84
25693	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	15,00	40,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	313,21	382,12
25694	НЧ ТЭЦ	ст.	ПАД Сауна	1,00	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	31,19	38,05
25728	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	10,40	12,69
25730	НЧ ТЭЦ	ст.	0	15,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	467,18	569,96
25734	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
25736	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	85,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	1 775,02	2165,52

25738	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	36,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	1 121,36	1368,06
25740	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
25744	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	35,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	1 090,17	1330,01
25747	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП Саттаров Ангар	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
25749	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП гайнутдинов Столярка	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
25750	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	10,40	12,69
25753	НЧ ТЭЦ	ТК-3	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	19,35	23,61
25754	НЧ ТЭЦ	ст.	"Ремдизель" Общага	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
25756	НЧ ТЭЦ	ТК	ст.	28,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	1 085,04	1323,75
25759	НЧ ТЭЦ	ТК	ст.	40,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	835,27	1019,03
25760	НЧ ТЭЦ	ст.	"Ремдизель" Пождепо	0,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
25762	НЧ ТЭЦ	ТК	ТК	55,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	2 131,39	2600,30
25764	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
25766	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК	44,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	1 705,14	2080,27
25768	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	15,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	467,18	569,96
25771	НЧ ТЭЦ	разв.	"Ремдизель" Бл.всп.служб	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
25772	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	19,35	23,61
25774	НЧ ТЭЦ	0	ст.	164,30	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	6 366,94	7767,67
25777	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
25806	НЧ ТЭЦ	разв.	ГАТП-склад	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	66,98	81,72
25827	НЧ ТЭЦ	ТУ-13	0	30,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	626,42	764,23
25830	НЧ ТЭЦ	ТУ-12	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	11,45	13,97
25831	НЧ ТЭЦ	разв.	Хоздвор 1 гидроцеха	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	33,03	40,30
25834	НЧ ТЭЦ	разв.	ТУ-13	51,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	1 588,54	1938,02
25835	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95

25837	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Волго СГЭМ" АБК	120,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	2 505,80	3057,08
25883	НЧ ТЭЦ	ТУ-11	ТУ-12	60,00	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	2 186,93	2668,05
25888	НЧ ТЭЦ	ТУ-11	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	16,32	19,91
25889	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	1,65	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	51,46	62,78
25892	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	76,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	2 382,88	2907,11
25893	НЧ ТЭЦ	разв.	Компрессорная	33,80	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	1 052,80	1284,42
25896	НЧ ТЭЦ	разв.	КПП	58,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	1 806,60	2204,05
25897	НЧ ТЭЦ	0	разв.	64,45	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	2 098,36	2560,00
25902	НЧ ТЭЦ	УТ-9	0	0,50	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	16,45	20,07
25904	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	91,90	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	3 032,59	3699,76
25906	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	6,42	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	147,26	179,66
25908	НЧ ТЭЦ	разв.	МНУ-3	32,75	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	1 080,70	1318,45
25910	НЧ ТЭЦ	разв.	МНУ-2	33,12	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	1 092,94	1333,39
25912	НЧ ТЭЦ	разв.	ЦПУ	7,40	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	230,56	281,28
25913	НЧ ТЭЦ	0	разв.	28,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	923,96	1127,23
25916	НЧ ТЭЦ	УТ-10	0	0,50	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	20,53	25,05
25919	НЧ ТЭЦ	ТК-2Н.ГЭС	см.диметра	2,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	62,25	75,95
25922	НЧ ТЭЦ	ТК-2Н.ГЭС	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
25924	НЧ ТЭЦ	ТК-2Н.ГЭС	ПК№1 + ПК№2	13,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	404,93	494,01
25925	НЧ ТЭЦ	0	АБК гидротехнического цеха	8,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	249,25	304,09
25927	НЧ ТЭЦ	0	Мех.мастерская	8,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	249,25	304,09
25929	НЧ ТЭЦ	0	ЦТП	390,00	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	16 007,43	19529,06
25931	НЧ ТЭЦ	УТ-9	УТ-10	141,00	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	5 787,24	7060,43
25935	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	84,00	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	3 320,14	4050,57
25938	НЧ ТЭЦ	разв.	ИТП СПК	10,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	329,92	402,50
25939	НЧ ТЭЦ	разв.	0	27,60	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	859,74	1048,88
25942	НЧ ТЭЦ	разв.	ИТП ЦОТ	48,90	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	1 021,08	1245,72
25944	НЧ ТЭЦ	ТК-1Н.ГЭС	0	394,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	12 272,49	14972,44
26246	НЧ ТЭЦ	ТУ-7	0	0,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
26329	НЧ ТЭЦ	тк-2Н.ГЭС	ЦКНС	6,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	186,87	227,98
26330	НЧ ТЭЦ	см.диметра	0	100,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	3 114,84	3800,10
26333	НЧ ТЭЦ	ЦТП	ЦТП	3,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	118,57	144,66
26426	НЧ ТЭЦ	разв.	17-14а МЦ "Шатлык"	17,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	561,01	684,43

26533	НЧ ТЭЦ	0	0	12,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	474,29	578,63
26539	НЧ ТЭЦ	0	ГАУ "ИТ-парк" (блок А)	1,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	39,48	48,17
26553	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	19,35	23,61
26558	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	19,35	23,61
26561	НЧ ТЭЦ	ТК-доп	Центр кинолг.службы	15,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	581,28	709,16
26804	НЧ ТЭЦ	2	ПНС-1	0,00	610,00	Надземная	Сталь	минвата	2033	0,00	0,00
26806	НЧ ТЭЦ	6	ПНС-1	12,00	610,00	Надземная	Сталь	минвата	2033	1 465,63	1788,07
26817	НЧ ТЭЦ	разв.	I/II-4п	1,00	0,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	31,19	38,05
26820	НЧ ТЭЦ	I/II-4п	разв.	2,00	0,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	62,25	75,95
26992	НЧ ТЭЦ	ТК-1а	0	0,50	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	57,25	69,85
26995	НЧ ТЭЦ	ТК-1б	ТК-1в	85,00	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	9 740,37	11883,25
27001	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	57,25	69,85
27009	НЧ ТЭЦ	разв.	0	2,15	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	88,30	107,73
27011	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	20,53	25,05
27015	НЧ ТЭЦ	0	ст.	35,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	965,94	1178,45
27025	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,00	0,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	0,00	0,00
27029	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,00	0,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	0,00	0,00
27040	НЧ ТЭЦ	0	ст.	7,00	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	287,28	350,48
27062	НЧ ТЭЦ	ст.	ККТ произ.корпус	35,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	1 275,73	1556,39
27088	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	57,25	69,85
27102	НЧ ТЭЦ	т.Б	0	0,50	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	18,16	22,16
27153	НЧ ТЭЦ	ТК-5	0	0,00	0,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	0,00	0,00
27180	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	18,16	22,16
27205	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	99,00	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	3 608,47	4402,33
27206	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	18,16	22,16
27212	НЧ ТЭЦ	ст.	ИП Колитенков Мойка	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
27218	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	36,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	1 121,36	1368,06
27220	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	12,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	373,74	455,96
27226	НЧ ТЭЦ	0	ТК-1б	66,00	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	7 563,18	9227,08

27233	НЧ ТЭЦ	ТК-5а	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	10,40	12,69
27253	НЧ ТЭЦ	ТК-4	0	0,50	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	29,87	36,44
27254	НЧ ТЭЦ	ст.	СЗЕи ТБ	2,15	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	128,31	156,54
27256	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	37,90	46,24
27258	НЧ ТЭЦ	0	ст.	511,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	38 718,43	47236,48
27262	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	57,25	69,85
27276	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	18,16	22,16
27290	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ТК-1'	185,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	24 595,12	30006,05
27292	НЧ ТЭЦ	ТК-1'	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	34,74	42,38
27299	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	6,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	125,28	152,84
27303	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	42,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	1 308,24	1596,05
27306	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	15,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	467,18	569,96
27318	НЧ ТЭЦ	ст.	Челнылифт Вагончики	2,15	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	66,98	81,72
27319	НЧ ТЭЦ	ст.	Челнылифт АБК+Произ.кр.+Свар.	2,15	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	66,98	81,72
27346	НЧ ТЭЦ	ТК-15	ТК-16	13,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	985,03	1201,74
27351	НЧ ТЭЦ	ст.	Транскама	2,15	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	85,01	103,71
27412	НЧ ТЭЦ	ТК-5	0	0,00	0,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	0,00	0,00
27437	НЧ ТЭЦ	ст.	Отключен	0,00	0,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	0,00	0,00
27447	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	24,87	30,34
27518	НЧ ТЭЦ	ТК-335 (УТ-19)	УТ-20	26,76	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	613,52	748,49
27520	НЧ ТЭЦ	УТ-20	ж/д 21-07	31,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	710,77	867,14
27533	НЧ ТЭЦ	0	ж/д 21-20 Замелекесье	1,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	20,92	25,52
27535	НЧ ТЭЦ	ТК-334 (УТ-18)	0	3,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	82,78	100,99

27537	НЧ ТЭЦ	0	0	24,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	662,34	808,05
27539	НЧ ТЭЦ	0	ж/д 21-09	100,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	2 759,92	3367,10
27603	НЧ ТЭЦ	ст.	Отключен	0,00	0,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	0,00	0,00
27608	НЧ ТЭЦ	ТК-8	0	0,00	0,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	0,00	0,00
27669	НЧ ТЭЦ	ст.	Отключен	2,15	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	120,68	147,23
27808	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	17,63	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	368,09	449,07
27811	НЧ ТЭЦ	разв.	ФГУ"Камводпуть" Узел связи	2,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	140,29	171,15
27984	НЧ ТЭЦ	ТК-207/1	0	15,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	313,21	382,12
28044	НЧ ТЭЦ	0	0	0,00	0,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	0,00	0,00
28058	НЧ ТЭЦ	разв.	"Омет+"	99,00	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	3 608,47	4402,33
28064	НЧ ТЭЦ	УТ-19	УТ-В	67,80	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	2 782,81	3395,03
28066	НЧ ТЭЦ	УТ-В	0	0,50	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	20,53	25,05
28068	НЧ ТЭЦ	ТК-9	Ав.цетр.КамАЗ	33,00	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	1 354,43	1652,40
28076	НЧ ТЭЦ	УТ-В	0	0,50	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	19,74	24,08
28087	НЧ ТЭЦ	т.Б	Ав.центр.КамАЗ. гаражи	65,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	2 024,67	2470,10
28115	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
28117	НЧ ТЭЦ	0	ИП Корнеева	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
28120	НЧ ТЭЦ	ТК-2а	ТК-1А	315,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	12 206,82	14892,32
28122	НЧ ТЭЦ	ТК-1А	ООО"Сплав" АБК	81,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	3 138,92	3829,48
28124	НЧ ТЭЦ	ТК-1А	ООО"Сплав" Гараж	6,00	40,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	125,28	152,84
28143	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП гайнутдинов Мех.корп	2,15	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	66,98	81,72
28146	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	1,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	31,19	38,05
28147	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	15,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	313,21	382,12
28149	НЧ ТЭЦ	ст.	ИП гайнутдинов АБК-1	18,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2033	560,62	683,96
28161	НЧ ТЭЦ	ст.	ПАД Мех.корпус	6,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	125,28	152,84

28233	НЧ ТЭЦ	ТК-182/2	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2033	10,40	12,69
28234	НЧ ТЭЦ	0	КНС-10	44,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	1 705,14	2080,27
31969	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	8,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	263,99	322,07
33403	НЧ ТЭЦ	0	ст.	20,00	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	774,99	945,49
33618	НЧ ТЭЦ	0	ст.	109,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	6 116,37	7461,97
33624	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 56-20	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	70,93	86,53
33628	НЧ ТЭЦ	0	ТК	25,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	968,84	1181,98
33636	НЧ ТЭЦ	ст.	56-04 теплица	2,15	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	66,98	81,72
33640	НЧ ТЭЦ	ст.	шк. 56-04	30,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	1 093,46	1334,02
33645	НЧ ТЭЦ	ст.	56-01 гараж ГПТУ-78	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	66,98	81,72
33861	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	23,03	28,10
33864	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	23,03	28,10
33870	НЧ ТЭЦ	0	ст.	6,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2033	275,70	336,35
34803	НЧ ТЭЦ	ст	0	100,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	3 299,87	4025,84
34884	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 40-08	27,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	841,06	1026,09
34949	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 29-16	24,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	747,62	912,10
34978	НЧ ТЭЦ	0	0	20,00	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	622,99	760,05
34980	НЧ ТЭЦ	0	30-24 ДАХО КамАЗАа	2,15	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	66,98	81,72
34982	НЧ ТЭЦ	0	0	20,00	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	622,99	760,05
34984	НЧ ТЭЦ	0	30-24 Фото-Фаст	2,15	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	66,98	81,72
34988	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	15,53	18,95
35031	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 20-03	38,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	1 183,61	1444,00
35033	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 20-06	45,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	1 401,67	1710,04
36150	НЧ ТЭЦ	0	ТК-287	29,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	3 855,49	4703,70
36152	НЧ ТЭЦ	0	0	15,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	1 994,27	2433,01
36155	НЧ ТЭЦ	0	РТП-3ЯБ	10,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	1 329,42	1621,89
36157	НЧ ТЭЦ	РТП-3ЯБ	0	10,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	1 329,42	1621,89

36162	НЧ ТЭЦ	0	0	15,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	1 994,27	2433,01
36670	НЧ ТЭЦ	разв	56-16 м-н "Курай"	33,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	1 027,93	1254,07
36673	НЧ ТЭЦ	разв	56-16 Аптека	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2033	66,98	81,72
43375	НЧ ТЭЦ	ТК-289-2	ТК-290	92,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	12 231,17	14922,03
43451	НЧ ТЭЦ	УТ-4-2	ТК-289-2	55,60	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2033	7 391,84	9018,04
656	НЧ ТЭЦ	ТК-51	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
657	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3/53	16,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	347,49	423,94
663	НЧ ТЭЦ	ТК-52	ТК-51	107,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	2 551,34	3112,63
665	НЧ ТЭЦ	ТК-52	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	11,91	14,53
667	НЧ ТЭЦ	0	0	75,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	1 788,35	2181,79
669	НЧ ТЭЦ	ТК-52А	0	0,50	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	24,50	29,89
670	НЧ ТЭЦ	0	ТК-52	37,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	1 811,07	2209,51
672	НЧ ТЭЦ	ТК-211	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08
673	НЧ ТЭЦ	0	ТК-52А	28,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 023,48	2468,65
675	НЧ ТЭЦ	ТК-210	ТК-211	35,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 758,00	3364,76
686	НЧ ТЭЦ	ТК-54	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
688	НЧ ТЭЦ	0	д.с.№99 "Дулкын"	66,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 659,87	3245,04
734	НЧ ТЭЦ	ТК-52А	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
736	НЧ ТЭЦ	0	д.с.№48 "Винни-пух"	38,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 531,46	1868,38
4861	НЧ ТЭЦ	ТК-15	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
4863	НЧ ТЭЦ	ТК-14	ТК-15	164,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	11 851,80	14459,20

4865	НЧ ТЭЦ	ТК-14	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
4870	НЧ ТЭЦ	ТК-7	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08
4872	НЧ ТЭЦ	ТК-8	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
4874	НЧ ТЭЦ	0	0	3,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	143,29	174,81
4880	НЧ ТЭЦ	ТК-15	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08
4883	НЧ ТЭЦ	ТК-15	0	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	40,92	49,92
4885	НЧ ТЭЦ	ТК-2	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08
4887	НЧ ТЭЦ	ТК-3	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08
4893	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
4901	НЧ ТЭЦ	ТК-17	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
4903	НЧ ТЭЦ	ТК-17	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
4905	НЧ ТЭЦ	ТК-36	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
4914	НЧ ТЭЦ	ТК-16	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
4929	НЧ ТЭЦ	ТК-1Б	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
4931	НЧ ТЭЦ	ТК-1А	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
4933	НЧ ТЭЦ	ТК-1А	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
4937	НЧ ТЭЦ	ТК-19	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08
4940	НЧ ТЭЦ	ТК-7	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
4942	НЧ ТЭЦ	ТК-8	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08
4946	НЧ ТЭЦ	0	ст.	7,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	298,77	364,50
4952	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 58-18	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	73,77	90,00
4954	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	7,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	298,77	364,50

4956	НЧ ТЭЦ	ТК-4	ТК-5	71,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	5 131,02	6259,84
4958	НЧ ТЭЦ	ТК-5	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
4960	НЧ ТЭЦ	ТК-5	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08
4962	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 58-18.2	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	73,77	90,00
4964	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	10,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	426,87	520,78
4977	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	5,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	205,56	250,78
5254	НЧ ТЭЦ	разв.	"Челны-Лада" АБК+Про.корп.	80,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	5 781,38	7053,28
5261	НЧ ТЭЦ	УТ-1	ТК	280,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20 234,75	24686,40
5288	НЧ ТЭЦ	ТК-82	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
5841	НЧ ТЭЦ	НО-468/КТС-225	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
6328	НЧ ТЭЦ	ТК-85	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
6348	НЧ ТЭЦ	ТК-4	ТК-24	81,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	5 853,64	7141,44
6759	НЧ ТЭЦ	ТУ-54	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	39,42	48,09
6766	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	20,53	25,05
6769	НЧ ТЭЦ	разв.	0	180,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	7 399,06	9026,85
6778	НЧ ТЭЦ	разв.	0	2,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	68,57	83,66
6780	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	16,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	682,93	833,17
6783	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 39-06 от ТУ-54	1,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	51,46	62,78
6785	НЧ ТЭЦ	разв.	0	3,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	123,31	150,44
6791	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 39-08	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	88,41	107,86
6795	НЧ ТЭЦ	ТК-67	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
6797	НЧ ТЭЦ	ТК-67	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
6813	НЧ ТЭЦ	ТК-6	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
6815	НЧ ТЭЦ	ТК-7	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
6817	НЧ ТЭЦ	ТК-7	0	7,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	408,53	498,41
6822	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	32,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	1 315,36	1604,74

6826	НЧ ТЭЦ	разв.	0	4,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	137,27	167,47
6829	НЧ ТЭЦ	разв.	0	4,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	164,37	200,53
6831	НЧ ТЭЦ	ТК-14	0	28,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 663,12	2029,01
6832	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	20,53	25,05
6835	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 39-15	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	88,41	107,86
6837	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	16,15	19,70
6839	НЧ ТЭЦ	ТК-24	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
6843	НЧ ТЭЦ	ТК-24	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	25,87	31,56
6845	НЧ ТЭЦ	ТК-27	0	19,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	981,56	1197,50
6849	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 39-18	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	18,89	23,05
6850	НЧ ТЭЦ	разв.	см.диаметра	115,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	4 727,14	5767,11
6853	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 39-06 от ТУ-53	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	73,77	90,00
6855	НЧ ТЭЦ	ТУ-55а	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
6856	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	17,11	20,87
6859	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 39-14	8,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	259,21	316,24
7268	НЧ ТЭЦ	0	ТК-130	122,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	9 613,46	11728,42
7272	НЧ ТЭЦ	ТК-130	ТК-132	63,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	4 964,32	6056,47
7444	НЧ ТЭЦ	0	ТК-3	109,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	7 877,11	9610,07
7448	НЧ ТЭЦ	ТК-3а	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
7716	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,30	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	10,26	12,52
8065	НЧ ТЭЦ	0	ТК-58	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	39,42	48,09
8211	НЧ ТЭЦ	ТК-253	0	0,50	410,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	54,74	66,78
8213	НЧ ТЭЦ	ТК-260	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
8215	НЧ ТЭЦ	ТК-261	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	16,97	20,70
8219	НЧ ТЭЦ	ТК-260	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	11,91	14,53
8221	НЧ ТЭЦ	ТК-260/1	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19

8225	НЧ ТЭЦ	ТК-260/1	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
8230	НЧ ТЭЦ	ТК-260	ТК-260/2	82,00	410,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	8 969,26	10942,50
8234	НЧ ТЭЦ	ТК-254	0	0,50	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	30,66	37,41
8238	НЧ ТЭЦ	ТК-256	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
8240	НЧ ТЭЦ	ТК-257	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
8242	НЧ ТЭЦ	ТК-257	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
8244	НЧ ТЭЦ	ТК-258	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
8246	НЧ ТЭЦ	ТК-258	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
8248	НЧ ТЭЦ	ТК-258	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
8260	НЧ ТЭЦ	ТК-255	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
8264	НЧ ТЭЦ	ТК-255	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08
8266	НЧ ТЭЦ	ТК-262	разв.	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
8267	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
8270	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
8272	НЧ ТЭЦ	ТК-262	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
8276	НЧ ТЭЦ	ТК-262/1	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
8280	НЧ ТЭЦ	ТК-262/1	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
8282	НЧ ТЭЦ	ТК-254	0	0,50	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	37,64	45,92
8284	НЧ ТЭЦ	ТК-259	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
8286	НЧ ТЭЦ	ТК-259	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	16,97	20,70

8288	НЧ ТЭЦ	ТК-249	ТК-248	74,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	2 505,63	3056,87
8290	НЧ ТЭЦ	ТК-248	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
8292	НЧ ТЭЦ	ТК-248	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	11,91	14,53
8294	НЧ ТЭЦ	ТК-248	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	16,97	20,70
8321	НЧ ТЭЦ	ТК-265-1	ТК-267-1	102,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	4 992,79	6091,20
8323	НЧ ТЭЦ	ТК-267-1	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	11,91	14,53
8325	НЧ ТЭЦ	ТК-267-1	ТК-267	58,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	1 963,94	2396,01
8327	НЧ ТЭЦ	ТК-267	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	16,97	20,70
8332	НЧ ТЭЦ	ТК-267	0	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	14,37	17,53
8334	НЧ ТЭЦ	ТК-267-1	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	16,97	20,70
8342	НЧ ТЭЦ	ТК-251	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	16,97	20,70
8344	НЧ ТЭЦ	ТК-252	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
8346	НЧ ТЭЦ	ТК-252	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
8348	НЧ ТЭЦ	ТК-252	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
8350	НЧ ТЭЦ	ТК-251	0	0,50	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
8353	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-252	49,60	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	1 679,41	2048,88
8356	НЧ ТЭЦ	разв.	19/35	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	16,15	19,70
8363	НЧ ТЭЦ	разв.	0	2,30	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	74,45	90,83
8366	НЧ ТЭЦ	разв.	19/19а	39,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	1 263,35	1541,29
8367	НЧ ТЭЦ	разв.	19/12	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	16,15	19,70
8374	НЧ ТЭЦ	разв.	19/12а	48,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	1 554,87	1896,94
8383	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	97,17	118,55
8386	НЧ ТЭЦ	разв.	19/13Г	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	97,17	118,55

8388	НЧ ТЭЦ	разв.	ЗАО МПО"Иншаат"м-н"Подсолнух"	54,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	1 749,21	2134,04
8389	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	11,91	14,53
8392	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
8400	НЧ ТЭЦ	ТК-252	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
8470	НЧ ТЭЦ	ТК-249	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
8471	НЧ ТЭЦ	ТК-254/1	ТК-254	89,00	410,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	9 734,99	11876,69
8474	НЧ ТЭЦ	ТК-254/1	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
8475	НЧ ТЭЦ	ТК-260/2	ТК-254/1	107,00	410,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	11 703,72	14278,54
8495	НЧ ТЭЦ	ТК-254	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	11,91	14,53
8497	НЧ ТЭЦ	ТК-254/2	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
8616	НЧ ТЭЦ	ТК-260	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	11,91	14,53
8618	НЧ ТЭЦ	ТК-256	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	11,91	14,53
10164	НЧ ТЭЦ	ТУ-29а	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	39,42	48,09
10190	НЧ ТЭЦ	ТК-8	0	13,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	671,57	819,32
10228	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ТК-3	25,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 458,93	1779,89
10244	НЧ ТЭЦ	ТК-2б	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
10248	НЧ ТЭЦ	ТК-9	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
10250	НЧ ТЭЦ	ТК-9	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
10267	НЧ ТЭЦ	ТК-4	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
10294	НЧ ТЭЦ	ТК-4	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08

10296	НЧ ТЭЦ	ТК-5	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
10298	НЧ ТЭЦ	ТК-5	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
10411	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 13-10	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	88,41	107,86
10414	НЧ ТЭЦ	разв.	0	133,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	5 467,01	6669,75
10419	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	16,15	19,70
10434	НЧ ТЭЦ	ТУ-34	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	39,42	48,09
10503	НЧ ТЭЦ	0	ТК-2А	66,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	5 200,68	6344,83
10514	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 13-04	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	88,41	107,86
10527	НЧ ТЭЦ	разв.	0	152,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	6 248,07	7622,65
10529	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 13-05	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	88,41	107,86
10530	НЧ ТЭЦ	разв.	0	105,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	3 980,16	4855,80
10543	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
10545	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	40,24	49,09
10552	НЧ ТЭЦ	ТК-2б	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
10557	НЧ ТЭЦ	0	ТК-4	96,10	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	7 572,46	9238,40
10561	НЧ ТЭЦ	0	ТК-5	108,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	7 804,85	9521,92
10565	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
10585	НЧ ТЭЦ	0	0	3,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	120,85	147,44
10769	НЧ ТЭЦ	0	ТК-99	17,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 339,59	1634,30
10886	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	20,53	25,05
10888	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	17,11	20,87
10898	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	17,11	20,87
10902	НЧ ТЭЦ	0	0	32,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	1 315,36	1604,74
10908	НЧ ТЭЦ	0	ТК-7	117,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	6 827,67	8329,76
10926	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	20,53	25,05
10928	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	17,11	20,87
10930	НЧ ТЭЦ	0	0	10,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	410,99	501,41

10934	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
10936	НЧ ТЭЦ	0	ТК-27	29,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 498,07	1827,65
10942	НЧ ТЭЦ	0	ТК-160	32,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 867,45	2278,29
10950	НЧ ТЭЦ	0	0	60,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	2 059,06	2512,05
10958	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
10971	НЧ ТЭЦ	ТК-79	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
11051	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	20,53	25,05
11053	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	16,15	19,70
11056	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 39-02	2,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	68,57	83,66
11057	НЧ ТЭЦ	разв.	см.диаметра	130,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	4 461,23	5442,70
11060	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 39-03.1	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	73,77	90,00
11235	НЧ ТЭЦ	ТК-142	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
11241	НЧ ТЭЦ	ТК-191	ст.	91,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	4 701,00	5735,22
11306	НЧ ТЭЦ	ст.	39-07а м-н "Камторг"	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	69,66	84,99
11308	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	12,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	483,66	590,07
11313	НЧ ТЭЦ	0	разв.	5,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	171,62	209,38
11315	НЧ ТЭЦ	0	0	15,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	716,74	874,42
11322	НЧ ТЭЦ	0	разв.	5,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	205,56	250,78
11405	НЧ ТЭЦ	0	ТК-191	42,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 451,03	2990,26
11714	НЧ ТЭЦ	0	ст.	8,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	382,25	466,35
11757	НЧ ТЭЦ	ТК-2	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08
12099	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-9А	25,40	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 213,67	1480,68
12609	НЧ ТЭЦ	ТК-20	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
13346	НЧ ТЭЦ	ТК-13	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08

13526	НЧ ТЭЦ	ТК-14	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08
13528	НЧ ТЭЦ	ТК-15	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
13536	НЧ ТЭЦ	ТК-17	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	25,87	31,56
13544	НЧ ТЭЦ	ТУ-94	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	39,42	48,09
13550	НЧ ТЭЦ	ТК-2	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
13552	НЧ ТЭЦ	ТК-2	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
13596	НЧ ТЭЦ	ТК-7	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	25,87	31,56
13602	НЧ ТЭЦ	ТК-8	ст	5,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	258,25	315,07
13616	НЧ ТЭЦ	0	ст	5,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	258,25	315,07
13663	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 52-21	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	32,44	39,58
13667	НЧ ТЭЦ	разв.	0	62,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	2 548,61	3109,30
13671	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 52-25	1,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	41,06	50,09
13673	НЧ ТЭЦ	разв.	м-н "Нур-Баян" 52-24	32,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	1 036,58	1264,63
13685	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	20,53	25,05
13687	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	160,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	5 182,89	6323,13
13695	НЧ ТЭЦ	КТС-36	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08
13705	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 52-11	2,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	64,73	78,97
13707	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	50,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	1 619,74	1976,08
13740	НЧ ТЭЦ	0	ТК-15	58,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	4 191,47	5113,59
13748	НЧ ТЭЦ	0	ст	32,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 867,45	2278,29
13752	НЧ ТЭЦ	0	0	46,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 684,37	3274,93
13760	НЧ ТЭЦ	0	ТК-1	57,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	4 491,47	5479,59
13780	НЧ ТЭЦ	0	ТК-8	30,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 549,80	1890,76
14184	НЧ ТЭЦ	ТК-9	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55

14190	НЧ ТЭЦ	ТК-5	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
14192	НЧ ТЭЦ	ТК-5	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
14200	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
14238	НЧ ТЭЦ	ТК-1а	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
14246	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	1,00	260,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	62,00	75,64
14248	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 53-23а	5,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	161,91	197,53
14250	НЧ ТЭЦ	разв.	0	78,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	3 329,39	4061,86
14286	НЧ ТЭЦ	ТК-4а	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
14288	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	57,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	1 956,14	2386,49
14290	НЧ ТЭЦ	разв.	0	31,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	1 004,14	1225,05
14295	НЧ ТЭЦ	разв.	53 к-с ИП Файзулов Спец.строй.	30,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	1 029,46	1255,94
14356	НЧ ТЭЦ	ТУ-99	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
14360	НЧ ТЭЦ	0	Авт.стоян №2	70,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 821,10	3441,74
14368	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
14370	НЧ ТЭЦ	0	разв.	228,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	9 188,64	11210,14
14372	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	80,00	30,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	3 224,01	3933,29
14374	НЧ ТЭЦ	разв.	за 54 к-с "Медик"	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	69,66	84,99
14422	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
14424	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
14426	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
14428	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
14447	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	9,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	362,68	442,47
14474	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	410,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	54,74	66,78

14478	НЧ ТЭЦ	0	разв.	17,60	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	595,89	726,99
14480	НЧ ТЭЦ	0	19/35а	17,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	369,25	450,49
14482	НЧ ТЭЦ	0	ТК-261	233,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	13 597,04	16588,39
14484	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	11,91	14,53
14486	НЧ ТЭЦ	0	ТК-260/1	31,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	739,18	901,80
14488	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
14490	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
14492	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
14494	НЧ ТЭЦ	0	ТК-259	125,00	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	9 416,79	11488,48
14496	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	11,91	14,53
14498	НЧ ТЭЦ	0	0	69,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	5 437,04	6633,19
14500	НЧ ТЭЦ	0	ТК-262	145,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	10 478,69	12784,00
14502	НЧ ТЭЦ	ТК-255	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
14504	НЧ ТЭЦ	0	разв.	42,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 692,68	2065,07
14506	НЧ ТЭЦ	0	ТК-262/1	171,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	9 979,01	12174,39
14508	НЧ ТЭЦ	0	19/11	40,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 612,07	1966,73
14510	НЧ ТЭЦ	0	0	37,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 767,96	2156,91
14514	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
14516	НЧ ТЭЦ	0	19/11а	30,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 209,02	1475,00
14518	НЧ ТЭЦ	0	19/06	14,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	345,71	421,77

14520	НЧ ТЭЦ	0	ТК-257	31,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 809,02	2207,00
14522	НЧ ТЭЦ	0	ТК-258	92,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	5 368,74	6549,86
14524	НЧ ТЭЦ	0	19/10	35,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 410,48	1720,79
14526	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
14528	НЧ ТЭЦ	0	19/09	39,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 571,70	1917,47
14532	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
14534	НЧ ТЭЦ	0	ТК-нов.	45,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	1 523,66	1858,87
14542	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
14556	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	95,53	116,55
14560	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	10,81	13,19
14562	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	11,91	14,53
14564	НЧ ТЭЦ	0	19/38	10,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	217,20	264,98
14566	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	16,97	20,70
14572	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	11,91	14,53
14574	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	16,97	20,70
14576	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	14,37	17,53
14578	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	16,97	20,70
14580	НЧ ТЭЦ	0	ЦРБ	23,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 342,19	1637,47
14582	НЧ ТЭЦ	0	19/33	25,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	542,92	662,36
14584	НЧ ТЭЦ	0	19/30	144,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	3 127,25	3815,25

14586	НЧ ТЭЦ	0	19/36а	12,70	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	275,77	336,44
14588	НЧ ТЭЦ	0	19/36б	199,70	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	4 336,82	5290,92
14876	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-1В	18,40	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 073,80	1310,04
14878	НЧ ТЭЦ	ТК-1В	ст.	19,30	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 126,22	1373,99
14880	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	20,53	25,05
14882	НЧ ТЭЦ	разв.	0	73,30	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	3 013,11	3675,99
14884	НЧ ТЭЦ	0	ст.	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	20,53	25,05
14886	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-1Г	4,10	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	195,85	238,94
14888	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 59-05.1	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	18,89	23,05
14894	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	7,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	287,68	350,97
14901	НЧ ТЭЦ	ТК-1Д	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
14903	НЧ ТЭЦ	0	разв.	21,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 003,46	1224,22
14911	НЧ ТЭЦ	разв	ст.	48,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 293,50	2798,07
14919	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
14922	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
14924	НЧ ТЭЦ	0	ст.	15,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	716,74	874,42
14989	НЧ ТЭЦ	0	разв	33,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 576,76	1923,65
14998	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	7,00	260,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	434,39	529,96
14999	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	7,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	298,77	364,50
15002	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 59-09.2	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	81,43	99,34
15016	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 59-12	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	73,77	90,00
15036	НЧ ТЭЦ	ТК-9Б	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
15038	НЧ ТЭЦ	0	ст.	37,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 159,24	2634,27
15043	НЧ ТЭЦ	ст.	0	10,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	410,99	501,41
15047	НЧ ТЭЦ	0	разв.	12,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	454,92	555,00
15058	НЧ ТЭЦ	0	ст.	38,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 551,58	1892,93

15069	НЧ ТЭЦ	0	ст.	33,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 350,12	1647,15
15284	НЧ ТЭЦ	ТК-53	ст	46,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 197,97	2681,52
15352	НЧ ТЭЦ	ТК-20А	ст	10,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	477,78	582,89
15664	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	36,13	44,08
15672	НЧ ТЭЦ	ТК-14А	ТК-14	130,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	9 394,75	11461,60
15951	НЧ ТЭЦ	0	ТК-2	12,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	867,14	1057,91
15953	НЧ ТЭЦ	0	ТК-19	164,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	13 424,73	16378,17
15959	НЧ ТЭЦ	0	ТК-3	71,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	5 131,02	6259,84
15971	НЧ ТЭЦ	0	ст.	20,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 445,38	1763,36
15973	НЧ ТЭЦ	0	разв.	4,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	170,80	208,38
15975	НЧ ТЭЦ	0	ст.	39,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 818,36	3438,40
15977	НЧ ТЭЦ	0	ст.	33,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 350,12	1647,15
15987	НЧ ТЭЦ	0	ТК-7	193,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	13 947,54	17016,00
15995	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 58-12	2,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	68,57	83,66
16002	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	50,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	1 619,74	1976,08
16005	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 58-13	2,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	64,73	78,97
16018	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 58-21	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	88,41	107,86
16021	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	16,15	19,70
16026	НЧ ТЭЦ	0	ст.	8,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	382,25	466,35
16055	НЧ ТЭЦ	ТК-3А	ТК-4'	71,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	3 392,49	4138,84
16060	НЧ ТЭЦ	ТК-27	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
16068	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
16072	НЧ ТЭЦ	0	ст.	21,40	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	862,49	1052,24

16074	НЧ ТЭЦ	0	ст.	20,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	805,97	983,28
16078	НЧ ТЭЦ	0	ТК-1А	46,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 197,97	2681,52
16092	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	20,12	24,55
16128	НЧ ТЭЦ	0	ст.	12,00	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	483,66	590,07
16130	НЧ ТЭЦ	0	ст.	4,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	161,22	196,69
16136	НЧ ТЭЦ	0	ст.	74,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 982,32	3638,43
16138	НЧ ТЭЦ	0	ст.	70,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 821,10	3441,74
16148	НЧ ТЭЦ	0	ТК-36	112,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	6 535,89	7973,79
16232	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 58-23/4	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	73,77	90,00
16235	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 58-23/3	50,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	2 055,23	2507,38
16238	НЧ ТЭЦ	0	ТК-8	46,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	3 324,33	4055,68
16240	НЧ ТЭЦ	0	ст.	74,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	3 535,91	4313,81
16242	НЧ ТЭЦ	0	ст.	31,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 240,26	2733,12
16248	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	171,62	209,38
16250	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 58-15.2	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	73,77	90,00
16253	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 58-16	35,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	1 133,75	1383,18
16261	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	7,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	298,77	364,50
16265	НЧ ТЭЦ	ст.	0	3,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	128,10	156,28
16267	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-4	26,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 878,95	2292,32
16273	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	7,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	298,77	364,50
16275	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-6	51,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	3 685,64	4496,48
16289	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-11	16,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	933,66	1139,07
16291	НЧ ТЭЦ	ТК-11	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	29,15	35,56
16293	НЧ ТЭЦ	0	ст.	28,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 633,97	1993,44
16308	НЧ ТЭЦ	0	0	22,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	712,63	869,41

17211	НЧ ТЭЦ	0	ст.	81,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	3 284,50	4007,09
17674	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 52-36	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	73,77	90,00
17676	НЧ ТЭЦ	разв.	0	70,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	2 267,50	2766,35
17894	НЧ ТЭЦ	0	0	169,00	470,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2034	27 102,66	33065,25
18625	НЧ ТЭЦ	ТК-3	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	23,95	29,22
18633	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ТК-4	118,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	8 527,47	10403,51
19764	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	40,92	49,92
20762	НЧ ТЭЦ	УП	НО-25	40,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	7 309,83	8917,99
20764	НЧ ТЭЦ	НО-24	УП	44,20	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	8 077,34	9854,35
20766	НЧ ТЭЦ	НО-23	НО-24	160,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	29 239,45	35672,13
20768	НЧ ТЭЦ	НО-22	НО-23	159,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	29 056,61	35449,06
20770	НЧ ТЭЦ	НО-21	НО-22	159,80	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	29 202,91	35627,55
20918	НЧ ТЭЦ	НО-25	НО-26	130,20	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	23 793,52	29028,09
20920	НЧ ТЭЦ	НО-26	УП	48,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	8 771,77	10701,56
20922	НЧ ТЭЦ	УП	НО-27	49,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	8 954,61	10924,62
20924	НЧ ТЭЦ	НО-27	НО-28	159,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	29 056,61	35449,06
20926	НЧ ТЭЦ	НО-28	НО-29	127,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	23 208,86	28314,81
20928	НЧ ТЭЦ	НО-29	НО-30	155,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	28 325,64	34557,28
20930	НЧ ТЭЦ	НО-30	УП	50,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2034	9 137,32	11147,53
21119	НЧ ТЭЦ	ТК-20	0	122,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	9 613,46	11728,42
21273	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	260,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	31,07	37,91
21275	НЧ ТЭЦ	0	ТК-3а	43,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	3 107,54	3791,20
21278	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	16,15	19,70
21281	НЧ ТЭЦ	0	0	76,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	2 461,84	3003,44
21473	НЧ ТЭЦ	0	ст	42,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 006,78	2448,27
21501	НЧ ТЭЦ	0	ст	86,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	3 465,84	4228,32
21550	НЧ ТЭЦ	0	ТК-254/2	86,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2034	2 050,57	2501,70
21628	НЧ ТЭЦ	0	ТК-6	44,90	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 145,42	2617,41
21924	НЧ ТЭЦ	0	0	65,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	3 793,21	4627,72

22050	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	21,35	26,05
22052	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	20,53	25,05
22054	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	56,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	2 122,84	2589,86
22056	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	34,35	41,91
22057	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	454,92	555,00
22080	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 52-19	2,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	64,73	78,97
22083	НЧ ТЭЦ	разв.	0	76,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	3 123,97	3811,24
22094	НЧ ТЭЦ	разв.	0	15,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	485,85	592,74
22097	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	16,15	19,70
22126	НЧ ТЭЦ	0	0	21,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	696,48	849,71
22128	НЧ ТЭЦ	0	д.с 39-09	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	16,15	19,70
22894	НЧ ТЭЦ	разв.	0	5,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	171,62	209,38
22896	НЧ ТЭЦ	0	разв.	30,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	1 137,17	1387,35
22901	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 13-01	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	73,77	90,00
22906	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	20,53	25,05
22914	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	20,53	25,05
22916	НЧ ТЭЦ	0	разв.	2,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	82,25	100,35
22920	НЧ ТЭЦ	0	ТК-4А	110,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	5 255,97	6412,28
23233	НЧ ТЭЦ	0	0	15,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	514,73	627,97
23251	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	20,53	25,05
23253	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 39-01	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	73,77	90,00
23257	НЧ ТЭЦ	0	разв.	10,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	426,87	520,78
23317	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 39-11	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	88,41	107,86
23325	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 39-13 от ТУ-55а	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	69,66	84,99
23327	НЧ ТЭЦ	0	0	17,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	685,12	835,85
23335	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	17,11	20,87
23337	НЧ ТЭЦ	ТК-160	0	74,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	4 318,34	5268,37
23344	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	20,53	25,05
23355	НЧ ТЭЦ	0	ст.	55,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	2 627,99	3206,15
23359	НЧ ТЭЦ	ст.	39-17 КЭПК	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	73,77	90,00
23368	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	18,89	23,05
23374	НЧ ТЭЦ	ст.	ТЦ "Чулман"	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	69,66	84,99
23376	НЧ ТЭЦ	0	ст.	31,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 269,51	1548,80
23381	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 39-07	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	73,77	90,00
23382	НЧ ТЭЦ	0	разв.	6,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	256,07	312,41

23388	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 39-05	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	73,77	90,00
23402	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	см.диаметра	42,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	1 726,49	2106,32
23404	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	разв.	65,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	2 230,68	2721,43
23486	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	0	103,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	3 534,68	4312,31
23538	НЧ ТЭЦ	0	0	60,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2034	1 943,55	2371,13
23681	НЧ ТЭЦ	0	ТК-20	48,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	1 934,38	2359,94
23683	НЧ ТЭЦ	0	ст.	23,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2034	926,95	1130,88
737	НЧ ТЭЦ	ТК-210	ТК-214	125,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	10 243,49	12497,06
738	НЧ ТЭЦ	ТК-214	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
740	НЧ ТЭЦ	ТК-214А	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
742	НЧ ТЭЦ	ТК-214А	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
746	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.3а/33-2-бл.А	3,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	101,05	123,28
747	НЧ ТЭЦ	ТК-214	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	37,58	45,85
752	НЧ ТЭЦ	ТК-61	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
753	НЧ ТЭЦ	0	ТК-62	50,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	2 484,51	3031,10
755	НЧ ТЭЦ	ТК-62	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
757	НЧ ТЭЦ	0	0	3,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	125,68	153,33
759	НЧ ТЭЦ	ТК-63	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
762	НЧ ТЭЦ	ТК-217	ТК-218	44,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	3 306,90	4034,42
763	НЧ ТЭЦ	ТК-218	ТК-219	32,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	1 628,97	1987,34
764	НЧ ТЭЦ	ТК-219	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	17,65	21,53
766	НЧ ТЭЦ	ТК-216	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
768	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52

771	НЧ ТЭЦ	ТК-61-1	0	15,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	338,75	413,28
773	НЧ ТЭЦ	0	ИНЭКА Гараж№2	3,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	125,68	153,33
775	НЧ ТЭЦ	ТК-61-1	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
777	НЧ ТЭЦ	0	ИНЭКА Гараж №1	5,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	112,87	137,70
779	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	16,79	20,48
810	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.3/30-1	45,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	1 774,00	2164,28
812	НЧ ТЭЦ	ТК-214	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
814	НЧ ТЭЦ	ТК-215	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
816	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3а/33-3	33,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 383,02	1687,28
818	НЧ ТЭЦ	ТК-217	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
820	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3а/32-2	31,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 299,19	1585,01
822	НЧ ТЭЦ	ТК-218	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
824	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3а/32-1	12,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	596,36	727,56
825	НЧ ТЭЦ	0	ТК-219А	28,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 699,28	2073,12
828	НЧ ТЭЦ	ТК-219А	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
830	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3а/32-3	10,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	419,16	511,38
832	НЧ ТЭЦ	ТК-219А	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
834	НЧ ТЭЦ	0	разв.	120,00	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	5 129,86	6258,43
836	НЧ ТЭЦ	разв.	"Приволжс.ГАСиТ "уч.корпус	46,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	1 140,63	1391,57
838	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	45,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	1 606,05	1959,38
840	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	17,79	21,70
842	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	17,79	21,70
848	НЧ ТЭЦ	ТК-62	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52

850	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	83,83	102,27
852	НЧ ТЭЦ	ТК-219	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
854	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
856	НЧ ТЭЦ	разв.	0	35,00	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	1 179,06	1438,45
858	НЧ ТЭЦ	разв.	0	1,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	50,53	61,65
860	НЧ ТЭЦ	ТК-219	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	17,65	21,53
862	НЧ ТЭЦ	ТК-60	ТК-61/1	92,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	3 239,57	3952,28
863	НЧ ТЭЦ	ТК-61/1	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
865	НЧ ТЭЦ	ТК-61/1	0	22,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 335,20	1628,94
866	НЧ ТЭЦ	0	разв.	7,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	249,79	304,74
868	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	46,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	1 641,63	2002,79
872	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	46,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	2 285,82	2788,70
959	НЧ ТЭЦ	ТК-6/1	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
961	НЧ ТЭЦ	0	ОАО Камкомбанк	6,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	135,50	165,31
965	НЧ ТЭЦ	ТК-6/2	ГАУЗ "РЦК МЗ РТ"	18,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	446,35	544,55
982	НЧ ТЭЦ	ТК-210	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
984	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3а/34бл.Б	34,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 425,01	1738,51
1008	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3а/34бл.А	18,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	754,35	920,31
1018	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3а/37	14,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	695,71	848,77
1024	НЧ ТЭЦ	0	ТК-214А	20,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	993,89	1212,55
1030	НЧ ТЭЦ	0	ТК-215	47,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	3 532,35	4309,47
1038	НЧ ТЭЦ	ТК-215	ТК-216	114,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	8 567,70	10452,59

1045	НЧ ТЭЦ	ТК-216	ТК-217	70,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	5 260,94	6418,35
1088	НЧ ТЭЦ	разв.	ВВК+МАУ ЦПМК"Подросток"	11,60	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	390,84	476,82
1095	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.3/22	10,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	336,90	411,02
1101	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.3/60	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	101,05	123,28
1114	НЧ ТЭЦ	0	ст.	6,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	135,50	165,31
1138	НЧ ТЭЦ	ТК-54	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
1152	НЧ ТЭЦ	ТК-9	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	17,65	21,53
1160	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
1179	НЧ ТЭЦ	0	ТК-61-1	116,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	2 631,11	3209,95
1183	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	57,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	2 034,32	2481,87
1188	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.3/43	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	101,05	123,28
3583	НЧ ТЭЦ	ТК-47	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3585	НЧ ТЭЦ	ТК-47а	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3592	НЧ ТЭЦ	0	ОСП НЧ МРП"Татарстан Почтасы"	23,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	519,50	633,79
3594	НЧ ТЭЦ	0	разв.	65,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	1 467,99	1790,95
3609	НЧ ТЭЦ	ТК-40(приямок)	ТК-40а	44,38	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	2 259,20	2756,22
3611	НЧ ТЭЦ	0	ТК-42	32,12	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	1 373,06	1675,13
3613	НЧ ТЭЦ	ТК-42	разв.	40,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	903,37	1102,11
3617	НЧ ТЭЦ	ТК-42	разв.	10,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	352,12	429,59
3621	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-44	77,00	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	3 291,67	4015,84
3623	НЧ ТЭЦ	ТК-44	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3625	НЧ ТЭЦ	ТК-44	ст.	66,00	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	2 601,79	3174,18
3626	НЧ ТЭЦ	ТК-40а	0	80,00	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	3 551,28	4332,56
3629	НЧ ТЭЦ	ТК-40а	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	12,38	15,10

3630	НЧ ТЭЦ	0	Онкодиспансер	22,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	496,87	606,18
3635	НЧ ТЭЦ	ТК-38	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3637	НЧ ТЭЦ	ТК-39	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3638	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3640	НЧ ТЭЦ	0	КНС	35,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	790,50	964,41
3642	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3649	НЧ ТЭЦ	ТК-37	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3652	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Евросити"м-н"Народный	45,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	1 016,38	1239,98
3676	НЧ ТЭЦ	0	д.с.№5 "Теремок"	81,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	1 829,37	2231,83
3678	НЧ ТЭЦ	разв.	0	38,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	1 280,12	1561,75
3707	НЧ ТЭЦ	ТК-18	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	12,38	15,10
3711	НЧ ТЭЦ	ТК-19	0	38,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	858,25	1047,07
3713	НЧ ТЭЦ	ТК-19	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3714	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	12,38	15,10
3716	НЧ ТЭЦ	0	ТК-19	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	12,38	15,10
3728	НЧ ТЭЦ	ТК-28	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3734	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3735	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3745	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	12,38	15,10
3764	НЧ ТЭЦ	ТК-25	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3774	НЧ ТЭЦ	ТК-27	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71

3806	НЧ ТЭЦ	ТК-9/1	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3813	НЧ ТЭЦ	ТК-15	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3820	НЧ ТЭЦ	ТК-14	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
3843	НЧ ТЭЦ	0	Управление КамГЭС	112,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	2 529,49	3085,98
3871	НЧ ТЭЦ	ТК-1проф."Жемчужина"	Овощихранилище	24,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	808,58	986,47
4179	НЧ ТЭЦ	0	ИП Фирсов кафе"Аркадия"	6,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	135,50	165,31
4804	НЧ ТЭЦ	0	0	1,50	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	50,53	61,65
5409	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	28,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 173,51	1431,68
6445	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	5,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	213,78	260,81
6480	НЧ ТЭЦ	ТК-72	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	17,65	21,53
6526	НЧ ТЭЦ	ТК-7	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	17,65	21,53
6540	НЧ ТЭЦ	ТК-108	ТК-110	91,00	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	5 792,26	7066,56
6564	НЧ ТЭЦ	ТК-10	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
6743	НЧ ТЭЦ	ТК-24	ТК-30	102,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	7 665,89	9352,39
7173	НЧ ТЭЦ	0	ТК-22А	100,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	4 969,17	6062,39
7358	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	22,20	27,08
7361	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 31-16	6,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	214,06	261,15
7369	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
7373	НЧ ТЭЦ	0	0	3,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	125,68	153,33
7374	НЧ ТЭЦ	разв.	0	25,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	842,17	1027,45
7377	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 31-17/2	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	16,79	20,48
7383	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
7385	НЧ ТЭЦ	0	0	31,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 881,32	2295,21

7387	НЧ ТЭЦ	0	0	80,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	4 297,94	5243,49
7389	НЧ ТЭЦ	0	0	9,80	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	410,76	501,13
7391	НЧ ТЭЦ	0	0	8,80	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	368,78	449,91
7392	НЧ ТЭЦ	разв.	0	64,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	2 156,01	2630,33
7395	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 31-13	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	19,64	23,96
7933	НЧ ТЭЦ	0	ст.	7,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	424,86	518,33
8480	НЧ ТЭЦ	0	ст	11,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	667,53	814,39
9054	НЧ ТЭЦ	ТК-159/1	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
9055	НЧ ТЭЦ	ТК-59/3	а/с"Акос-Челны"Ниссан	39,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 634,52	1994,11
9058	НЧ ТЭЦ	ТК-59/3	а/с"Акос-Челны"Газ"	4,00	30,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	167,66	204,55
9059	НЧ ТЭЦ	ТК-159/2	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	26,90	32,82
9061	НЧ ТЭЦ	разв.	а/с"Акос-Челны"Газавто"	16,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	795,06	969,97
9065	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	16,79	20,48
10497	НЧ ТЭЦ	0	ст	72,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	1 626,12	1983,87
10609	НЧ ТЭЦ	ТК-9	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	30,32	36,99
10613	НЧ ТЭЦ	ТК-10	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	30,32	36,99
10619	НЧ ТЭЦ	ТК-1в	ст.	13,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	670,80	818,38
10621	НЧ ТЭЦ	ТУ-29а	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	37,58	45,85
10623	НЧ ТЭЦ	ТК-1а	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	37,58	45,85
10625	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 14-01	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	76,72	93,60
10627	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	25,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	1 068,76	1303,89
10629	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 14-02б	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	72,45	88,39
10631	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	69,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	2 949,65	3598,57
10633	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	53,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	2 089,40	2549,07
10635	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 14-02а	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	72,45	88,39

10637	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	16,79	20,48
10639	НЧ ТЭЦ	разв.	0	12,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	728,30	888,53
10641	НЧ ТЭЦ	ТУ-29	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	37,58	45,85
10645	НЧ ТЭЦ	ТК-5	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
10647	НЧ ТЭЦ	ТК-5	ТК-6	41,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	2 488,21	3035,62
10651	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 14-11	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	76,72	93,60
10655	НЧ ТЭЦ	разв.	0	167,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	5 960,07	7271,29
10661	НЧ ТЭЦ	НО-5	0	1,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	41,85	51,06
10663	НЧ ТЭЦ	ТУ-30а	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
10678	НЧ ТЭЦ	ТУ-30а	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
10744	НЧ ТЭЦ	ТК-5	ТК-7	64,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	5 244,72	6398,56
10746	НЧ ТЭЦ	ТК-7	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
10761	НЧ ТЭЦ	0	0	21,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 274,42	1554,79
10776	НЧ ТЭЦ	ТК-7	ТК-9	69,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	5 654,34	6898,29
10841	НЧ ТЭЦ	0	ТК-5	35,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	2 630,40	3209,09
10845	НЧ ТЭЦ	0	0	14,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	586,83	715,93
10860	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	30,32	36,99
10862	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	37,58	45,85
10864	НЧ ТЭЦ	0	0	10,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	751,50	916,83
10873	НЧ ТЭЦ	ТК-9	0	31,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	2 329,80	2842,36
11002	НЧ ТЭЦ	0	0	15,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	371,91	453,73
11008	НЧ ТЭЦ	0	ТК-11	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	22,20	27,08

11080	НЧ ТЭЦ	ТК-140	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	37,58	45,85
11183	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 11-26	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	91,95	112,18
11355	НЧ ТЭЦ	0	ТК-7	67,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	5 035,35	6143,13
11359	НЧ ТЭЦ	ТК-7	ст.	123,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	9 244,19	11277,91
11839	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	34,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	1 340,32	1635,19
11841	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12-04	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	72,45	88,39
11847	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12-05	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	72,45	88,39
11849	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	89,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	3 508,58	4280,47
11851	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12-06	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	72,45	88,39
11855	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	16,79	20,48
11859	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	36,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	1 212,79	1479,60
11865	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12-08	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	72,45	88,39
11877	НЧ ТЭЦ	ТК-4	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	26,90	32,82
11941	НЧ ТЭЦ	ТК-17	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
11943	НЧ ТЭЦ	ТК-17а	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
11953	НЧ ТЭЦ	ТК-22	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	26,90	32,82
11955	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12-19	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	72,45	88,39
11957	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	36,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	1 284,81	1567,47
11969	НЧ ТЭЦ	ТК-14а	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
11981	НЧ ТЭЦ	ТК-19а	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
12005	НЧ ТЭЦ	ТК-11	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	30,32	36,99
12006	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	30,32	36,99
12028	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
12042	НЧ ТЭЦ	0	ст.	57,13	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	2 838,91	3463,47
12044	НЧ ТЭЦ	0	0	34,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 826,66	2228,53
12183	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	30,32	36,99

12186	НЧ ТЭЦ	ТК-2	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	26,90	32,82
12254	НЧ ТЭЦ	ТК-2Б	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	37,58	45,85
12288	НЧ ТЭЦ	ТК-17а	ТК-2Г	57,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	2 832,37	3455,49
12301	НЧ ТЭЦ	ТК-3а	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
12338	НЧ ТЭЦ	ТК-16	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
12702	НЧ ТЭЦ	0	ст.	7,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	293,34	357,87
12708	НЧ ТЭЦ	ТК-2	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
12709	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	16,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	555,80	678,08
12714	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ст.	7,00	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	293,34	357,87
13340	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-1а	39,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	2 931,00	3575,82
13342	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	30,32	36,99
13361	НЧ ТЭЦ	ст.	Гараж	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	33,73	41,15
13833	НЧ ТЭЦ	ТК-2	ТК-2а	104,59	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	6 347,49	7743,94
13837	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ст	32,30	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 960,31	2391,58
13839	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ТК-4	94,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	5 704,73	6959,77
13841	НЧ ТЭЦ	ТК-4	ст	24,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 456,61	1777,06
14624	НЧ ТЭЦ	0	АЗС"Лукойл"	92,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	3 099,38	3781,24
14626	НЧ ТЭЦ	0	ТК-59/3	150,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	6 286,72	7669,80
14628	НЧ ТЭЦ	0	разв.	52,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	2 793,65	3408,25
14933	НЧ ТЭЦ	ТК-1Г	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
14939	НЧ ТЭЦ	0	ТК-1Д	49,60	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	2 464,73	3006,97
15274	НЧ ТЭЦ	0	ст	1,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	49,67	60,60

15304	НЧ ТЭЦ	ТК-39	ст.	15,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	910,34	1110,61
15322	НЧ ТЭЦ	ТК-22	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
15399	НЧ ТЭЦ	0	ст	34,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 689,46	2061,14
15863	НЧ ТЭЦ	НО-408	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
15877	НЧ ТЭЦ	ТУ-58	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	40,99	50,01
15897	НЧ ТЭЦ	б/н	ст.	43,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	3 269,32	3988,57
15901	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	16,79	20,48
15913	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	33,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	1 300,90	1587,10
15915	НЧ ТЭЦ	ТК-7	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
15937	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	77,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	5 787,00	7060,14
15946	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 32-01.2	1,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	39,43	48,10
16017	НЧ ТЭЦ	ТК-5	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
16046	НЧ ТЭЦ	разв.	0	154,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	6 070,94	7406,55
16052	НЧ ТЭЦ	ТК-1Б	ст.	112,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	4 694,04	5726,73
16054	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 32-03.1	1,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	44,41	54,18
16094	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	81,98	100,02
16102	НЧ ТЭЦ	0	0	95,10	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	3 985,81	4862,69
16106	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	75,15	91,68
16114	НЧ ТЭЦ	0	ст.	18,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	606,33	739,72
16116	НЧ ТЭЦ	0	0	3,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	125,68	153,33
16281	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
16562	НЧ ТЭЦ	ТК-3	задвижка	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	40,99	50,01
16564	НЧ ТЭЦ	ТК-11	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
16578	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 62-05	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	76,72	93,60

16580	НЧ ТЭЦ	ТК-11	задвижка	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	30,32	36,99
16635	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	25,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 047,83	1278,35
16647	НЧ ТЭЦ	разв.	0	5,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	168,38	205,42
16662	НЧ ТЭЦ	0	ст.	5,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	168,38	205,42
16863	НЧ ТЭЦ	ТК-17	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
16865	НЧ ТЭЦ	0	ст	20,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	993,89	1212,55
16911	НЧ ТЭЦ	ТК-14	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	37,58	45,85
16914	НЧ ТЭЦ	ТК-15	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
16916	НЧ ТЭЦ	ТК-15	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	37,58	45,85
16935	НЧ ТЭЦ	ТК-60	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	30,32	36,99
17518	НЧ ТЭЦ	ТК-20	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	37,58	45,85
17604	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
17620	НЧ ТЭЦ	0	ТК-37	76,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	5 711,85	6968,46
17655	НЧ ТЭЦ	разв. на проф."Жемчужина"	Профилакторий"Жемчужина"	100,00	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	4 439,13	5415,74
17880	НЧ ТЭЦ	Опуск в землю	УТ-4	101,50	1200,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	19 290,13	23533,96
17882	НЧ ТЭЦ	Опуск в землю	НО-40	16,40	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	3 116,88	3802,59
17884	НЧ ТЭЦ	Опуск в землю	УТ-6	10,60	1200,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	2 014,54	2457,74
17930	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 32-06а	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	84,69	103,32
17932	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	108,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	3 854,44	4702,42
17998	НЧ ТЭЦ	ТК-2Г	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
18005	НЧ ТЭЦ	ТК-149/3	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
18006	НЧ ТЭЦ	0	ООО "Юкон"	9,90	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	414,89	506,17
18039	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-3	23,00	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	1 674,94	2043,43
18041	НЧ ТЭЦ	опуск	ТУ-4	9,00	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	655,43	799,62

18045	НЧ ТЭЦ	ТУ-7	ТУ-8	31,00	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	2 257,50	2754,15
18047	НЧ ТЭЦ	ТУ-8	0	3,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	101,05	123,28
18049	НЧ ТЭЦ	0	ст.	7,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	293,34	357,87
18051	НЧ ТЭЦ	ст.	АБК+Пр.корпус	25,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	842,17	1027,45
18052	НЧ ТЭЦ	ТУ-5	ТУ-6	157,00	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	11 432,80	13948,02
18055	НЧ ТЭЦ	ТУ-5	0	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	16,79	20,48
18056	НЧ ТЭЦ	ТУ-1/1	ТУ-2	98,00	515,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	12 944,77	15792,62
18076	НЧ ТЭЦ	ТУ-1/1	ст.	221,00	515,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	29 191,60	35613,75
18085	НЧ ТЭЦ	0	0	17,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	384,01	468,49
18174	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК -1г/б	68,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	1 686,18	2057,14
18176	НЧ ТЭЦ	разв.	Горбольница №2 Стационар	3,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	107,03	130,58
18178	НЧ ТЭЦ	разв.	Горбольница №2 Поликлиника	55,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	1 852,85	2260,48
18180	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
18181	НЧ ТЭЦ	0	Горбольница №2 Пищеблок	70,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	1 580,86	1928,65
18183	НЧ ТЭЦ	0	разв.	18,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	446,35	544,55
18185	НЧ ТЭЦ	ТК -1г/б	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	12,38	15,10
18187	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	19,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	640,06	780,87
18190	НЧ ТЭЦ	разв.	Горбольница №2 Архив	6,00	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	202,11	246,57
18191	НЧ ТЭЦ	разв.	0	2,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	67,32	82,13
18194	НЧ ТЭЦ	разв.	Горбольница №2 Хоз.помещение	3,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	101,05	123,28
18199	НЧ ТЭЦ	0	Горбольница №2 Мамография	42,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	948,49	1157,16
18221	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 62-24	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	91,95	112,18
18279	НЧ ТЭЦ	ТК-61-1	ИНЭКА Уч.корпус	5,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	112,87	137,70
18280	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	38,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	942,22	1149,51
18284	НЧ ТЭЦ	0	0	17,20	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	720,90	879,50
18288	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3а/33-4бл.Б	16,00	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	539,00	657,58

18291	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 62-15	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	35,72	43,58
18295	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 62-12	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	35,72	43,58
18297	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	17,79	21,70
18333	НЧ ТЭЦ	разв.	"Приволжс.ГАСиТ " гараж	3,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	107,03	130,58
18336	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	16,79	20,48
18337	НЧ ТЭЦ	0	"Приволжс.ГАСиТ " Теплица	32,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	1 078,01	1315,17
18611	НЧ ТЭЦ	разв.	Горбольница №2 Прачеч+Автокл.	45,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	1 016,38	1239,98
18613	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	16,79	20,48
18699	НЧ ТЭЦ	0	ТК-126	142,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	8 617,80	10513,72
18701	НЧ ТЭЦ	0	ТК-139	75,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	4 551,71	5553,09
18916	НЧ ТЭЦ	0	ТК-2	44,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	2 670,25	3257,71
19039	НЧ ТЭЦ	ТК-171	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	12,38	15,10
19040	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	12,38	15,10
19710	НЧ ТЭЦ	ТК-19а	ТК-20	62,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	3 762,78	4590,59
19859	НЧ ТЭЦ	ст.	УЗ. 5/1/1	43,00	515,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	5 679,82	6929,38
19875	НЧ ТЭЦ	0	Банк "Девон кредит"	20,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	463,00	564,86
19905	НЧ ТЭЦ	0	разв. на проф."Жемчужина"	0,50	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	36,44	44,46
19911	НЧ ТЭЦ	разв.	коттеджи с 74-190	83,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	2 962,17	3613,85
19914	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	16,79	20,48
19915	НЧ ТЭЦ	0	коттеджи с1-74	86,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	2 897,13	3534,50
19974	НЧ ТЭЦ	ТК-3	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
19993	НЧ ТЭЦ	0	Камаз.общ.пит АБК-4.1	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	76,72	93,60
20509	НЧ ТЭЦ	УЗ. 5/1/1	0	93,00	515,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	12 598,48	15370,15
20546	НЧ ТЭЦ	ТК-20	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	26,90	32,82
20932	НЧ ТЭЦ	УП	НО-31	39,50	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	7 507,05	9158,60
20934	НЧ ТЭЦ	НО-31	НО-32	66,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	12 543,26	15302,78

20936	НЧ ТЭЦ	НО-32	УП	52,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	9 882,68	12056,87
20938	НЧ ТЭЦ	УП	НО-33	45,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	8 552,33	10433,84
20940	НЧ ТЭЦ	НО-33	НО-34	160,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	30 408,09	37097,87
20942	НЧ ТЭЦ	НО-34	НО-35	114,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	21 665,76	26432,23
20944	НЧ ТЭЦ	НО-35	УП	39,20	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	7 449,98	9088,98
20946	НЧ ТЭЦ	УП	УП	37,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	7 031,81	8578,81
20948	НЧ ТЭЦ	НО-36	НО-37	151,20	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	28 735,57	35057,40
20950	НЧ ТЭЦ	НО-37	УП	29,60	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	5 625,45	6863,05
20952	НЧ ТЭЦ	НО-37	НО-39	102,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	19 385,20	23649,94
20954	НЧ ТЭЦ	НО-39	Опуск в землю	3,10	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	589,10	718,70
20956	НЧ ТЭЦ	УТ-4	УП	23,60	1200,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	4 485,25	5472,01
20958	НЧ ТЭЦ	УП	УТ-5	40,40	1200,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	7 677,99	9367,15
20960	НЧ ТЭЦ	УТ-5	IV-9с,IV-10с	0,50	1200,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	95,08	116,00
20962	НЧ ТЭЦ	УП	Опуск в землю	29,00	1200,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	5 511,44	6723,96
20964	НЧ ТЭЦ	УП	УП	7,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	1 330,36	1623,04
20966	НЧ ТЭЦ	УП	НО-41	32,30	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	6 138,69	7489,20
20978	НЧ ТЭЦ	IV-9с,IV-10с	компенсатор	153,30	1200,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	29 134,67	35544,30
21171	НЧ ТЭЦ	ТК-37	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	30,32	36,99
21173	НЧ ТЭЦ	ТК-13	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	24,91	30,39
21179	НЧ ТЭЦ	ТК-93	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
21183	НЧ ТЭЦ	ТК-2	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	30,32	36,99
21185	НЧ ТЭЦ	ТК-2	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
21187	НЧ ТЭЦ	ТК-101а	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	26,90	32,82
21189	НЧ ТЭЦ	ТК-30	0	0,50	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
21191	НЧ ТЭЦ	ТК-30	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
21195	НЧ ТЭЦ	ТК-2	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52

21203	НЧ ТЭЦ	ТК-4	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	30,32	36,99
21207	НЧ ТЭЦ	ТК-126	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	26,90	32,82
21708	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	1,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	49,67	60,60
21713	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 62-18	8,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	285,51	348,32
21716	НЧ ТЭЦ	разв.	м-н "Нур-Баян" 62-18А	6,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	202,11	246,57
21722	НЧ ТЭЦ	0	ст.	12,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	596,36	727,56
21736	НЧ ТЭЦ	0	ст.	28,80	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 207,10	1472,66
21738	НЧ ТЭЦ	0	ТК-17	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
21744	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	37,58	45,85
21762	НЧ ТЭЦ	0	ст.	151,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	5 389,04	6574,63
21770	НЧ ТЭЦ	0	ТК-10	41,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	2 037,31	2485,52
21836	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
21850	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	20,92	25,52
21858	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	1,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	42,70	52,09
21894	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12-22	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	72,45	88,39
21897	НЧ ТЭЦ	разв.	0	116,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	3 907,81	4767,53
21936	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 14-08	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	76,72	93,60
21939	НЧ ТЭЦ	разв.	0	100,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	3 568,92	4354,08
21995	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 31-02 бл Б	22,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	785,09	957,81
22020	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 62-03	18,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	606,33	739,72
22029	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 32-05.2	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	76,72	93,60
22030	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	144,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	5 139,25	6269,89
22033	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 32-05.1	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	19,64	23,96
22034	НЧ ТЭЦ	разв.	0	20,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	788,37	961,81
22037	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 32-03.2	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	84,69	103,32
22038	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	90,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	3 995,20	4874,14
22042	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	114,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	4 513,85	5506,90
22045	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 32-07.2	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	17,79	21,70
22073	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	16,79	20,48
22160	НЧ ТЭЦ	0	д.с №90 "Елочка"	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	33,73	41,15

22162	НЧ ТЭЦ	0	0	45,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	1 016,38	1239,98
22164	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	33,73	41,15
22200	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
22202	НЧ ТЭЦ	0	0	36,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	812,99	991,85
22204	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	16,79	20,48
22206	НЧ ТЭЦ	0	Музыкальная школа №1	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	16,79	20,48
22374	НЧ ТЭЦ	0	Школа №10	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	33,73	41,15
22376	НЧ ТЭЦ	0	Школа №10 Теплица	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	11,24	13,71
22593	НЧ ТЭЦ	ст.	0	73,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	3 059,53	3732,63
22715	НЧ ТЭЦ	НО-41	Опуск в землю	7,50	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	1 425,43	1739,02
22721	НЧ ТЭЦ	УП	УП	7,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	1 330,36	1623,04
22723	НЧ ТЭЦ	УП	УП	14,00	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	2 660,72	3246,08
22727	НЧ ТЭЦ	НО-40	УП	28,55	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	5 425,90	6619,60
22733	НЧ ТЭЦ	компенсатор	УП	221,00	1200,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2035	42 001,16	51241,42
22735	НЧ ТЭЦ	УП	НО-37	28,90	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	5 492,51	6700,86
22737	НЧ ТЭЦ	УП	НО-36	5,40	1200,00	Надземная	Сталь	ппу	2035	1 026,34	1252,13
22739	НЧ ТЭЦ	0	разв.	10,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	427,42	521,45
22743	НЧ ТЭЦ	0	разв.	8,20	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	323,23	394,34
22745	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	18,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	709,66	865,79
22746	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12-07	72,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	2 838,34	3462,77
22753	НЧ ТЭЦ	0	разв.	30,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	1 010,69	1233,04
22767	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	90,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	3 548,00	4328,56
22817	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 12-16	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	356,82	435,32
22846	НЧ ТЭЦ	0	разв.	36,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	1 419,17	1731,39
22848	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 12-20	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	72,45	88,39
22850	НЧ ТЭЦ	0	разв.	10,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	336,90	411,02
22852	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 12-21	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	72,45	88,39
22874	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 12-18	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	72,45	88,39
22892	НЧ ТЭЦ	ст.	0	16,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	795,06	969,97
22924	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	21,35	26,05
22926	НЧ ТЭЦ	0	0	30,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2035	1 820,69	2221,24
22930	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 14-03	11,70	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	394,11	480,81

22932	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	356,82	435,32
22935	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 14-04бл А	15,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	535,30	653,07
22936	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2035	21,35	26,05
581	НЧ ТЭЦ	ТК-9	0	0,50	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	33,16	40,46
583	НЧ ТЭЦ	0	разв.	90,00	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	5 957,66	7268,35
584	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-48	45,00	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	2 978,90	3634,26
586	НЧ ТЭЦ	ТК-48	разв.	18,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	952,95	1162,60
588	НЧ ТЭЦ	разв.	0	3,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	138,55	169,03
590	НЧ ТЭЦ	0	разв.	47,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	2 488,22	3035,63
594	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	45,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	2 382,23	2906,32
596	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	22,20	27,08
599	НЧ ТЭЦ	разв.	0	22,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	978,12	1193,31
601	НЧ ТЭЦ	ТК-48	0	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	15,54	18,96
602	НЧ ТЭЦ	0	ТК-49	47,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	1 459,03	1780,02
604	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
606	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3/3	32,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 121,10	1367,74
608	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	18,50	22,57
610	НЧ ТЭЦ	0	разв.	32,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 187,71	1449,01
612	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	18,50	22,57
614	НЧ ТЭЦ	0	разв.	34,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 261,87	1539,48
623	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.3/9	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	105,09	128,21
625	НЧ ТЭЦ	разв.	0	132,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	4 899,31	5977,16
627	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3/24	40,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	939,48	1146,17
629	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.3/10	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	105,09	128,21
631	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	18,50	22,57
633	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3/11	37,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 373,33	1675,46
635	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	18,50	22,57
637	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3/14-2	35,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 299,02	1584,80
643	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
645	НЧ ТЭЦ	0	Мечеть"Приход"	120,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	2 818,45	3438,51

647	НЧ ТЭЦ	ТК-49	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	11,69	14,26
649	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3/2	33,80	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	793,83	968,47
650	НЧ ТЭЦ	ТК-49	ТК-49А	93,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	2 886,98	3522,12
652	НЧ ТЭЦ	ТК-49А	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	11,69	14,26
654	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3/1	23,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	540,27	659,13
700	НЧ ТЭЦ	ТК-72	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	11,69	14,26
701	НЧ ТЭЦ	ТК-71	разв.	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	12,88	15,71
706	НЧ ТЭЦ	ТК-69	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	11,69	14,26
708	НЧ ТЭЦ	ТК-68	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	11,69	14,26
710	НЧ ТЭЦ	0	СТО"Динамо"авто покрасочный цех	20,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	469,82	573,18
712	НЧ ТЭЦ	ТК-68	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	11,69	14,26
714	НЧ ТЭЦ	0	СТО"Динамо"боксы	20,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	469,82	573,18
715	НЧ ТЭЦ	ТК-70	ТК-69	18,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	434,59	530,20
716	НЧ ТЭЦ	0	ТК-68	22,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	516,74	630,42
721	НЧ ТЭЦ	ТК-72	0	58,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	2 124,09	2591,39
725	НЧ ТЭЦ	0	ТК-71	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	12,88	15,71
727	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.3/23	28,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	657,65	802,33
730	НЧ ТЭЦ	ТК-72	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	11,69	14,26
732	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.Степана Разина,38	15,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	352,29	429,79
1125	НЧ ТЭЦ	ТК-50А	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	18,35	22,39

1127	НЧ ТЭЦ	ТК-50	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	11,69	14,26
1129	НЧ ТЭЦ	0	ИП Михалева	40,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	939,48	1146,17
1130	НЧ ТЭЦ	ТК-50А	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	18,35	22,39
1148	НЧ ТЭЦ	ТК-49А	0	0,50	40,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	11,69	14,26
1162	НЧ ТЭЦ	ТК-70	0	0,50	40,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	11,69	14,26
1164	НЧ ТЭЦ	0	Сервисна промышленная компания	10,00	40,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	234,91	286,59
1601	НЧ ТЭЦ	ТК-123	ТК-106/1	90,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	7 670,10	9357,52
1603	НЧ ТЭЦ	ТК-123	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
1605	НЧ ТЭЦ	0	ст.	7,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	361,76	441,35
1606	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	14,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	519,55	633,85
1608	НЧ ТЭЦ	ТК-124	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1610	НЧ ТЭЦ	0	разв.	16,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	697,32	850,73
1612	НЧ ТЭЦ	ТК-124	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1614	НЧ ТЭЦ	0	разв.	25,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 089,72	1329,46
1616	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 6/4	45,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 576,56	1923,40
1621	НЧ ТЭЦ	разв.	0	4,00	20,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	140,17	171,01
1668	НЧ ТЭЦ	ТК-103	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1670	НЧ ТЭЦ	0	ИП Гаралев (фирма "Этан")	139,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	6 058,61	7391,50
1673	НЧ ТЭЦ	ТК-104	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1682	НЧ ТЭЦ	0	0	42,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 830,71	2233,47
1683	НЧ ТЭЦ	0	ТК-104	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55

1716	НЧ ТЭЦ	ТК-113	0	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	44,26	54,00
1738	НЧ ТЭЦ	ТК-118	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1740	НЧ ТЭЦ	0	разв.	38,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 656,34	2020,73
1742	НЧ ТЭЦ	ТК-118/1	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1744	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 6/18	37,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 612,68	1967,47
1767	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 6/8	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	105,09	128,21
1768	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-103	32,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 394,79	1701,64
1770	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	90,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	4 651,08	5674,32
1773	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
1777	НЧ ТЭЦ	ТК-100	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	31,53	38,47
1778	НЧ ТЭЦ	0	ст.	8,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	504,90	615,98
1786	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	22,20	27,08
1787	НЧ ТЭЦ	0	ТК-102	50,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 155,79	3850,06
1789	НЧ ТЭЦ	ТК-102	разв.	48,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 681,83	3271,83
1791	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	18,50	22,57
1793	НЧ ТЭЦ	0	разв.	39,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 015,44	2458,84
1795	НЧ ТЭЦ	разв.	0	11,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	408,24	498,05
1797	НЧ ТЭЦ	0	ст.	2,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	103,32	126,05
1799	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 5/13	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	105,09	128,21
1801	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	18,50	22,57
1803	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 5/12	32,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 187,71	1449,01
1805	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
1807	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 5/11	13,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	455,46	555,66
1809	НЧ ТЭЦ	ТК-102	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
1811	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 5/4	16,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	826,84	1008,74

1815	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 5/2 (1узел)	3,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	130,70	159,45
1823	НЧ ТЭЦ	0	ТК-113/1	30,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 655,92	3240,22
1826	НЧ ТЭЦ	разв.	0	20,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	742,32	905,63
1834	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 5/8+Земельное бюро	3,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	130,70	159,45
1836	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 5/20	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	105,09	128,21
1838	НЧ ТЭЦ	ТК-94	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1840	НЧ ТЭЦ	0	ДК Энергетик 1 ввод	34,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 481,98	1808,02
1842	НЧ ТЭЦ	ТК-93	0	7,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	305,07	372,19
1844	НЧ ТЭЦ	ТК-92	0	7,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	305,07	372,19
1846	НЧ ТЭЦ	ТК-91	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
1847	НЧ ТЭЦ	0	ТК-92	40,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 524,63	3080,05
1848	НЧ ТЭЦ	ТК-92	ТК-93	40,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 234,81	2726,47
1850	НЧ ТЭЦ	ТК-93	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
1851	НЧ ТЭЦ	0	ТК-94	126,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	6 511,40	7943,91
1853	НЧ ТЭЦ	ТК-94	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1855	НЧ ТЭЦ	ТК-96	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1856	НЧ ТЭЦ	0	ТК-96	93,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	4 053,53	4945,31
1863	НЧ ТЭЦ	ТК-91	ТК-90	50,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2036	7 476,79	9121,68
1882	НЧ ТЭЦ	ТК-129	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1884	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 7/15	13,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	588,38	717,82
1885	НЧ ТЭЦ	ТК-129	ТК-128	58,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	4 533,26	5530,58

1886	НЧ ТЭЦ	ТК-128	ТК-127	115,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	9 800,70	11956,85
1888	НЧ ТЭЦ	ТК-128	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1890	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 7/3	9,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	392,25	478,55
1891	НЧ ТЭЦ	ТК-130	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	39,08	47,68
1893	НЧ ТЭЦ	ТК-130	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1895	НЧ ТЭЦ	0	разв.	20,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	871,69	1063,46
1897	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1899	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 7/4	3,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	130,70	159,45
1901	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1903	НЧ ТЭЦ	0	0	44,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 917,90	2339,84
1904	НЧ ТЭЦ	ТК-131	ТК-130	117,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	9 144,68	11156,51
1918	НЧ ТЭЦ	ТК-132	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1920	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 7/12	17,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	740,99	904,01
1925	НЧ ТЭЦ	ТК-120	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1927	НЧ ТЭЦ	0	ст.	15,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	653,80	797,64
1929	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1930	НЧ ТЭЦ	0	ТК-134	20,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	871,69	1063,46
1932	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 7/18	39,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 699,86	2073,83
1957	НЧ ТЭЦ	ТК-121	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
1959	НЧ ТЭЦ	0	разв.	25,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 291,92	1576,14

1960	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 7/19	3,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	130,70	159,45
1963	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 7/23	60,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 615,22	3190,57
1968	НЧ ТЭЦ	ТК-127	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	42,63	52,01
1969	НЧ ТЭЦ	0	ТК-126	25,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 130,60	2599,33
1971	НЧ ТЭЦ	ТК-126	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	42,63	52,01
1972	НЧ ТЭЦ	0	ТК-125	95,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	8 096,25	9877,43
1974	НЧ ТЭЦ	ТК-127	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	31,53	38,47
1976	НЧ ТЭЦ	0	ст.	65,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	4 102,52	5005,07
1980	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1982	НЧ ТЭЦ	0	0	56,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 440,85	2977,84
1984	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1985	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 7/11	1,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	43,52	53,09
1987	НЧ ТЭЦ	0	ст.	33,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 438,31	1754,74
1990	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
1992	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 7/1	38,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 656,34	2020,73
1994	НЧ ТЭЦ	ТК-137	ст.	12,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	523,10	638,18
1996	НЧ ТЭЦ	ТК-136	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
1997	НЧ ТЭЦ	0	ТК-137	41,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 118,76	2584,89
1999	НЧ ТЭЦ	ТК-136	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
2001	НЧ ТЭЦ	0	разв.	12,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	523,10	638,18

2003	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 7/6	1,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	43,52	53,09
2005	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 7/25	1,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	43,52	53,09
2007	НЧ ТЭЦ	ТК-135	0	94,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	5 251,90	6407,32
2008	НЧ ТЭЦ	0	ТК-136	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
2010	НЧ ТЭЦ	ТК-135	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
2012	НЧ ТЭЦ	0	0	25,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 089,72	1329,46
2014	НЧ ТЭЦ	ТК-118	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	27,98	34,14
2015	НЧ ТЭЦ	0	ТК-135	70,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 910,98	4771,40
2017	НЧ ТЭЦ	ТК-119	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
2019	НЧ ТЭЦ	0	разв.	73,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 772,44	4602,38
2021	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	67,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 462,48	4224,23
2023	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	80,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 486,91	4254,03
2025	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 7/21	3,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	130,70	159,45
2027	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 7/20	3,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	130,70	159,45
2028	НЧ ТЭЦ	ТК-125	ТК-123	58,00	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	3 839,34	4683,99
2045	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 6/3	5,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	175,11	213,63
2046	НЧ ТЭЦ	0	0	88,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 835,64	4679,48
2049	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 5/18	40,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 743,53	2127,11
2051	НЧ ТЭЦ	разв.	0	22,90	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	849,93	1036,91
2055	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 5/23	12,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	420,38	512,86
2057	НЧ ТЭЦ	разв.	Горбольница №2 Женская консуль	12,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	420,38	512,86
2059	НЧ ТЭЦ	разв.	0	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	35,08	42,80
2061	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 5/7	31,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 086,02	1324,94

2062	НЧ ТЭЦ	ст.	0	32,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 121,10	1367,74
2085	НЧ ТЭЦ	ТК-182	0	0,50	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2036	74,75	91,20
2113	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	51,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 849,39	3476,26
2116	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	34,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 191,12	1453,17
2123	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/23	11,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	385,44	470,24
2125	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
2127	НЧ ТЭЦ	0	ст.	21,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	493,20	601,70
2134	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	41,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 521,79	1856,58
2137	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/24	15,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	525,47	641,07
2142	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	60,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	2 102,03	2564,48
2146	НЧ ТЭЦ	разв.	Ум.диаметр	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	105,09	128,21
2151	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/2	15,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	525,47	641,07
2153	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/1	12,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	420,38	512,86
2157	НЧ ТЭЦ	разв.	см.диаметра	19,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	705,17	860,31
2160	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	16,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	593,86	724,51
2164	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/21	50,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 751,82	2137,22
2171	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/22	9,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	315,28	384,64
2173	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/22а	9,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	315,28	384,64
2179	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.10/4а+м-н"Пятерочка"	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	105,09	128,21
2186	НЧ ТЭЦ	разв.	0	97,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	3 398,39	4146,04
2192	НЧ ТЭЦ	разв.	см.диаметра	65,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	2 277,29	2778,29
2201	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/25	6,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	210,19	256,43
2203	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/35	45,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 576,56	1923,40
2209	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/4б	14,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	490,54	598,46
2231	НЧ ТЭЦ	ТК-182	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
2236	НЧ ТЭЦ	0	разв.	11,20	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	488,17	595,57
2238	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/33	70,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	2 452,40	2991,93
2243	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/34	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	105,09	128,21
2248	НЧ ТЭЦ	0	Котельная №2	52,00	410,00	Надземная	Сталь	минвата	2036	6 830,68	8333,43
2252	НЧ ТЭЦ	ст.	0	25,00	410,00	Надземная	Сталь	минвата	2036	3 283,97	4006,44
2255	НЧ ТЭЦ	разв.	0	12,00	410,00	Надземная	Сталь	минвата	2036	1 576,26	1923,04
2265	НЧ ТЭЦ	ТК-165	разв.	36,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 569,16	1914,38
2268	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	8,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	348,74	425,46

2273	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/92а	9,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	392,25	478,55
2277	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.10/36-1	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	105,09	128,21
2283	НЧ ТЭЦ	разв.	0	95,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	3 328,38	4060,62
2287	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
2299	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
2317	НЧ ТЭЦ	ТК-180	0	0,50	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	33,16	40,46
2319	НЧ ТЭЦ	ТК-180	0	0,50	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	33,16	40,46
4155	НЧ ТЭЦ	0	ст.	1,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	37,15	45,32
4438	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	18,50	22,57
4441	НЧ ТЭЦ	разв.	0	1,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	52,55	64,11
4442	НЧ ТЭЦ	0	разв.	1,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	52,55	64,11
4444	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	47,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	1 744,42	2128,19
4446	НЧ ТЭЦ	ст.	0	1,50	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	55,66	67,91
4450	НЧ ТЭЦ	ст.	МКП"Городские бани"	3,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	111,31	135,80
4456	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	12,88	15,71
4458	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	33,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	1 224,87	1494,34
4459	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-70	24,30	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	626,72	764,60
4461	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	12,88	15,71
4462	НЧ ТЭЦ	0	ст.	78,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	2 011,44	2453,96
4763	НЧ ТЭЦ	0	ст.	12,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	445,39	543,38
4764	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП Сафин А.С. прачечная"Снежин	1,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	52,55	64,11
4772	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	50,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	1 855,73	2263,99
4827	НЧ ТЭЦ	0	ст.	29,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 285,85	1568,74
4842	НЧ ТЭЦ	0	ст.	30,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 307,61	1595,28
4889	НЧ ТЭЦ	ТК-2	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
5339	НЧ ТЭЦ	ТК-40	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
5341	НЧ ТЭЦ	ТК-40	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60

5344	НЧ ТЭЦ	ТК-32	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
5391	НЧ ТЭЦ	ТК-32	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	27,98	34,14
5428	НЧ ТЭЦ	ТК-86	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
5554	НЧ ТЭЦ	0	ст	94,30	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	5 951,74	7261,12
5578	НЧ ТЭЦ	ТК-105	ТК-102	45,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 517,25	4291,05
5580	НЧ ТЭЦ	0	ТК-122	185,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	14 459,63	17640,75
5622	НЧ ТЭЦ	ТК-82	ТК-86	108,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	8 441,28	10298,36
5881	НЧ ТЭЦ	ТК-90	ТК-92	60,00	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	2 667,47	3254,31
5930	НЧ ТЭЦ	ТК-9	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	31,53	38,47
5938	НЧ ТЭЦ	ТК-14	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	27,98	34,14
5940	НЧ ТЭЦ	ТК-16	ст	50,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 793,58	3408,17
6039	НЧ ТЭЦ	ТК-5	ст	13,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 016,01	1239,53
6091	НЧ ТЭЦ	ТК-16	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	31,53	38,47
6095	НЧ ТЭЦ	ТК-21	ТК-23	61,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 408,16	4157,96
6141	НЧ ТЭЦ	ТК-7	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	39,08	47,68
6153	НЧ ТЭЦ	ТК-7	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	42,63	52,01
6173	НЧ ТЭЦ	ТК-11	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	31,53	38,47
6175	НЧ ТЭЦ	ТК-25	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
6179	НЧ ТЭЦ	ТК-25	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
6242	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	5,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	230,76	281,53
6246	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	5,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	222,33	271,24
6354	НЧ ТЭЦ	ТК-4	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55

6364	НЧ ТЭЦ	ТК-107	ТК-110	31,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 642,01	3223,25
6408	НЧ ТЭЦ	ТУ-64	0	0,50	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	26,50	32,33
6530	НЧ ТЭЦ	ТК-156	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	11,69	14,26
6556	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	18,35	22,39
6558	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ТК-2	36,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	928,38	1132,62
6560	НЧ ТЭЦ	ТК-2	ст	11,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	283,61	346,00
6731	НЧ ТЭЦ	ТК-17	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	31,53	38,47
6733	НЧ ТЭЦ	ТК-63	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	27,98	34,14
6735	НЧ ТЭЦ	ТК-63	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
6865	НЧ ТЭЦ	0	ст	23,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 285,11	1567,83
6955	НЧ ТЭЦ	ТК-6	ТК-8	87,00	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2036	11 213,55	13680,53
6957	НЧ ТЭЦ	0	ст.	29,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 498,70	1828,41
6959	НЧ ТЭЦ	ТК-8	ТК-10	64,00	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2036	8 249,01	10063,79
6965	НЧ ТЭЦ	0	0	38,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 963,78	2395,81
7007	НЧ ТЭЦ	0	0	28,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 564,42	1908,59
7015	НЧ ТЭЦ	ТК-26	ТК-28	67,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	5 236,65	6388,71
7019	НЧ ТЭЦ	0	0	35,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 209,05	2695,04
7213	НЧ ТЭЦ	0	ТК-205	50,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 908,02	4767,78
7238	НЧ ТЭЦ	0	0	17,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	878,50	1071,77
7242	НЧ ТЭЦ	0	0	17,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	878,50	1071,77

7258	НЧ ТЭЦ	0	ст	45,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 325,54	2837,16
7675	НЧ ТЭЦ	ТК-4	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	31,53	38,47
7734	НЧ ТЭЦ	ТК-34/46	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	39,08	47,68
7738	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	7,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	323,13	394,22
7891	НЧ ТЭЦ	ТК-66	0	82,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	6 988,32	8525,75
7903	НЧ ТЭЦ	0	ст	66,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 876,77	3509,66
8005	НЧ ТЭЦ	0	ТК-4	211,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	17 982,21	21938,30
8011	НЧ ТЭЦ	0	ст.	34,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 145,85	2617,94
8048	НЧ ТЭЦ	0	ТК-14	82,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	5 175,52	6314,13
8058	НЧ ТЭЦ	0	ТК-16	77,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	4 302,05	5248,50
8433	НЧ ТЭЦ	0	ТК-25	30,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 893,47	2310,03
8435	НЧ ТЭЦ	0	ст	26,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 343,58	1639,17
8437	НЧ ТЭЦ	0	ст	38,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 963,78	2395,81
8487	НЧ ТЭЦ	0	ст.	16,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	893,89	1090,55
8517	НЧ ТЭЦ	0	ст	14,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	883,68	1078,09
8559	НЧ ТЭЦ	0	ст.	17,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	878,50	1071,77
8587	НЧ ТЭЦ	0	ст	15,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	653,80	797,64
8811	НЧ ТЭЦ	0	ТК-3	74,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	4 134,49	5044,08
10418	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 13-09	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	88,07	107,45
10493	НЧ ТЭЦ	0	ТК-3	43,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	1 574,64	1921,06
10547	НЧ ТЭЦ	0	0	16,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	697,32	850,73

10815	НЧ ТЭЦ	0	ст	88,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	4 916,63	5998,29
10817	НЧ ТЭЦ	0	ТК-71	50,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 583,84	3152,28
10897	НЧ ТЭЦ	ТК-11	ТК-15	129,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	10 082,68	12300,87
11094	НЧ ТЭЦ	ТК-8	ТК-1/6	41,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 204,63	3909,65
11119	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 11-32	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	95,62	116,66
11205	НЧ ТЭЦ	ТК-8	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
11209	НЧ ТЭЦ	ТК-12	ТК-14	37,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 335,31	2849,08
11329	НЧ ТЭЦ	0	0	10,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	516,74	630,42
11371	НЧ ТЭЦ	0	ст.	50,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 583,84	3152,28
11904	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12-12,12-13	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
11906	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	34,80	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 426,76	1740,65
11912	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12-14.2	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
11914	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	24,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	890,78	1086,75
12061	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
12063	НЧ ТЭЦ	0	ст	7,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	305,07	372,19
12133	НЧ ТЭЦ	ТК-26	ст	82,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	5 175,52	6314,13
12464	НЧ ТЭЦ	ТК-27	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
12466	НЧ ТЭЦ	0	0	34,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 481,98	1808,02
13766	НЧ ТЭЦ	0	0	15,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	653,80	797,64
13884	НЧ ТЭЦ	КТС-206/НО-428	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
14899	НЧ ТЭЦ	ТК-1Д	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
15226	НЧ ТЭЦ	0	0	5,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	217,89	265,83
15268	НЧ ТЭЦ	ТК-8	ТК-10	24,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 124,83	2592,29

15272	НЧ ТЭЦ	ТК-10	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	31,53	38,47
15375	НЧ ТЭЦ	0	ст	19,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 199,26	1463,10
15961	НЧ ТЭЦ	0	ст.	47,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 428,86	2963,21
16032	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	27,98	34,14
16042	НЧ ТЭЦ	0	ст.	14,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	610,29	744,55
16076	НЧ ТЭЦ	0	ст.	36,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 860,46	2269,76
16305	НЧ ТЭЦ	ТК-1А	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
16539	НЧ ТЭЦ	0	ст.	12,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	645,96	788,07
16541	НЧ ТЭЦ	0	ст.	31,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 602,02	1954,46
16545	НЧ ТЭЦ	0	ст.	169,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	8 733,62	10655,02
16654	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	38,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 963,78	2395,81
16739	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	103,32	126,05
16761	НЧ ТЭЦ	0	0	43,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 874,23	2286,56
16927	НЧ ТЭЦ	0	ст	41,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 118,76	2584,89
16949	НЧ ТЭЦ	ТК-97	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
16951	НЧ ТЭЦ	ТК-97	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	27,98	34,14
16957	НЧ ТЭЦ	ТК-9	0	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	44,26	54,00
16965	НЧ ТЭЦ	ТК-13	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
16971	НЧ ТЭЦ	ТК-15	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
17106	НЧ ТЭЦ	0	0	31,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 602,02	1954,46

17116	НЧ ТЭЦ	0	0	12,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	523,10	638,18
17124	НЧ ТЭЦ	0	0	12,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	523,10	638,18
17398	НЧ ТЭЦ	ТК-4	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
17407	НЧ ТЭЦ	0	0	37,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 612,68	1967,47
17849	НЧ ТЭЦ	НО-400	0	1,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	88,52	107,99
17850	НЧ ТЭЦ	0	0	20,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 262,31	1540,02
17862	НЧ ТЭЦ	ТК-8	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	31,53	38,47
18129	НЧ ТЭЦ	ТУ-96	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	27,98	34,14
18286	НЧ ТЭЦ	0	ст	150,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	7 751,66	9457,03
18304	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП Сафин А.С. хозблок	60,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	2 102,03	2564,48
18489	НЧ ТЭЦ	0	ТК-1	33,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 921,62	3564,38
18635	НЧ ТЭЦ	ТК-4	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
18703	НЧ ТЭЦ	0	0	37,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 612,68	1967,47
19525	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	39,08	47,68
20500	НЧ ТЭЦ	0	разв.	45,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	1 647,91	2010,45
20502	НЧ ТЭЦ	0	разв.	8,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	355,69	433,94
20726	НЧ ТЭЦ	ТК-102	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	39,08	47,68
21000	НЧ ТЭЦ	ТК-167	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
21008	НЧ ТЭЦ	ТК-173	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
21018	НЧ ТЭЦ	ТК-181	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	27,98	34,14
21047	НЧ ТЭЦ	ТК-88	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	39,08	47,68

21049	НЧ ТЭЦ	ТК-205	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
21085	НЧ ТЭЦ	ТК-44	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
21097	НЧ ТЭЦ	ТК-12	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
21123	НЧ ТЭЦ	ТК-24	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	27,98	34,14
21133	НЧ ТЭЦ	ТК-34	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
21205	НЧ ТЭЦ	ТК-126	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
21209	НЧ ТЭЦ	ТК-139	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
21215	НЧ ТЭЦ	ТК	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
21217	НЧ ТЭЦ	ТК	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
21231	НЧ ТЭЦ	ТК-3	0	0,50	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2036	64,39	78,56
21232	НЧ ТЭЦ	ТК-4	ТК-5	73,00	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2036	9 409,04	11479,03
21235	НЧ ТЭЦ	ТК-5	ТК-6	62,00	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2036	7 991,30	9749,39
21238	НЧ ТЭЦ	разв.	0	51,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	1 867,72	2278,62
21319	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	31,53	38,47
21620	НЧ ТЭЦ	0	ст.	20,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 033,62	1261,02
21699	НЧ ТЭЦ	0	ст.	7,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	326,98	398,92
21890	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	32,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 311,90	1600,52
21893	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12-15.1	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
22119	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 53-27а	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
22122	НЧ ТЭЦ	разв.	0	108,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	4 008,53	4890,41
22793	НЧ ТЭЦ	0	разв.	10,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	410,02	500,22
22829	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	54,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	2 213,94	2701,01
22880	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	16,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	893,89	1090,55
22882	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	30,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 229,90	1500,48

22884	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	16,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	893,89	1090,55
22886	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	24,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	983,89	1200,35
22888	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	16,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	826,84	1008,74
22890	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	2,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	74,16	90,48
22938	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	371,09	452,73
22942	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 14-09,10	96,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	3 563,14	4347,03
22944	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	22,20	27,08
22948	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	20,43	24,92
22950	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 14-12	2,15	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	111,16	135,62
23392	НЧ ТЭЦ	0	ТК-67	137,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	8 646,74	10549,02
23484	НЧ ТЭЦ	0	0	42,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 346,56	2862,80
23516	НЧ ТЭЦ	0	ТК-58	62,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 913,20	4774,10
23936	НЧ ТЭЦ	ТК-12	ст	12,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	620,20	756,64
24721	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	18,50	22,57
24903	НЧ ТЭЦ	ТУ-23	0	0,50	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2036	74,75	91,20
24904	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2036	149,50	182,39
24956	НЧ ТЭЦ	0	0	36,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 590,92	1940,92
24984	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 52-12	2,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	70,01	85,41
25173	НЧ ТЭЦ	0	разв.	48,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 029,53	3696,03
25318	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	20,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	742,32	905,63
25416	НЧ ТЭЦ	ТК-4	ст.	31,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 351,13	1648,38
25466	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
25470	НЧ ТЭЦ	0	0	117,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	6 046,32	7376,51
25474	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	18,50	22,57
25476	НЧ ТЭЦ	0	База ОМТО"ЧВК"	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33
25480	НЧ ТЭЦ	ст.415	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60

25556	НЧ ТЭЦ	II/III-3с	разв.	1,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	132,77	161,98
25558	НЧ ТЭЦ	разв.	II/III-4с	3,50	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	265,10	323,42
25560	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-1а	134,10	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2036	17 284,30	21086,85
25562	НЧ ТЭЦ	разв.	0	101,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	8 941,89	10909,11
25629	НЧ ТЭЦ	ТУ-21	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
25630	НЧ ТЭЦ	0	0	10,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	350,36	427,44
25826	НЧ ТЭЦ	ТУ-8	разв.	130,00	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	6 001,62	7321,98
25870	НЧ ТЭЦ	0	ст.	14,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	610,29	744,55
26227	НЧ ТЭЦ	ТУ-3	опуск	15,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 172,47	1430,41
26229	НЧ ТЭЦ	ТУ-2	0	2,00	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	92,36	112,68
26231	НЧ ТЭЦ	разв.	0	550,00	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	25 391,20	30977,26
26234	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
26262	НЧ ТЭЦ	0	АБК+Гараж	47,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	1 646,57	2008,82
26379	НЧ ТЭЦ	ст.	0	20,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	700,73	854,89
26381	НЧ ТЭЦ	0	62-08а ФЛ Шарафутдинов	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
26970	НЧ ТЭЦ	ст.	0	4,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	148,46	181,12
26972	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 14-17	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	18,50	22,57
27287	НЧ ТЭЦ	0	0	60,00	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	4 543,92	5543,58
27288	НЧ ТЭЦ	0	ТК-1	35,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 098,65	3780,35
27337	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	15,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	615,02	750,32
27340	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12-14.1	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	88,07	107,45
27787	НЧ ТЭЦ	ТК-5/1	0	0,50	410,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	59,21	72,24
27790	НЧ ТЭЦ	0	опуск	18,00	410,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	2 129,42	2597,89
27792	НЧ ТЭЦ	0	ТК-5/1	0,50	515,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	70,46	85,96
27800	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-47а	30,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	704,58	859,59
27803	НЧ ТЭЦ	разв.	ОСП НЧ МРП"Татарстан Почтасы"	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	105,09	128,21

27805	НЧ ТЭЦ	ТК-47а	ОСП НЧ МРП"Татарстан Почтасы"	71,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	1 667,59	2034,46
27842	НЧ ТЭЦ	ст.	0	12,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	420,38	512,86
27844	НЧ ТЭЦ	0	ж.д. ул.парковая,12	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	35,08	42,80
27918	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-1	44,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 273,88	2774,13
28321	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	11,69	14,26
28435	НЧ ТЭЦ	0	разв.	35,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 434,91	1750,59
28437	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК	27,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 176,91	1435,83
28439	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	25,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	875,83	1068,51
28442	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 32-20	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	88,07	107,45
28477	НЧ ТЭЦ	ТК-доп	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
28506	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	25,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 111,48	1356,01
28508	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	83,00	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 617,76	4413,67
28510	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	35,00	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 226,20	1495,96
28535	НЧ ТЭЦ	0	ст.	69,40	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	1 630,00	1988,60
28739	НЧ ТЭЦ	0	УТ-9	0,50	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	23,09	28,17
28898	НЧ ТЭЦ	УТ-2	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
28899	НЧ ТЭЦ	0	Офисный центр №5,6	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	18,50	22,57
28922	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	18,50	22,57
29854	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-5	62,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	5 283,87	6446,32
30004	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	87,18	106,36
30315	НЧ ТЭЦ	0	6-04 офис	2,15	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	93,70	114,31
30448	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	371,09	452,73
30452	НЧ ТЭЦ	ст.	ст	50,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 583,84	3152,28
30476	НЧ ТЭЦ	0	2-16 "Татфонбанк"	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
30552	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-2/6	25,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 577,89	1925,03
30554	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 11-27	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33

30560	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
30562	НЧ ТЭЦ	0	29-14а "Консул"	0,50	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
30564	НЧ ТЭЦ	0	ст.	4,00	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	140,17	171,01
30660	НЧ ТЭЦ	0	ст.	52,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 687,30	3278,51
30662	НЧ ТЭЦ	ст.	0	20,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	742,32	905,63
30739	НЧ ТЭЦ	0	разв.	1,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	55,80	68,08
30751	НЧ ТЭЦ	ст.	0	1,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	55,80	68,08
30759	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	27,98	34,14
30765	НЧ ТЭЦ	0	ст.	21,00	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	860,88	1050,27
31039	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 14-04 +Бл Б	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33
31523	НЧ ТЭЦ	Точка А	ТК-182	129,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2036	19 289,97	23533,76
31599	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 43-12	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	95,62	116,66
31681	НЧ ТЭЦ	0	ст	15,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	946,74	1155,02
31696	НЧ ТЭЦ	ТК-82	ст.	24,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 240,26	1513,12
31826	НЧ ТЭЦ	ТК-2/6	ст.	5,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	258,44	315,30
31873	НЧ ТЭЦ	0	ст.	160,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	5 605,52	6838,73
32016	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	2,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	74,16	90,48
32018	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	40,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 401,45	1709,77
32045	НЧ ТЭЦ	0	ст.	17,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	740,99	904,01
32159	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	9,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	315,28	384,64
32165	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	6,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	210,19	256,43
32166	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
32168	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	45,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 576,56	1923,40
32171	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	40,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 765,29	2153,65
32176	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	1,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	43,52	53,09
32178	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	16,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	578,02	705,18
32182	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	4,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	174,37	212,73
32188	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31

32429	НЧ ТЭЦ	0	0	23,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	540,27	659,13
33237	НЧ ТЭЦ	ТУ-4	ТУ-5	7,00	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2036	530,06	646,67
33299	НЧ ТЭЦ	ст.	32-20 гараж	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
33354	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 37-12	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33
33602	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 56-26	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33
33604	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 56-18	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
33606	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 56-27	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33
33608	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 56-19	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
33610	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 56-28	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33
33823	НЧ ТЭЦ	ст.	шк. 58-09	27,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 002,10	1222,56
33872	НЧ ТЭЦ	ст.	59-03КНС	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
33918	НЧ ТЭЦ	ст.	Теплица	1,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	43,52	53,09
33920	НЧ ТЭЦ	ст.	за 62к-с Спецшкола КНС	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
33935	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	371,09	452,73
33941	НЧ ТЭЦ	ст.	62-24 хоз.блок	2,15	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
33971	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	110,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	5 684,56	6935,16
33973	НЧ ТЭЦ	ст.	Мед.уч п.Орловка мастерская	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33
33983	НЧ ТЭЦ	0	0	4,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	174,37	212,73
33985	НЧ ТЭЦ	0	13-12 гараж	2,15	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	93,70	114,31
33989	НЧ ТЭЦ	0	13-12 теплица	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
34024	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 14-07	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	95,62	116,66
34034	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	21,76	26,55
34036	НЧ ТЭЦ	ст.	ГПП-2	2,15	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	93,70	114,31
34038	НЧ ТЭЦ	0	ст.	17,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	740,99	904,01
34040	НЧ ТЭЦ	0	ст.	101,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	4 402,26	5370,76
34042	НЧ ТЭЦ	ст.	р-н,ж.д 14-12м-н "Позитроника"	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
34044	НЧ ТЭЦ	0	ст.	11,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	479,44	584,92
34046	НЧ ТЭЦ	ст.	14-22а Коттедж	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91

34048	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 14-13	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
34052	НЧ ТЭЦ	ст.	14-20"Автоградбанк"	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33
34054	НЧ ТЭЦ	0	ТК-1в	61,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	3 881,53	4735,47
34437	НЧ ТЭЦ	ТК-1	7/20 ОПС-12	33,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 438,31	1754,74
34643	НЧ ТЭЦ	разв.	ГСК ""Гренада-1""	1,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	55,80	68,08
34645	НЧ ТЭЦ	разв.	ГСК ""Гренада-2""	1,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	55,80	68,08
34659	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 42-15	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	95,62	116,66
34662	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	1,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	41,00	50,02
34665	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	17,47	21,31
34933	НЧ ТЭЦ	разв	ж.д 28-06	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	88,07	107,45
34937	НЧ ТЭЦ	ст	разв	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	20,43	24,92
34939	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 28-09	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33
35580	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	7,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	323,13	394,22
35616	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 46-09	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	95,62	116,66
35622	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	5,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	230,76	281,53
35624	НЧ ТЭЦ	ст	ТК-12	77,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	6 018,35	7342,39
35626	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	5,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	222,33	271,24
35628	НЧ ТЭЦ	ст	ТК-18	65,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	4 102,52	5005,07
35642	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 47-05	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33
35648	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 47-06	2,15	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	111,16	135,62
35676	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 49-15.1	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	88,07	107,45
35684	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 45-13	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	95,62	116,66
35727	НЧ ТЭЦ	ст	ОВД "Централка"	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33
35729	НЧ ТЭЦ	ст	42-02а Прокуратура	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
35745	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 42-08	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
35765	НЧ ТЭЦ	ст	43-20 Цент.занят	2,15	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	111,16	135,62
35799	НЧ ТЭЦ	ст	23-05а РБПНТР	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
35807	НЧ ТЭЦ	ст	0	24,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	890,78	1086,75
35819	НЧ ТЭЦ	ст	разв	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	20,43	24,92
36011	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 29-20	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33

36094	НЧ ТЭЦ	ст	52 к-с Мин.природы	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33
36405	НЧ ТЭЦ	ст	0	10,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	631,16	770,02
36606	НЧ ТЭЦ	ст	ст	10,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	435,92	531,82
36614	НЧ ТЭЦ	ст	0	39,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	1 699,86	2073,83
36630	НЧ ТЭЦ	ст	0	9,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	465,08	567,40
36896	НЧ ТЭЦ	0	УТ-8	79,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	4 082,54	4980,70
36935	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 47-31	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
37138	НЧ ТЭЦ	ст	ст	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	371,09	452,73
37140	НЧ ТЭЦ	ст	ТК-17	10,60	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	461,97	563,60
37494	НЧ ТЭЦ	т.А	0	35,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	1 226,20	1495,96
37496	НЧ ТЭЦ	0	41/23А "Пятерочка +"	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	75,34	91,91
37662	НЧ ТЭЦ	0	0	34,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	798,57	974,26
37664	НЧ ТЭЦ	0	Управление КамГЭС Гараж	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	11,69	14,26
37666	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	23,54	28,72
37992	НЧ ТЭЦ	ТК-22А	ТК-25а	50,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	2 583,84	3152,28
37995	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 40-06	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	88,07	107,45
37997	НЧ ТЭЦ	разв	0	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	20,43	24,92
38548	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	40,71	49,67
38787	НЧ ТЭЦ	ст	разв	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	22,20	27,08
38805	НЧ ТЭЦ	разв	УЛК-2 Блок-2	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	95,62	116,66
38808	НЧ ТЭЦ	разв	разв	20,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	742,32	905,63
38812	НЧ ТЭЦ	разв	УЛК-2 Блок-1	80,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	2 969,28	3622,52
38861	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 41-03 ИТП-1	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	79,78	97,33
38864	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 41-03 ИТП-2	240,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2036	8 907,84	10867,56
39436	НЧ ТЭЦ	0	Б/к "Тюльпан" ООО Аквамарин	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	11,69	14,26
39440	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	46,92	57,24

39442	НЧ ТЭЦ	0	0	28,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2036	657,65	802,33
39595	НЧ ТЭЦ	0	ТК-15	278,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2036	41 570,68	50716,23
39607	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	25,90	31,60
39610	НЧ ТЭЦ	0	Спектр-Поволжье	268,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2036	13 849,64	16896,56
543	НЧ ТЭЦ	ТК-89/3	ТК-89	55,50	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	4 702,87	5737,50
544	НЧ ТЭЦ	ТК-89/4	ТК-89/3	14,00	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	963,82	1175,86
545	НЧ ТЭЦ	ТК-89/1	0	0,50	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	34,48	42,07
781	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
783	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
787	НЧ ТЭЦ	разв.ж.д.9/11-9/12	0	28,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 020,16	1244,60
789	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.9/10 уз.1	5,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	182,11	222,17
791	НЧ ТЭЦ	разв.ж.д.9/11-9/12	0	20,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	852,67	1040,26
793	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.9/10 уз.2	5,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	182,11	222,17
797	НЧ ТЭЦ	разв.ж.д.9/11-9/12	ТК-156/1	129,00	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	10 930,97	13335,78
803	НЧ ТЭЦ	ТК-154	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	13,39	16,34
805	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	13,39	16,34
806	НЧ ТЭЦ	ТК-154	0	93,00	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	7 880,50	9614,21
882	НЧ ТЭЦ	разв.	см.диаметра	62,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	2 393,15	2919,64
897	НЧ ТЭЦ	ТК-56	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
899	НЧ ТЭЦ	0	разв.	23,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	561,88	685,49
905	НЧ ТЭЦ	разв.	Суворова,28	6,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	146,55	178,79
909	НЧ ТЭЦ	ТК-56	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
911	НЧ ТЭЦ	0	см.диаметра	25,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	610,68	745,03

912	НЧ ТЭЦ	ТК-153	ТК-154	122,00	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	10 337,84	12612,16
913	НЧ ТЭЦ	ТК-153(брош)	ТК-153	81,00	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	6 863,57	8373,56
916	НЧ ТЭЦ	ТК-152	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	13,39	16,34
922	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	38,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 384,54	1689,14
925	НЧ ТЭЦ	0	0	17,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	455,97	556,28
930	НЧ ТЭЦ	ТК-152	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	13,39	16,34
932	НЧ ТЭЦ	0	разв.	9,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	347,44	423,88
936	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.9/55б	3,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	115,76	141,23
941	НЧ ТЭЦ	ТК-58Б	ТК-58	16,00	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	1 101,44	1343,76
942	НЧ ТЭЦ	ТК-57/1	ТК-58Б	130,00	410,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	15 994,21	19512,94
947	НЧ ТЭЦ	ТК-57	ТК-57/1	140,00	410,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	17 224,50	21013,89
1123	НЧ ТЭЦ	0	ТК-57	0,50	410,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	61,58	75,13
1200	НЧ ТЭЦ	ТК-89	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1203	НЧ ТЭЦ	ТК-89/3	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	19,09	23,29
1205	НЧ ТЭЦ	0	Банк"Ак Барс"	32,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 479,52	1805,01
1207	НЧ ТЭЦ	ТК-89/1	0	0,50	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	34,48	42,07
1219	НЧ ТЭЦ	разв.	Гагарина,53	1,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	24,48	29,87
1234	НЧ ТЭЦ	ТК-156/1	ТК-156	120,00	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	10 168,35	12405,39
1235	НЧ ТЭЦ	ТК-156	разв.	33,00	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	2 796,32	3411,51
1237	НЧ ТЭЦ	ТК-157	ТК-158	89,00	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	7 541,52	9200,65
1239	НЧ ТЭЦ	ТК-156	разв.	0,50	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	27,56	33,62
1240	НЧ ТЭЦ	0	ТК-157	0,50	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	42,33	51,64

1242	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	42,33	51,64
1245	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	10,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1247	НЧ ТЭЦ	ТК-157	разв.	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	19,09	23,29
1248	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	19,09	23,29
1251	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	40,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1268	НЧ ТЭЦ	ТК-161/4	0	31,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	1 706,73	2082,21
1269	НЧ ТЭЦ	0	ТК-161/2	0,50	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	27,56	33,62
1271	НЧ ТЭЦ	ТК-161/2	0	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	16,16	19,72
1273	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.9/3а	25,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	807,11	984,67
1279	НЧ ТЭЦ	ТК-161/3	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1285	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.9/1	14,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	375,46	458,06
1286	НЧ ТЭЦ	ТК-161	0	45,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	1 713,81	2090,85
1288	НЧ ТЭЦ	0	ТК-161	0,50	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	27,56	33,62
1289	НЧ ТЭЦ	ТК-160/1	0	95,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	5 230,42	6381,11
1291	НЧ ТЭЦ	ТК-160/3	ТК-160/1	52,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	2 862,98	3492,84
1295	НЧ ТЭЦ	ТК-160	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1297	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1303	НЧ ТЭЦ	ТК-160/1	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1305	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1310	НЧ ТЭЦ	ТК-161	ТК-161/1	34,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	1 294,94	1579,83

1311	НЧ ТЭЦ	ТК-161/1	ТК-161/6	40,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	1 523,39	1858,54
1312	НЧ ТЭЦ	ТК-161/6	ТК-161/7	14,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	533,25	650,57
1313	НЧ ТЭЦ	ТК-161/7	ТК-161/2	31,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	1 180,72	1440,48
1323	НЧ ТЭЦ	ТК-58/3	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	13,39	16,34
1344	НЧ ТЭЦ	0	см.диаметра	18,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	439,65	536,37
1348	НЧ ТЭЦ	ТК-153	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1353	НЧ ТЭЦ	ТК-161/6	0	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	16,16	19,72
1355	НЧ ТЭЦ	0	ОАО"Камснаб"	11,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	355,14	433,27
1357	НЧ ТЭЦ	ТК-161/7	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1358	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	27,56	33,62
1361	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1363	НЧ ТЭЦ	ТК-161/4	0	0,50	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	24,01	29,29
1365	НЧ ТЭЦ	ТУ-201	0	0,50	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	19,24	23,47
1367	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Мега-ТЭКС"	11,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	294,95	359,84
1372	НЧ ТЭЦ	ТК-153в	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1373	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Надкамснаб"	15,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	366,38	446,98
1380	НЧ ТЭЦ	ТК-153в	Гагарина 39 ИП Борисова	78,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	1 905,32	2324,49
1386	НЧ ТЭЦ	разв.	ул.Гагарина,20	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
1418	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1425	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	40,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 457,50	1778,15
1428	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
1430	НЧ ТЭЦ	0	В.Посадская.16	19,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	464,13	566,24
1432	НЧ ТЭЦ	0	ТК-58/2	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84

1434	НЧ ТЭЦ	ТК-58/2	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1437	НЧ ТЭЦ	0	разв.	17,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	415,33	506,70
1441	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1443	НЧ ТЭЦ	0	разв.	5,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	122,07	148,93
1447	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	40,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1449	НЧ ТЭЦ	0	разв.	15,00	40,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	366,38	446,98
1450	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1451	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	17,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	415,33	506,70
1452	НЧ ТЭЦ	0	Гагарина,51	7,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	171,03	208,66
1455	НЧ ТЭЦ	ТК-58	разв.	6,50	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	550,80	671,98
1456	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-152	74,00	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	6 270,44	7649,94
1459	НЧ ТЭЦ	ТК-58/2	разв.	24,40	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	596,06	727,19
1461	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1463	НЧ ТЭЦ	0	разв.	21,70	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	530,02	646,62
1469	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	19,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	464,13	566,24
1475	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	36,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	879,31	1072,76
1481	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	29,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	708,43	864,28
1487	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	3,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	73,28	89,40
1493	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	34,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	830,51	1013,22
1499	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	26,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	635,16	774,90

1505	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	41,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	1 001,53	1221,87
1511	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	22,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	537,40	655,63
1517	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	18,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	439,65	536,37
1519	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1521	НЧ ТЭЦ	0	В.Посадская	10,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	244,30	298,05
1527	НЧ ТЭЦ	ТК-1/9А	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	13,39	16,34
1529	НЧ ТЭЦ	0	разв.	48,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	1 287,40	1570,63
1534	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-2/9А	25,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	670,56	818,08
1542	НЧ ТЭЦ	0	ТК-1/9А	216,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	8 226,55	10036,39
1544	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1546	НЧ ТЭЦ	0	разв.	30,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	732,75	893,96
1547	НЧ ТЭЦ	разв.	ул.Гагарина,48а	18,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	439,65	536,37
1549	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	27,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	659,48	804,57
1551	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	13,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	317,58	387,45
1556	НЧ ТЭЦ	разв.	ул.Гагарина,52а	7,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	171,03	208,66
1558	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
1570	НЧ ТЭЦ	ТК-53	0	0,50	410,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	61,58	75,13
1572	НЧ ТЭЦ	0	0	278,00	410,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	34 202,85	41727,48
2321	НЧ ТЭЦ	0	разв.	68,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	6 027,06	7353,01
2323	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	43,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 311,10	2819,54

2328	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-179	60,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	5 318,01	6487,97
2334	НЧ ТЭЦ	ТК-179	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	40,64	49,58
2336	НЧ ТЭЦ	0	ТК-178	45,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	3 657,92	4462,66
2342	НЧ ТЭЦ	ТК-179	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	32,79	40,00
2343	НЧ ТЭЦ	0	ст.	37,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 428,71	2963,03
2350	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	20,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 312,80	1601,62
2356	НЧ ТЭЦ	0	ТК-184	46,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 672,86	3260,89
2364	НЧ ТЭЦ	ТК-184	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
2366	НЧ ТЭЦ	0	ст.	27,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 223,98	1493,26
2367	НЧ ТЭЦ	ТК-184	ТК-185	31,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 666,09	2032,63
2371	НЧ ТЭЦ	ТК-185	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	29,09	35,49
2373	НЧ ТЭЦ	0	0	25,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	965,05	1177,36
2376	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	5,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	193,04	235,51
2380	НЧ ТЭЦ	разв.	0	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	38,64	47,14
2386	НЧ ТЭЦ	разв.	0	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	38,64	47,14
2395	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/59	13,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	473,67	577,88
2397	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/60	13,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	473,67	577,88
2399	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/61	13,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	473,67	577,88
2401	НЧ ТЭЦ	ТК-178	ТК-177	110,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	8 941,45	10908,57
2404	НЧ ТЭЦ	ТК-177	разв.	12,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	975,36	1189,94
2410	НЧ ТЭЦ	ТК-178	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
2412	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
2422	НЧ ТЭЦ	ТК-177	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
2424	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 10/39	39,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 421,02	1733,64
2425	НЧ ТЭЦ	разв.	0	6,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	255,85	312,14
2430	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	21,24	25,91

2435	НЧ ТЭЦ	0	разв.	6,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	255,85	312,14
2439	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	24,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	926,41	1130,22
2444	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/40(1 уз.)	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
2445	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	19,24	23,47
2450	НЧ ТЭЦ	разв.	0	5,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	193,04	235,51
2453	НЧ ТЭЦ	0	разв.	9,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	347,44	423,88
2459	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	30,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 157,94	1412,69
2462	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/41	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
2468	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/41-1	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
2470	НЧ ТЭЦ	разв.	см.диаметра	32,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 165,94	1422,45
2473	НЧ ТЭЦ	разв.	0	7,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	255,08	311,20
2478	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	19,24	23,47
2479	НЧ ТЭЦ	0	разв.	5,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	193,04	235,51
2485	НЧ ТЭЦ	разв.	0	32,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 165,94	1422,45
2488	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/42-1	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
2490	НЧ ТЭЦ	0	разв.	21,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	951,96	1161,39
2492	НЧ ТЭЦ	разв.	см.диаметра	8,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	291,56	355,70
2494	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/48б	30,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 093,13	1333,62
2495	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	20,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
2500	НЧ ТЭЦ	ТК-176	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
2507	НЧ ТЭЦ	ТК-158	ТК-170	92,00	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	7 795,68	9510,73
2508	НЧ ТЭЦ	ТК-170	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	44,33	54,08
2509	НЧ ТЭЦ	ТК-171	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	44,33	54,08
2516	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-172	13,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	419,64	511,96
2517	НЧ ТЭЦ	ТК-172	ТК-174	13,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	698,73	852,45
2519	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-172а	27,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 194,72	2677,56
2520	НЧ ТЭЦ	ТК-173	ТК-186	142,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	11 583,22	14131,53
2526	НЧ ТЭЦ	ТК-173	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
2529	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.10/8	17,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	619,45	755,73
2538	НЧ ТЭЦ	ТК-186	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61

2540	НЧ ТЭЦ	ТК-186а	ж.д.10/10	10,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	453,35	553,09
2545	НЧ ТЭЦ	ТК-186	ТК-187	115,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	7 548,60	9209,29
2547	НЧ ТЭЦ	ТК-187	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
2553	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/56	32,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 184,11	1444,61
2559	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/56-1	8,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	291,56	355,70
2561	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
2566	НЧ ТЭЦ	0	0	91,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	4 125,13	5032,66
2572	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/40-1	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
2577	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
2579	НЧ ТЭЦ	0	д.с.№13 "Улыбка"	40,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 813,26	2212,18
2583	НЧ ТЭЦ	ТК-174	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
2585	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.10-44	60,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	3 224,74	3934,18
2595	НЧ ТЭЦ	ТК-174	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	29,09	35,49
2596	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	29,09	35,49
2602	НЧ ТЭЦ	ТК-175	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
2605	НЧ ТЭЦ	0	0	45,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 418,55	2950,63
2610	НЧ ТЭЦ	ТК-175	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
2612	НЧ ТЭЦ	ТК-175-1	ОО"Иско"	58,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	3 117,13	3802,90
2618	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
2620	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
2635	НЧ ТЭЦ	ТК-182-1	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
2637	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
2647	НЧ ТЭЦ	Смотр.	разв.	91,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	8 065,53	9839,95
2648	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-196	37,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 149,93	2622,91

2656	НЧ ТЭЦ	ТК-196	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
2660	НЧ ТЭЦ	0	разв.	17,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	770,62	940,16
2665	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 10/63	64,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	2 331,88	2844,89
2668	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 10/62	10,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	364,38	444,54
2670	НЧ ТЭЦ	ТК-196	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
2671	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-195	14,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 138,08	1388,46
2677	НЧ ТЭЦ	ТК-195	ст.	13,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 056,64	1289,10
2682	НЧ ТЭЦ	0	ТК-195А	77,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	3 513,06	4285,93
2684	НЧ ТЭЦ	ТК-195А	0	25,00	30,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 133,31	1382,64
2686	НЧ ТЭЦ	ТК-195А	0	6,00	30,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	272,01	331,85
2700	НЧ ТЭЦ	ТК-194А	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
2708	НЧ ТЭЦ	ТК-194	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	29,09	35,49
2710	НЧ ТЭЦ	ТК-194	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	40,64	49,58
2712	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 10/70	35,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 844,97	3470,86
2734	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
2737	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	94,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	3 425,01	4178,51
2742	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 10/53-1	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
2753	НЧ ТЭЦ	0	0	32,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 719,82	2098,18
2755	НЧ ТЭЦ	0	ТК-193	87,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	5 055,24	6167,39
2759	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
2771	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	94,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	3 425,01	4178,51
2776	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 10/54-1	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
2781	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	45,26	55,22
2788	НЧ ТЭЦ	ТК-187	ТК-188	44,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 888,07	3523,45

2790	НЧ ТЭЦ	ТК-188	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	29,09	35,49
2791	НЧ ТЭЦ	0	ТК-189	61,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	3 544,47	4324,25
2792	НЧ ТЭЦ	ТК-189	ст.	38,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 207,96	2693,71
2810	НЧ ТЭЦ	ТК-188	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
2821	НЧ ТЭЦ	0	0	49,80	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 257,38	2754,00
2828	НЧ ТЭЦ	ТК-189	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
2831	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.10/49	5,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	226,60	276,45
2845	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	64,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	3 439,64	4196,36
2848	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/13	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
2853	НЧ ТЭЦ	разв.	0	56,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	3 009,68	3671,81
2856	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/14	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
2865	НЧ ТЭЦ	разв.	Аптека"Именлек"	22,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	801,57	977,92
2868	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/18	12,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	437,19	533,37
2873	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
2883	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 10/64	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
2898	НЧ ТЭЦ	ТК-180/1	Смотр.	480,00	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	33 045,22	40315,17
2923	НЧ ТЭЦ	ТК-147	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
2925	НЧ ТЭЦ	ТК-146	разв.	155,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	12 599,37	15371,23
2931	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/20а	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
3079	НЧ ТЭЦ	ТК-139	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
3081	НЧ ТЭЦ	ТК-138	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
3083	НЧ ТЭЦ	ТК-138	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
3085	НЧ ТЭЦ	ТК-139	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61

3086	НЧ ТЭЦ	0	ГАОУ РТ"Нч Колледж искусств"	22,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	997,22	1216,61
3088	НЧ ТЭЦ	0	ТК-138	90,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	4 837,10	5901,26
3091	НЧ ТЭЦ	ТК-140	ТК-139	20,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 312,80	1601,62
3109	НЧ ТЭЦ	ТК-140	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
3110	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 8/3а	5,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	182,11	222,17
3112	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 8/2а	20,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	728,75	889,08
3114	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 8/1а	90,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	4 079,72	4977,26
3116	НЧ ТЭЦ	0	ст.	5,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	231,22	282,09
3118	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	32,79	40,00
3185	НЧ ТЭЦ	ТК-142	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	32,79	40,00
3219	НЧ ТЭЦ	ТК-143	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
3220	НЧ ТЭЦ	0	Комсомольское РОВД	42,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 257,22	2753,81
3231	НЧ ТЭЦ	ТК-143	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
3236	НЧ ТЭЦ	0	ст.	10,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	453,35	553,09
3254	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-148	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	40,64	49,58
3257	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
3296	НЧ ТЭЦ	ТК-148	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	32,79	40,00
3298	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	29,09	35,49
3403	НЧ ТЭЦ	0	ТК-151	98,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	5 694,39	6947,16
3410	НЧ ТЭЦ	ТК-151	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
3417	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 8б/4	89,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	4 034,46	4922,04
3428	НЧ ТЭЦ	ТК-151/1	ст.	31,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	757,23	923,82

3435	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
3449	НЧ ТЭЦ	0	разв.	46,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	3 019,38	3683,64
3451	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	52,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	2 404,23	2933,16
3458	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	554,80	676,86
3460	НЧ ТЭЦ	ТК-148а	ТК-148б	39,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 122,99	2590,05
3462	НЧ ТЭЦ	ТК-148б	ТК-150	51,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 741,06	3344,09
3468	НЧ ТЭЦ	ТК-150	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
3470	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
3471	НЧ ТЭЦ	0	ст.	21,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 128,69	1377,00
3474	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
3475	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
3478	НЧ ТЭЦ	ТК-148б	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
3479	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
3488	НЧ ТЭЦ	0	ст.	34,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 572,04	1917,89
3500	НЧ ТЭЦ	ТК-144	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
3502	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
3503	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 8/4а	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
3507	НЧ ТЭЦ	0	0	36,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 631,92	1990,94
3513	НЧ ТЭЦ	0	0	5,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	268,78	327,91
3515	НЧ ТЭЦ	0	0	33,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 773,54	2163,72
3522	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 8/30	24,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	926,41	1130,22
3524	НЧ ТЭЦ	ТК-144	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
3545	НЧ ТЭЦ	0	ТК-145	60,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	3 224,74	3934,18
3550	НЧ ТЭЦ	ТК-106/1	ТК-106	115,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	10 588,46	12917,92

3555	НЧ ТЭЦ	ТК-106	ТК-105	138,00	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2037	18 498,35	22567,99
3557	НЧ ТЭЦ	ТК-105	ТК-99/1	125,00	360,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	15 378,91	18762,27
3558	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-99	0,50	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2037	66,96	81,69
3560	НЧ ТЭЦ	ТК-99	0	0,50	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2037	77,74	94,84
3561	НЧ ТЭЦ	ТК-97	ТК-91	26,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2037	4 043,39	4932,94
3571	НЧ ТЭЦ	разв.	0	36,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 091,74	2551,92
3573	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	7,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	289,56	353,26
3575	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 5/5	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
3576	НЧ ТЭЦ	0	разв.	7,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	319,73	390,07
3579	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
3580	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 5/1+ м-н "Одежда"	3,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	135,93	165,83
3999	НЧ ТЭЦ	ТК-100	0	10,00	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2037	1 340,51	1635,42
4035	НЧ ТЭЦ	0	Кафе "Фортуна"	1,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	68,04	83,01
4044	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
4050	НЧ ТЭЦ	0	ТК-148а	10,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	537,40	655,63
4086	НЧ ТЭЦ	0	ТК-186а	13,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	589,28	718,92
4090	НЧ ТЭЦ	0	ст.	26,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 178,56	1437,84
4094	НЧ ТЭЦ	ТК-172а	ТК-173	112,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	7 351,56	8968,90
4097	НЧ ТЭЦ	ТК-172а	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
4102	НЧ ТЭЦ	0	разв.	11,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	498,61	608,30
4110	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
4114	НЧ ТЭЦ	разв.	Школа №12-1уз.	3,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
4117	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	46,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 676,10	2044,84

4119	НЧ ТЭЦ	ТК-175-2	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
4121	НЧ ТЭЦ	ТК-175-2	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
4122	НЧ ТЭЦ	0	Школа №12 Теплица	6,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	146,55	178,79
4124	НЧ ТЭЦ	0	Школа№12 Гараж	30,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	732,75	893,96
4126	НЧ ТЭЦ	0	ТК-171	26,00	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	1 790,01	2183,81
4141	НЧ ТЭЦ	ТК-99/1	ТК-99	55,00	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2037	7 372,49	8994,44
4144	НЧ ТЭЦ	ТК-99/1	0	0,50	30,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
4157	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	30,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
4167	НЧ ТЭЦ	0	0	11,50	30,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	521,24	635,91
4170	НЧ ТЭЦ	0	ФЛ Бобина М.Т.	0,50	30,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
4191	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Союз НК"	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
4193	НЧ ТЭЦ	ст.	0	2,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	72,81	88,83
4195	НЧ ТЭЦ	0	ст.	115,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	2 809,10	3427,10
4371	НЧ ТЭЦ	ТК-58/3	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	13,39	16,34
4406	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	38,64	47,14
4409	НЧ ТЭЦ	разв.	0	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
4411	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО"Келли"Офис	13,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	473,67	577,88
4413	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	16,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	582,97	711,22
4699	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	32,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	781,71	953,69
4703	НЧ ТЭЦ	0	ст.	67,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	2 441,18	2978,24
4705	НЧ ТЭЦ	ст.	Служба судебных приставов	4,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	145,78	177,85
5452	НЧ ТЭЦ	ТК-61	ТК-63	79,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	6 421,61	7834,36
5942	НЧ ТЭЦ	ТУ-68	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	32,79	40,00
5944	НЧ ТЭЦ	ТК-3	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	32,79	40,00

6143	НЧ ТЭЦ	ТК-35	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	29,09	35,49
6145	НЧ ТЭЦ	ТК-35	ТК-38	35,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 033,70	2481,11
6147	НЧ ТЭЦ	ТК-38	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	29,09	35,49
6149	НЧ ТЭЦ	ТК-38	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
6274	НЧ ТЭЦ	ТК-42	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	32,79	40,00
6305	НЧ ТЭЦ	ТК-67	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	32,79	40,00
6533	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	5,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	231,22	282,09
6787	НЧ ТЭЦ	ТК-58	0	33,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 166,09	2642,63
6943	НЧ ТЭЦ	0	ст	15,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	806,18	983,54
6961	НЧ ТЭЦ	0	0	30,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 612,37	1967,09
7025	НЧ ТЭЦ	0	ст	38,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 042,32	2491,63
7283	НЧ ТЭЦ	ТК-151	0	23,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 869,60	2280,91
7287	НЧ ТЭЦ	ТК-224	ТК-224а	28,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 276,00	2776,72
7291	НЧ ТЭЦ	ТК-224а	ТК-229	80,00	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	3 840,96	4685,97
8068	НЧ ТЭЦ	0	ТК-3	16,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 050,18	1281,22
8070	НЧ ТЭЦ	0	ст	23,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 509,69	1841,82
8423	НЧ ТЭЦ	0	ст	21,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 220,28	1488,74
8425	НЧ ТЭЦ	0	ст	53,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 402,54	2931,10
8427	НЧ ТЭЦ	0	0	22,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 278,32	1559,55
8513	НЧ ТЭЦ	0	ст	45,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 953,80	3603,64
8593	НЧ ТЭЦ	0	ст	15,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	984,60	1201,21

10835	НЧ ТЭЦ	0	0	81,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	5 316,78	6486,47
11298	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	23,09	28,17
11299	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	23,09	28,17
12508	НЧ ТЭЦ	ТК-45	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	29,09	35,49
12510	НЧ ТЭЦ	0	0	57,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	3 312,02	4040,66
12639	НЧ ТЭЦ	ТК-18	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	23,09	28,17
12641	НЧ ТЭЦ	0	0	37,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 710,74	2087,10
12910	НЧ ТЭЦ	ТК-98	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	32,79	40,00
12941	НЧ ТЭЦ	ТК-3	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
12943	НЧ ТЭЦ	0	0	24,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 087,89	1327,23
13498	НЧ ТЭЦ	ТК-19	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	40,64	49,58
13546	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	29,09	35,49
13726	НЧ ТЭЦ	0	ТК-9	44,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	3 576,64	4363,50
13762	НЧ ТЭЦ	0	0	21,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 128,69	1377,00
13764	НЧ ТЭЦ	0	0	77,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	5 054,31	6166,26
14244	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	19,24	23,47
15055	НЧ ТЭЦ	ТК-9А	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
15057	НЧ ТЭЦ	0	ст.	64,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 901,15	3539,40
15885	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ТК-4	30,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 659,01	3243,99
16568	НЧ ТЭЦ	ТК-10	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
16742	НЧ ТЭЦ	ТК-2	ТК-3	80,00	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2037	10 723,77	13083,00
17780	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 7/10	3,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	135,93	165,83
17781	НЧ ТЭЦ	0	ст.	2,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	107,45	131,09

17783	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 7/5	91,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	4 125,13	5032,66
17785	НЧ ТЭЦ	ст.	0	48,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 175,79	2654,46
17787	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	16,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	725,21	884,76
17789	НЧ ТЭЦ	разв.	0	48,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 175,79	2654,46
17791	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 7/22	3,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	135,93	165,83
17809	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	14,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	540,33	659,20
17811	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-124	17,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	913,63	1114,63
17813	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 6/2	42,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 530,32	1866,99
17815	НЧ ТЭЦ	0	Магазин "Росинка"	8,00	20,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	362,68	442,47
17827	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 6/19	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
17830	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 6/23 + Стоматологическая п	20,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	728,75	889,08
17836	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 5/2 (2 узел)	3,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	135,93	165,83
17840	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	81,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	3 745,05	4568,96
17842	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 5/6	36,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 091,74	2551,92
17844	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	5,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	182,11	222,17
17893	НЧ ТЭЦ	0	ДК Энергетик 2 ввод	7,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	317,27	387,07
18269	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
18271	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
18617	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	3,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	115,76	141,23
18715	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	7,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	459,51	560,60
19042	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	177,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	8 498,10	10367,68
19044	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	239,99	292,79
19048	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	11,73	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	531,71	648,69
19050	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 10/53	58,27	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	2 123,14	2590,23

19052	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	11,73	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	531,71	648,69
19054	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 10/54	58,27	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	2 123,14	2590,23
19056	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	4,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	184,88	225,55
19058	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	10,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	462,28	563,98
19062	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	6,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	277,40	338,43
19064	НЧ ТЭЦ	0	разв.	2,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	96,52	117,75
19066	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	14,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	813,42	992,37
19068	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	39,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 505,38	1836,56
19070	НЧ ТЭЦ	0	ст.	10,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	537,40	655,63
19072	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	25,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	910,86	1111,25
19076	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	7,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	255,08	311,20
19078	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	44,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 698,42	2072,07
19080	НЧ ТЭЦ	0	разв.	47,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 731,05	3331,88
19082	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	30,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 157,94	1412,69
19085	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/42-1уз.	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
19086	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	8,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	429,95	524,54
19088	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	106,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	3 862,20	4711,88
19090	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	Детская поликлиника №1	6,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	218,59	266,68
19092	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	8,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	429,95	524,54
19094	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	106,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	3 862,20	4711,88
19096	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	разв.	32,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 450,58	1769,71
19100	НЧ ТЭЦ	0	ст.	10,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	537,40	655,63
19102	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/7	6,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	218,59	266,68
19105	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
19106	НЧ ТЭЦ	0	ИП Герасимова м-н"Мередиан"	30,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 093,13	1333,62
19113	НЧ ТЭЦ	ТК-171	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
19114	НЧ ТЭЦ	0	0	15,30	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	693,50	846,07
19116	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	20,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 772,62	2162,60

19118	НЧ ТЭЦ	0	разв.	50,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	4 431,62	5406,58
19122	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
19124	НЧ ТЭЦ	0	разв.	15,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	546,49	666,72
19126	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.10/32	10,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	364,38	444,54
19128	НЧ ТЭЦ	разв.	0	38,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 384,54	1689,14
19130	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	27,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	983,83	1200,27
19132	НЧ ТЭЦ	Ум.диаметр	ж.д.10/3	57,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	2 076,80	2533,70
19134	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/91	13,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	473,67	577,88
19137	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/92	8,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	291,56	355,70
19138	НЧ ТЭЦ	разв.	см.диаметра	179,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	4 800,77	5856,94
19140	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	разв.	26,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	947,35	1155,77
19142	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	см.диаметра	17,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	770,62	940,16
19144	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	разв.	49,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 785,40	2178,19
19201	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/36-3	6,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	218,59	266,68
19207	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/36-2	6,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	218,59	266,68
19208	НЧ ТЭЦ	0	см.диаметра	28,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 269,24	1548,47
19472	НЧ ТЭЦ	0	ТК-237/2	124,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	6 827,09	8329,05
19789	НЧ ТЭЦ	ТУ-49	0	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2037	90,21	110,06
19791	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2037	90,21	110,06
19793	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	32,79	40,00
19990	НЧ ТЭЦ	ТК-14	0	43,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	1 388,23	1693,64
19999	НЧ ТЭЦ	0	Прод.склад№5 "Кама-Общепит"	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	385,93	470,83
20570	НЧ ТЭЦ	0	0	1,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	54,65	66,67
20572	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
20574	НЧ ТЭЦ	0	ТК-175	64,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	3 439,64	4196,36
21028	НЧ ТЭЦ	ТК-3	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
21034	НЧ ТЭЦ	ТК-117	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87

21093	НЧ ТЭЦ	ТК-10	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
21271	НЧ ТЭЦ	0	0	12,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	463,21	565,12
21768	НЧ ТЭЦ	0	ст.	33,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 495,83	1824,91
21990	НЧ ТЭЦ	ТК-3	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	32,79	40,00
22152	НЧ ТЭЦ	0	д.с.№89"Чулпан"	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
22224	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
22230	НЧ ТЭЦ	0	Школа №1	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	19,24	23,47
22232	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
22234	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	107,45	131,09
22238	НЧ ТЭЦ	0	Школа №1 Гараж	1,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
22240	НЧ ТЭЦ	0	Школа №1 Теплица	1,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
22242	НЧ ТЭЦ	0	Школа №3	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
22244	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	90,67	110,62
22246	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
22262	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	26,94	32,87
22264	НЧ ТЭЦ	0	Школа №5 Учебный корпус	5,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	182,11	222,17
22266	НЧ ТЭЦ	0	Школа №5 Теплица	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
22268	НЧ ТЭЦ	0	Школа №5 Гараж	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
22270	НЧ ТЭЦ	0	разв.	24,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 087,89	1327,23
22272	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
22386	НЧ ТЭЦ	0	ТК-175-1	110,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	5 911,91	7212,53
22473	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	48,80	59,54
22477	НЧ ТЭЦ	0	ГЦДТ"Огниво"	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
23386	НЧ ТЭЦ	0	ТК-58	61,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	4 003,98	4884,86
23390	НЧ ТЭЦ	0	разв.	10,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	462,28	563,98

24446	НЧ ТЭЦ	ТК-127	0	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	16,16	19,72
24447	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	16,16	19,72
24535	НЧ ТЭЦ	0	ТК-3А	24,20	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 588,51	1937,98
24583	НЧ ТЭЦ	0	9-09 Лабораторный корпус	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	82,97	101,22
24603	НЧ ТЭЦ	0	разв.	180,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	6 948,08	8476,66
24980	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 52-09/2	2,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	92,52	112,87
25129	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 53-23б	5,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	193,04	235,51
25201	НЧ ТЭЦ	0	ст.	13,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	317,58	387,45
25203	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
25205	НЧ ТЭЦ	0	ИП Скосырев	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
25841	НЧ ТЭЦ	ст.	0	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
25843	НЧ ТЭЦ	0	ст.	120,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	5 439,62	6636,34
27783	НЧ ТЭЦ	ТК-162.10	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	12,16	14,84
27970	НЧ ТЭЦ	разв.	0	72,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	3 328,95	4061,32
28080	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	15,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	546,49	666,72
28083	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	ж.д.10/58(2уз.)	22,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	801,57	977,92
28090	НЧ ТЭЦ	т.Б	0	200,00	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	9 247,18	11281,56
28097	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	23,09	28,17
28102	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/40(2 уз.)	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
28111	НЧ ТЭЦ	0	т.Б	70,00	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	3 236,43	3948,44
28181	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	15,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	546,49	666,72
28182	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 10/52-2секц.уз	60,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	2 186,10	2667,04
28189	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 10/52-1секц.уз	4,80	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	174,88	213,35
28202	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	53,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	2 450,42	2989,51
28213	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/38	37,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 348,21	1644,82
28216	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-175-2	33,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2037	885,00	1079,70
28219	НЧ ТЭЦ	разв.	Школа№12-2уз.	3,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
28220	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	17,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	656,25	800,63
28223	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/42-2уз.	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
28224	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/48а-1уз.	36,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 311,72	1600,30
28227	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/48а-2уз.	49,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 785,40	2178,19
28229	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16

28230	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
28254	НЧ ТЭЦ	0	разв.	45,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 418,55	2950,63
28493	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12-17	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	99,45	121,33
28750	НЧ ТЭЦ	1	разв.	37,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	6 879,12	8392,53
28752	НЧ ТЭЦ	разв.	2	36,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	6 693,16	8165,66
28759	НЧ ТЭЦ	разв.	1	2,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	371,92	453,74
28761	НЧ ТЭЦ	2	разв.	2,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	371,92	453,74
29843	НЧ ТЭЦ	разв.	д.с.№89"Чулпан"	57,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	2 076,80	2533,70
29989	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	0,50	1400,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	102,83	125,45
30801	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	20,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 074,96	1311,45
30803	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	5,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	268,78	327,91
30805	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	20,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	1 074,96	1311,45
30845	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	17,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	770,62	940,16
30849	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.10/20б	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	78,36	95,60
30895	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	193,04	235,51
30969	НЧ ТЭЦ	0	ст.	9,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	407,94	497,69
30971	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
30973	НЧ ТЭЦ	0	ЗАО"Татпроф"	10,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	364,38	444,54
31603	НЧ ТЭЦ	0	ТК-2	51,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	2 741,06	3344,09
31986	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 59-16/1	5,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	182,11	222,17
31988	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 59-08а,б	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	91,59	111,74
32043	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 62-30А	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	78,36	95,60
32113	НЧ ТЭЦ	0	"Автомастер С" Перспектива	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	78,36	95,60
33456	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	437,19	533,37
33462	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
34744	НЧ ТЭЦ	0	53-33 ВПК""КАМА""	80,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	2 914,85	3556,12
34799	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 49-12	24,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	874,53	1066,93
35393	НЧ ТЭЦ	разв	"Ремдизель"-Водоблок	41,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	1 493,83	1822,47
35504	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 7/8	46,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 676,10	2044,84
35506	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 7/9	42,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	1 530,32	1866,99

35518	НЧ ТЭЦ	0	ТК-165	21,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	951,96	1161,39
35520	НЧ ТЭЦ	0	разв.	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
35640	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 47-11	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	78,36	95,60
35652	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 47-15.1	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	91,59	111,74
35654	НЧ ТЭЦ	0	47-15.2	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	91,59	111,74
35682	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 49-03	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	99,45	121,33
35686	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 45-14	2,15	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	141,16	172,22
35690	НЧ ТЭЦ	0	разв.	7,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	336,05	409,98
35705	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 45-07	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	99,45	121,33
35827	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 40-03	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	99,45	121,33
35959	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 29-18	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	82,97	101,22
35963	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 30-17.2	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	82,97	101,22
36024	НЧ ТЭЦ	ПНС-5 (200)	0	4,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	743,68	907,29
37016	НЧ ТЭЦ	0	ТК-129	100,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	8 128,65	9916,95
37781	НЧ ТЭЦ	ст.	0	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
37783	НЧ ТЭЦ	0	разв.	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
37785	НЧ ТЭЦ	разв.	см.диаметра	15,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	546,49	666,72
37788	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.10/58(1уз.)	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
37813	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
37815	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
37817	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
37819	НЧ ТЭЦ	0	0	60,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	2 186,10	2667,04
37821	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.10/36-4 4секц.уз	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
37824	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.10/36-4 3секц.уз	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
37826	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.10/36-4 1секц.уз	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
37828	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.10/36-4 2секц.уз	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
37830	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.10/36-4+ООО"Союз"	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
37831	НЧ ТЭЦ	0	0	15,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	546,49	666,72
37834	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Союз"	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	36,48	44,51
38120	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2037	66,96	81,69
38148	НЧ ТЭЦ	0	ТК-2	0,50	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2037	66,96	81,69

38230	НЧ ТЭЦ	0	0	11,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	419,02	511,20
38232	НЧ ТЭЦ	0	ФКУ"ГБ Медсоц экспертизы РТ"МР	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
38263	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	72,81	88,83
38389	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	29,09	35,49
38847	НЧ ТЭЦ	0	ТК-В	5,00	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	231,22	282,09
38894	НЧ ТЭЦ	0	0	3,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	109,30	133,35
38898	НЧ ТЭЦ	0	0	10,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	364,38	444,54
38900	НЧ ТЭЦ	0	ТМ"Ассорти" ул.М.Джалиля,80а	0,50	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2037	18,16	22,16
39411	НЧ ТЭЦ	0	ЗРТО Корп.тек.рем.	40,00	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2037	1 849,44	2256,32
39474	НЧ ТЭЦ	ТУ-82	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
42902	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2037	22,63	27,61
115	НЧ ТЭЦ	0	разв.	81,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	3 251,79	3967,18
126	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.4/7а	3,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	141,37	172,47
127	НЧ ТЭЦ	разв.	Кафе"Сытная гавань"+Час-пик	34,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	1 288,32	1571,75
136	НЧ ТЭЦ	0	Пансионат ВТ	159,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	7 495,88	9144,97
143	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
147	НЧ ТЭЦ	0	(в приямке)	2,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	139,77	170,52
151	НЧ ТЭЦ	ТК-83	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
155	НЧ ТЭЦ	ТК-82	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
156	НЧ ТЭЦ	смена диаметра	разв.	41,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	1 995,49	2434,50
173	НЧ ТЭЦ	ТК-81-1	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
199	НЧ ТЭЦ	0	ТК-46/1	310,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	17 750,61	21655,74
200	НЧ ТЭЦ	ТК-46	0	0,50	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	28,66	34,97
205	НЧ ТЭЦ	смена диаметра	разв.	3,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	204,77	249,82

206	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	28,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	1 346,44	1642,66
212	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.4/5а	3,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	167,62	204,50
222	НЧ ТЭЦ	ТК-81	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
245	НЧ ТЭЦ	ТК-86-2	ТК-86-3	72,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	6 086,84	7425,94
246	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	75,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	6 340,44	7735,34
249	НЧ ТЭЦ	ТК-86-1	ТК-86-2	60,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	5 072,29	6188,19
264	НЧ ТЭЦ	ТК-86-3	0	0,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
265	НЧ ТЭЦ	ТК-86-3	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
266	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.4/14 1вв	50,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	3 413,33	4164,26
273	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-86-1а	83,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	7 016,70	8560,37
281	НЧ ТЭЦ	ТК-86	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
283	НЧ ТЭЦ	ТК-86	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
285	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
298	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.4а/32	58,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 734,35	3335,91
299	НЧ ТЭЦ	ТК-81-1	ТК-81	90,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	7 608,43	9282,28
303	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
305	НЧ ТЭЦ	ТК-86	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	42,27	51,57
309	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	42,27	51,57
313	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	20,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
315	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-81-1	50,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	4 226,96	5156,89
321	НЧ ТЭЦ	ТК-85	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	42,27	51,57
4414	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО"Келли"Лет.кафе	7,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	265,29	323,65

4417	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО"Келли",м-нКовчег	7,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	265,29	323,65
4418	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	55,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	2 084,18	2542,70
4421	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	10,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	378,96	462,33
4422	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО"Келли"М-н"Обои"	15,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	568,36	693,40
4425	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО"Келли"Закамье	25,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	947,31	1155,72
4427	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
4429	НЧ ТЭЦ	разв.	0	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
4430	НЧ ТЭЦ	0	М-н"Универмаг"+ДТК	42,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	1 591,55	1941,69
4434	НЧ ТЭЦ	0	разв.	59,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	2 235,80	2727,68
4436	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Титра"	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
4752	НЧ ТЭЦ	ТК-160	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
4753	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
4755	НЧ ТЭЦ	ст.	0	1,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	56,84	69,34
4757	НЧ ТЭЦ	0	ст.	12,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	317,48	387,33
4759	НЧ ТЭЦ	0	Мини-маркет"Сафар"	1,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	25,46	31,06
4774	НЧ ТЭЦ	0	Энергосбыт	3,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	141,37	172,47
4782	НЧ ТЭЦ	ст.	0	13,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	612,86	747,69
4784	НЧ ТЭЦ	0	ст.	23,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 084,36	1322,92
5270	НЧ ТЭЦ	ТК-1Б	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
5272	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
5369	НЧ ТЭЦ	ТК-21	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
5426	НЧ ТЭЦ	ТК-55	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	42,27	51,57
5432	НЧ ТЭЦ	ТК-88	разв.	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71

5436	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
5443	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	10,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	499,35	609,21
5526	НЧ ТЭЦ	ТК-25	ТК-47	34,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	3 134,12	3823,63
5530	НЧ ТЭЦ	ТК-47	ТК-49	70,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	5 917,78	7219,69
5566	НЧ ТЭЦ	0	ТК-59	231,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	15 769,53	19238,83
5568	НЧ ТЭЦ	ТК-59	ст.	23,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 570,10	1915,52
5570	НЧ ТЭЦ	0	ТК-109	48,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	4 057,89	4950,63
5576	НЧ ТЭЦ	ТК-109	ТК-105	91,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	7 692,97	9385,42
5588	НЧ ТЭЦ	ТК-102	ТК-100	42,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	3 550,70	4331,85
5592	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
5639	НЧ ТЭЦ	0	0	14,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	955,80	1166,08
5873	НЧ ТЭЦ	ТК-1/9А	ТК-3/9	102,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	3 424,86	4178,33
5875	НЧ ТЭЦ	ТК-3/9	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	28,02	34,18
5916	НЧ ТЭЦ	ТК-84	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
6107	НЧ ТЭЦ	ТК-47	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
6238	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	5,00	260,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	362,95	442,80
6278	НЧ ТЭЦ	ТК-42	ТК-40	79,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	5 392,97	6579,42
6284	НЧ ТЭЦ	ТК-40	ТК-38	78,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	5 324,77	6496,22
6297	НЧ ТЭЦ	разв.	0	7,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	336,53	410,57
6299	НЧ ТЭЦ	ТК-53	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
6320	НЧ ТЭЦ	ТК-75	ТК-79	94,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	7 946,56	9694,80
6584	НЧ ТЭЦ	ТК-21	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71

6754	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	5,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	249,60	304,51
6902	НЧ ТЭЦ	ТК-84	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	42,27	51,57
6969	НЧ ТЭЦ	0	ст	38,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 124,05	2591,34
6991	НЧ ТЭЦ	0	ТК-250	28,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 692,10	2064,36
6993	НЧ ТЭЦ	0	ст	14,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	782,57	954,74
7023	НЧ ТЭЦ	ТК-3а	ТК-117	40,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 730,67	3331,42
7147	НЧ ТЭЦ	0	ст	17,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	801,46	977,78
7167	НЧ ТЭЦ	ТК-78	ТК-11	70,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	6 452,51	7872,06
7223	НЧ ТЭЦ	ТК-92	0	129,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	8 806,30	10743,69
7230	НЧ ТЭЦ	0	ТК-92а	180,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	12 287,84	14991,16
7232	НЧ ТЭЦ	ТК-78	ТК-165	23,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 202,50	2687,05
7236	НЧ ТЭЦ	0	ТК-167	60,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	5 745,51	7009,52
7240	НЧ ТЭЦ	ТК-167	ТК-169	60,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	5 530,81	6747,59
7277	НЧ ТЭЦ	0	0	52,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 451,45	2990,77
7351	НЧ ТЭЦ	ТУ-50а	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	42,27	51,57
7353	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	28,02	34,18
7365	НЧ ТЭЦ	ТУ-50	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	42,27	51,57
7371	НЧ ТЭЦ	0	ТК-93	139,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	9 488,97	11576,54
7563	НЧ ТЭЦ	ТК-8	ТК-8/1	48,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	2 748,44	3353,10
7612	НЧ ТЭЦ	ТК-61	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
7614	НЧ ТЭЦ	ТК-62	ТК-63	49,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 961,05	3612,48

7616	НЧ ТЭЦ	ТК-63	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	28,02	34,18
7726	НЧ ТЭЦ	ТК-34/36	ТК-34/13	170,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	15 670,43	19117,92
7730	НЧ ТЭЦ	ТК-34/13	ТК-34/46	62,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	5 715,09	6972,41
7732	НЧ ТЭЦ	ТК-34/46	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
7770	НЧ ТЭЦ	НО-191	ТК-27	45,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 719,46	3317,74
7776	НЧ ТЭЦ	ТК-25А	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
7871	НЧ ТЭЦ	0	ст	30,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 765,41	3373,80
7911	НЧ ТЭЦ	0	ст.	62,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	4 232,56	5163,72
7955	НЧ ТЭЦ	0	ст.	14,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	955,80	1166,08
7965	НЧ ТЭЦ	0	ТК-28	81,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	6 847,64	8354,12
8443	НЧ ТЭЦ	0	ст.	6,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	553,15	674,84
8451	НЧ ТЭЦ	0	ст.	50,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	3 413,33	4164,26
8509	НЧ ТЭЦ	0	ст	22,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 501,90	1832,32
8553	НЧ ТЭЦ	0	ТК-61	131,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	11 074,60	13511,01
8555	НЧ ТЭЦ	0	ст.	31,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 620,68	3197,23
8565	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
8794	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	13,93	16,99
8802	НЧ ТЭЦ	ТК-7	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
8804	НЧ ТЭЦ	ТК-7	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
9152	НЧ ТЭЦ	ТК 31/2	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
9156	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	10,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	378,96	462,33

9157	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	28,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	1 060,98	1294,40
9160	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.13	3,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	113,67	138,68
9161	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	30,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	1 136,87	1386,98
9164	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.12	3,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	113,67	138,68
9166	НЧ ТЭЦ	разв.	Кафе"Челны-Пиво"	1,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
9180	НЧ ТЭЦ	ТК-23	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
9182	НЧ ТЭЦ	ТК-22	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
9184	НЧ ТЭЦ	ТК-24	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
9194	НЧ ТЭЦ	ТК-3	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
9204	НЧ ТЭЦ	ТК-13	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
9224	НЧ ТЭЦ	ТК-19	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
9230	НЧ ТЭЦ	ТК-16	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
9234	НЧ ТЭЦ	ТК-10	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
9236	НЧ ТЭЦ	ТК-11	0	36,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 697,22	2070,61
9238	НЧ ТЭЦ	ТК-11	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
9242	НЧ ТЭЦ	ТК-12	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
9258	НЧ ТЭЦ	ТК-30	ж.д.15/22	82,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	3 107,38	3791,00
9262	НЧ ТЭЦ	ТК-28	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
9263	НЧ ТЭЦ	ТК-29	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
9270	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	21,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	795,70	970,75
9272	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	45,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	1 705,23	2080,38
9283	НЧ ТЭЦ	ТК-8/2	ТК-8/3	34,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 900,39	2318,48
9286	НЧ ТЭЦ	ТК-8/3	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
9288	НЧ ТЭЦ	ТК-8/3	ж.д.15/XVI	185,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	8 721,61	10640,36
9292	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.15/12	4,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	151,61	184,96

9298	НЧ ТЭЦ	ТК-14	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
9300	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.15/26	5,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	189,40	231,07
9303	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.15/xiii	43,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 027,19	2473,17
9308	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.15/32(15/XX)	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	113,67	138,68
9309	НЧ ТЭЦ	разв.	0	2,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	75,73	92,39
9312	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.15/34(15/XVIII)	4,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	151,61	184,96
9316	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.15/24	11,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	416,90	508,62
9330	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-59	34,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	863,74	1053,76
9335	НЧ ТЭЦ	ТК-59	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
9337	НЧ ТЭЦ	ТК-59	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
9670	НЧ ТЭЦ	0	0	93,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	3 524,12	4299,43
9672	НЧ ТЭЦ	разв.	0	4,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	151,61	184,96
9908	НЧ ТЭЦ	0	0	48,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 262,85	2760,68
10592	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
10649	НЧ ТЭЦ	ТК-6	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	30,26	36,92
10811	НЧ ТЭЦ	0	ст.	44,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	3 719,76	4538,11
10849	НЧ ТЭЦ	0	0	118,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	7 130,85	8699,64
10911	НЧ ТЭЦ	ТК-15	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	42,27	51,57
10913	НЧ ТЭЦ	ТК-22	ТК-24	41,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 798,87	3414,62
10915	НЧ ТЭЦ	ТК-24	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	24,02	29,30
11014	НЧ ТЭЦ	0	ТК-22	50,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	4 226,96	5156,89
11020	НЧ ТЭЦ	0	0	31,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 116,20	2581,76
11090	НЧ ТЭЦ	ТК-12	ТК-10	23,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 944,41	2372,18
11585	НЧ ТЭЦ	0	ТК-88	29,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 451,61	2990,96

11672	НЧ ТЭЦ	0	0	111,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	9 383,78	11448,21
11719	НЧ ТЭЦ	ТК-62	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
11721	НЧ ТЭЦ	ТК-63	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
11724	НЧ ТЭЦ	0	Типография	30,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 414,32	1725,47
11726	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
11728	НЧ ТЭЦ	0	Центр гигиены и эпиднадзора	210,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	11 738,05	14320,42
11833	НЧ ТЭЦ	ТУ-34	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	46,11	56,25
11861	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ТК-2	65,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	4 437,33	5413,54
11873	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ТК-4	34,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 054,72	2506,76
11875	НЧ ТЭЦ	ТК-4	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
11879	НЧ ТЭЦ	ТК-10	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
11992	НЧ ТЭЦ	0	0	41,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 932,89	2358,13
11994	НЧ ТЭЦ	0	ТК-10	42,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 538,07	3096,45
11996	НЧ ТЭЦ	0	0	32,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 788,64	2182,14
12079	НЧ ТЭЦ	0	ст	20,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 365,33	1665,70
12101	НЧ ТЭЦ	ТК-9А	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	28,02	34,18
12187	НЧ ТЭЦ	0	ТК-3	35,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 115,08	2580,40
12303	НЧ ТЭЦ	ТК-3а	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	28,02	34,18
12706	НЧ ТЭЦ	ТК-2	ТК-3	42,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 980,12	2415,75
12711	НЧ ТЭЦ	ТК-3	0	1,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	47,07	57,43
12784	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.15/11	12,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	454,68	554,71

12786	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.15/17	3,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	141,37	172,47
12792	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.15/28	63,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	2 387,25	2912,45
12796	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-27	70,30	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	5 943,07	7250,55
12801	НЧ ТЭЦ	ТК-21	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
12802	НЧ ТЭЦ	разв.	0	16,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	642,32	783,63
12822	НЧ ТЭЦ	ст.	0	6,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	227,34	277,35
13012	НЧ ТЭЦ	ТК-73	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	42,27	51,57
13014	НЧ ТЭЦ	0	ТК-77	131,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	8 942,87	10910,30
13025	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.14	3,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	76,21	92,98
13028	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	8,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	203,17	247,87
13029	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.15	3,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	76,21	92,98
13488	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-15	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	47,87	58,40
13712	НЧ ТЭЦ	0	0	35,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	3 351,53	4088,87
13714	НЧ ТЭЦ	ТК-18	0	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	47,87	58,40
14680	НЧ ТЭЦ	0	ст.	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
14684	НЧ ТЭЦ	0	ТК-8/2	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
14686	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.15/XVII	16,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	754,23	920,16
14688	НЧ ТЭЦ	0	НЧф-лГУ"Татаркино"	21,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	533,45	650,81
14694	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.15/6	11,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	518,56	632,64
14740	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
14746	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.15/7+Сбербанк	93,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	3 524,12	4299,43
14756	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.15/8а	92,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	4 337,27	5291,47

14774	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.15/4а	18,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	848,53	1035,21
14780	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
14782	НЧ ТЭЦ	0	0	25,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	635,12	774,85
14784	НЧ ТЭЦ	0	ст.	10,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	471,49	575,22
14790	НЧ ТЭЦ	0	ст.	7,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	353,66	431,47
14796	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.15/VIII	92,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	4 360,80	5320,18
14806	НЧ ТЭЦ	0	разв.	44,40	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	1 968,91	2402,07
14808	НЧ ТЭЦ	0	ТК-30	26,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 225,73	1495,39
14810	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	27,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 631,58	1990,53
14812	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	18,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	798,26	973,88
14814	НЧ ТЭЦ	0	ст.	5,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	302,11	368,57
14816	НЧ ТЭЦ	разв.	0	42,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	1 591,55	1941,69
14819	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
14820	НЧ ТЭЦ	0	ИП Ежков Г.Г.(Алфабиа)	5,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	126,96	154,89
14835	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	20,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	508,16	619,96
14837	НЧ ТЭЦ	разв.	Мечеть"Абузар"	50,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 270,23	1549,68
14839	НЧ ТЭЦ	ТК-122	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
14841	НЧ ТЭЦ	ТК-123	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
14843	НЧ ТЭЦ	ТК-123	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
14845	НЧ ТЭЦ	ТК-122/1	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
14852	НЧ ТЭЦ	0	ЦРИ "Изгелек"	41,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 041,61	1270,76
14858	НЧ ТЭЦ	0	ЦРИ "Изгелек"	17,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	431,95	526,98

14860	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.18/02	116,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	5 468,70	6671,81
14992	НЧ ТЭЦ	ТК-5	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	46,11	56,25
14994	НЧ ТЭЦ	0	ТК-6А	83,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	7 696,97	9390,30
15012	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	7,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	349,50	426,39
15013	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	7,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	349,50	426,39
15018	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-8А	51,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	4 311,49	5260,02
15024	НЧ ТЭЦ	ТК-8А	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	42,27	51,57
15026	НЧ ТЭЦ	0	ТК-9Б	106,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	8 961,12	10932,57
15222	НЧ ТЭЦ	0	0	6,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	335,41	409,20
15256	НЧ ТЭЦ	ТК-3	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	30,26	36,92
15359	НЧ ТЭЦ	0	ст.	37,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 235,96	2727,87
15867	НЧ ТЭЦ	ТК-НО-409	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
15869	НЧ ТЭЦ	б/н	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
16112	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
16590	НЧ ТЭЦ	ТК-10	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
16595	НЧ ТЭЦ	0	ТК-1	18,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 521,75	1856,54
16779	НЧ ТЭЦ	т.А	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	28,02	34,18
16781	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-60	10,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	471,49	575,22
16783	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	76,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	4 248,09	5182,67
16794	НЧ ТЭЦ	0	ст	2,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	94,30	115,05
16804	НЧ ТЭЦ	ТК-68	ст	10,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	471,49	575,22

16806	НЧ ТЭЦ	разв.	25а ОАО "АкиБанк"	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	86,29	105,27
16807	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	20,01	24,41
16811	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
17005	НЧ ТЭЦ	0	ст	9,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	424,27	517,61
17712	НЧ ТЭЦ	ТК-60	ст	9,20	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	433,71	529,13
17714	НЧ ТЭЦ	ТК-68	0	57,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 710,81	3307,19
17716	НЧ ТЭЦ	ТК	ст	5,80	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	273,45	333,61
17962	НЧ ТЭЦ	ТК-12	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
17965	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	9,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	424,27	517,61
17967	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	28,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 320,02	1610,42
17972	НЧ ТЭЦ	разв.	0	20,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	961,72	1173,30
17975	НЧ ТЭЦ	разв.	МАУЗ "ЗакамскаяДетская больниц	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	113,67	138,68
17980	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	27,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	1 042,09	1271,35
17983	НЧ ТЭЦ	разв.	Госпиталь ВОВ 8/25	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	113,67	138,68
17984	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	41,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	1 553,61	1895,40
17986	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	2,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	94,30	115,05
17988	НЧ ТЭЦ	ст.	Госпиталь ВОВ 8/26	26,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	985,26	1202,02
18067	НЧ ТЭЦ	ТК-53/1	0	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	16,81	20,51
18069	НЧ ТЭЦ	ТК-53/2	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	13,93	16,99
18071	НЧ ТЭЦ	ТК-53/2	ТК-53/3	190,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	11 481,89	14007,91
18073	НЧ ТЭЦ	ТК-53/3	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	28,02	34,18
18075	НЧ ТЭЦ	ТК-53/3	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43

18349	НЧ ТЭЦ	0	ТК-53/2	110,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	6 647,35	8109,77
18351	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	28,02	34,18
18353	НЧ ТЭЦ	0	ст.	33,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 844,51	2250,30
18355	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 9/24	35,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 649,99	2012,99
18357	НЧ ТЭЦ	ст.	0	4,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	180,59	220,32
18362	НЧ ТЭЦ	разв.	ул.Гагарина.60	1,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
18364	НЧ ТЭЦ	тк-58/2	ул.Гагарина,56	10,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	254,08	309,98
18428	НЧ ТЭЦ	ТК-3/9	3/9а	9,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	251,04	306,27
18430	НЧ ТЭЦ	ТК-7/9а	ТК-8/9	27,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	685,87	836,76
18432	НЧ ТЭЦ	ТК-8/9	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18435	НЧ ТЭЦ	6/9а	ТК-7/9а	47,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 194,03	1456,72
18437	НЧ ТЭЦ	5/9а	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	13,93	16,99
18439	НЧ ТЭЦ	4/9а	5/9а	45,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 255,18	1531,32
18442	НЧ ТЭЦ	4/9а	0	0,50	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18443	НЧ ТЭЦ	3/9а	4/9а	21,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	585,81	714,69
18446	НЧ ТЭЦ	3/9а	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18450	НЧ ТЭЦ	5/9а	0	0,50	20,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18452	НЧ ТЭЦ	6/9а	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18455	НЧ ТЭЦ	0	ул.Посадский Тупик 8	13,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	330,29	402,95
18459	НЧ ТЭЦ	0	6/9а	53,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 478,36	1803,60
18463	НЧ ТЭЦ	0	ул.Посадский Тупик 3	16,00	20,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	406,49	495,92

18465	НЧ ТЭЦ	0	ул.Посадский Тупик 2	16,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	406,49	495,92
18467	НЧ ТЭЦ	0	ул.Комсомольская Набережная.64	75,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 905,35	2324,53
18470	НЧ ТЭЦ	4/9а	ул.Комсомольская Набережная,66	68,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 727,48	2107,53
18479	НЧ ТЭЦ	0	разв.	22,00	40,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	558,91	681,87
18500	НЧ ТЭЦ	разв.	ул.Посадский Тупик 7	23,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	584,37	712,93
18506	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	ул.Гагарина 74	5,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	139,77	170,52
18510	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	Суворова,27	15,00	20,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	381,04	464,87
18572	НЧ ТЭЦ	ТК-153-1	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	13,93	16,99
18574	НЧ ТЭЦ	ТК-153-1	разв.	85,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	2 159,43	2634,50
18575	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-153в	12,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	304,83	371,89
18578	НЧ ТЭЦ	разв.	ул.Столбовая.37	34,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	863,74	1053,76
18688	НЧ ТЭЦ	0	разв.	30,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	836,84	1020,94
18721	НЧ ТЭЦ	ТУ-161/5	0	0,50	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
18722	НЧ ТЭЦ	0	Гагарина,6	10,00	40,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	254,08	309,98
18725	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	19,85	24,22
18727	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	28,66	34,97
18729	НЧ ТЭЦ	ТК-159-1	ТК-159	13,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	744,30	908,05
18730	НЧ ТЭЦ	ТК-159	ст.	22,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 259,67	1536,80
18732	НЧ ТЭЦ	ТК-159-1	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18733	НЧ ТЭЦ	0	М-н"Меха"ИП Музипов	38,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	965,40	1177,79
18735	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	67,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	3 370,59	4112,12
18737	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	67,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	3 370,59	4112,12

18740	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.9/5	3,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	120,40	146,89
18741	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-160	19,40	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 110,77	1355,14
18748	НЧ ТЭЦ	ТУ-202	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
18749	НЧ ТЭЦ	0	разв.	100,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	3 789,41	4623,08
18751	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	8,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	303,23	369,94
18757	НЧ ТЭЦ	ТУ-202	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
18758	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
18760	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	18,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	682,03	832,08
18762	НЧ ТЭЦ	ст.	ИП Мордвинова РК"Фараон"	4,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	188,60	230,09
18767	НЧ ТЭЦ	ТУ-202	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
18770	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
18772	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	14,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	530,57	647,30
18782	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
18791	НЧ ТЭЦ	ТК-202/1	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	19,85	24,22
18793	НЧ ТЭЦ	ТК-208	ТК-209	37,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 465,56	1787,98
18795	НЧ ТЭЦ	ТК-209	ТК-209/1	19,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	529,93	646,51
18797	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	30,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	836,84	1020,94
18798	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО"Аква-регион"	10,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	254,08	309,98
18801	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18802	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18805	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	13,93	16,99
18807	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18809	НЧ ТЭЦ	ТК-202/1	ТК-203	45,00	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	2 163,91	2639,97
18811	НЧ ТЭЦ	ТК-203	0	0,50	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	24,02	29,30
18813	НЧ ТЭЦ	ТК-204	ТК-205	60,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	2 376,52	2899,35
18815	НЧ ТЭЦ	ТК-205	ТК-206	94,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	3 723,29	4542,41
18817	НЧ ТЭЦ	ТК-206	ТК-207	60,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	2 376,52	2899,35

18819	НЧ ТЭЦ	ТК-207	разв.	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	16,81	20,51
18821	НЧ ТЭЦ	ТК-207	разв.	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18823	НЧ ТЭЦ	ТК-206	0	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	16,81	20,51
18824	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	16,81	20,51
18826	НЧ ТЭЦ	0	Мечеть"Тауба"	40,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 016,15	1239,70
18828	НЧ ТЭЦ	0	разв.	17,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	570,76	696,33
18831	НЧ ТЭЦ	ТК-205	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18835	НЧ ТЭЦ	ТК-205	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18836	НЧ ТЭЦ	0	разв.	3,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	76,21	92,98
18838	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	31,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	787,53	960,79
18844	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО ДДЦ"Ислам-Нуры" Типография	49,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 244,78	1518,63
18847	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО Бозкурт	6,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	152,42	185,95
18851	НЧ ТЭЦ	ТК-204	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18853	НЧ ТЭЦ	0	разв.	19,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	482,70	588,89
18854	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО ДДЦ"Ислам-Нуры" офис"Кодек	36,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	1 364,21	1664,34
18856	НЧ ТЭЦ	0	ТК-208	156,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	10 649,53	12992,43
18863	НЧ ТЭЦ	ТК-209	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18864	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Старый двор"	50,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 270,23	1549,68
18866	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	16,81	20,51
18868	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43

18870	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18871	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18879	НЧ ТЭЦ	ТК-209/1	разв.	26,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	725,25	884,81
18882	НЧ ТЭЦ	ТК-209/1	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18883	НЧ ТЭЦ	0	0	20,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	508,16	619,96
18885	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	2,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	50,75	61,92
18888	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	40,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 016,15	1239,70
18890	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
18891	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Тимер"АБК+ Пр.корпус	70,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 778,23	2169,44
18893	НЧ ТЭЦ	0	разв.	70,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 778,23	2169,44
18895	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	13,93	16,99
18897	НЧ ТЭЦ	0	разв.	36,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	914,49	1115,68
18904	НЧ ТЭЦ	0	ИП Мустафина	1,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	25,46	31,06
18908	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО"АТЦ Групп"	3,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	76,21	92,98
18957	НЧ ТЭЦ	0	ТК-204	45,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 782,39	2174,52
19022	НЧ ТЭЦ	0	разв.	103,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	5 757,20	7023,78
19024	НЧ ТЭЦ	0	ОАО"Камснаб"Гараж	5,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	126,96	154,89
19032	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	ж.д.9/54	22,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	833,64	1017,04
19781	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
19784	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	16,81	20,51

19785	НЧ ТЭЦ	0	НГЛУ им.Н.А.Добролюбова	8,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	203,17	247,87
19788	НЧ ТЭЦ	0	разв.	10,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	335,73	409,59
19800	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
19807	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	13,93	16,99
19808	НЧ ТЭЦ	0	ул.К.Набереж.88	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	20,01	24,41
19812	НЧ ТЭЦ	0	ул.К.Набереж.88 баня	1,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
19816	НЧ ТЭЦ	0	ул.Лениа 53	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
19871	НЧ ТЭЦ	0	ТК-13	15,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 268,15	1547,14
20486	НЧ ТЭЦ	ТК-209	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
20488	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Росинкас"АБК	18,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	457,25	557,85
20562	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО"Меценат"ИП Исмагилова м-н"	6,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	152,42	185,95
20712	НЧ ТЭЦ	ТК-49	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
20714	НЧ ТЭЦ	ТК-49	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	42,27	51,57
20730	НЧ ТЭЦ	ТК-100	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
20782	НЧ ТЭЦ	ТК-4а	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
20790	НЧ ТЭЦ	ТК-1в	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
20794	НЧ ТЭЦ	ТК-2б	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
20816	НЧ ТЭЦ	ТК-7 А	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
20890	НЧ ТЭЦ	ТК-32	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
20998	НЧ ТЭЦ	ТК-165	0	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	47,87	58,40
21032	НЧ ТЭЦ	ТК-3а	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60

21045	НЧ ТЭЦ	0	ТК-88	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
21107	НЧ ТЭЦ	ТК-18	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	30,26	36,92
21115	НЧ ТЭЦ	ТК-250	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	28,02	34,18
21121	НЧ ТЭЦ	ТК-20	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	28,02	34,18
21147	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
21165	НЧ ТЭЦ	ТК-38	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	28,02	34,18
21175	НЧ ТЭЦ	ТК-13	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
21193	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	28,02	34,18
21645	НЧ ТЭЦ	0	61-30 Реаб.центр "Солнышко"	55,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 616,51	3192,14
21766	НЧ ТЭЦ	0	ст.	82,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	3 865,77	4716,24
21838	НЧ ТЭЦ	0	ст.	9,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	503,03	613,70
22026	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
22194	НЧ ТЭЦ	0	0	174,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	11 912,40	14533,13
22196	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	24,02	29,30
22198	НЧ ТЭЦ	0	25а-05 МАУК "Органный зал"	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	24,02	29,30
22388	НЧ ТЭЦ	0	0	63,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 757,26	2143,86
22392	НЧ ТЭЦ	0	Школа №20 Уч.корпус	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	40,19	49,03
22398	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	75,73	92,39
22402	НЧ ТЭЦ	0	Школа №21 Гараж	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
22426	НЧ ТЭЦ	разв.	МУК-72 Спортзал	5,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	126,96	154,89
22429	НЧ ТЭЦ	разв.	0	1,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	25,46	31,06
22431	НЧ ТЭЦ	0	разв.	45,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 143,27	1394,79
22439	НЧ ТЭЦ	0	МУК-72 (ДДТ)	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05

22440	НЧ ТЭЦ	0	см.диаметра	61,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 549,61	1890,52
22442	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	13,93	16,99
22547	НЧ ТЭЦ	0	0	28,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 320,02	1610,42
22549	НЧ ТЭЦ	0	д.с.№19"Аленка"	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	113,67	138,68
22686	НЧ ТЭЦ	ТК-53-1-1	ТК-53/1	250,00	410,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	31 988,78	39026,31
22689	НЧ ТЭЦ	ТК-53-1-1	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
22691	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
22693	НЧ ТЭЦ	0	ст.	10,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	254,08	309,98
22695	НЧ ТЭЦ	0	ЗАО МПО"Иншаат"м-н"Подсолнух"	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
22696	НЧ ТЭЦ	ст.	0	2,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	75,73	92,39
23269	НЧ ТЭЦ	0	ТК-47	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	42,27	51,57
23346	НЧ ТЭЦ	0	ТК-24	130,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	8 874,66	10827,09
23761	НЧ ТЭЦ	0	м-н Ядкар "Корчма"	67,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	3 158,61	3853,50
24595	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	24,98	30,48
24777	НЧ ТЭЦ	0	ТК-7 А	51,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	3 481,53	4247,47
25081	НЧ ТЭЦ	0	ст.	28,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 320,02	1610,42
25084	НЧ ТЭЦ	ТК-63	0	0,50	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
25086	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
25090	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
25092	НЧ ТЭЦ	0	АБК ООО "Победа"	0,50	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
25951	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	25,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	1 202,19	1466,67
25953	НЧ ТЭЦ	УТ-1	УТ-2	49,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 961,05	3612,48

26752	НЧ ТЭЦ	0	ТД"Восток"	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
26928	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
26930	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
27274	НЧ ТЭЦ	0	0	26,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	985,26	1202,02
27746	НЧ ТЭЦ	ТК-53/3	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	13,93	16,99
27747	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	13,93	16,99
27749	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.9/27	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
27751	НЧ ТЭЦ	0	ст.	40,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 115,74	1361,20
27753	НЧ ТЭЦ	ст.	0	2,70	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	108,39	132,24
27893	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.9/55а	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
27932	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП Мордвинова РК"Мастер отдыха	0,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
27938	НЧ ТЭЦ	разв.	Религ.центр "Имам"	1,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
27987	НЧ ТЭЦ	ТК-207/1	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
27989	НЧ ТЭЦ	разв.	Тукаевский РКЦ Гаражи	1,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
27991	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО"Росинкас" Гаражи	9,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	228,62	278,92
27992	НЧ ТЭЦ	0	разв.	31,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	787,53	960,79
28042	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	разв.	68,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 727,48	2107,53
28048	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	28,66	34,97
28050	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-159-1	147,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	8 417,26	10269,06
28052	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	13,93	16,99
28053	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	13,93	16,99
28174	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	111,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	4 206,31	5131,70
28177	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.Гагарина,3	10,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	378,96	462,33
28206	НЧ ТЭЦ	0	ТК-207/1	17,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	570,76	696,33

28238	НЧ ТЭЦ	0	Тукаевский РКЦ	1,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	47,07	57,43
28277	НЧ ТЭЦ	разв.	МУК-72 Учебный корпус	17,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	431,95	526,98
28278	НЧ ТЭЦ	разв.	0	20,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	508,16	619,96
28281	НЧ ТЭЦ	разв.	МУК-72 гараж №2	2,00	40,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	50,75	61,92
28286	НЧ ТЭЦ	ТУ-9а	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	34,10	41,60
28322	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	100,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	4 434,29	5409,83
28325	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.15/25	5,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	189,40	231,07
28352	НЧ ТЭЦ	разв.	Школа №8	61,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	3 409,65	4159,77
28355	НЧ ТЭЦ	разв.	Теплица	3,00	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	141,37	172,47
28719	НЧ ТЭЦ	0	АБК ул.Центральная 76	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
28721	НЧ ТЭЦ	ст.	0	2,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	75,73	92,39
28726	НЧ ТЭЦ	0	разв.	20,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	757,91	924,65
29252	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	2,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	88,70	108,21
29271	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	249,60	304,51
29273	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-82	36,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	3 043,34	3712,87
29275	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с 23-03	42,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	1 591,55	1941,69
29321	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 26-12	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	103,42	126,17
29413	НЧ ТЭЦ	ТК-160	0	0,50	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	28,66	34,97
29457	НЧ ТЭЦ	ст.	0	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
29459	НЧ ТЭЦ	0	ТК-58А	40,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 115,74	1361,20
29476	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	49,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 310,08	2818,30
29478	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с 32-14	18,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	682,03	832,08
29534	НЧ ТЭЦ	ТК-139	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	28,02	34,18
29535	НЧ ТЭЦ	0	0	53,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 962,49	3614,24
29537	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 31-09/2	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	86,29	105,27
29616	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	249,60	304,51

29628	НЧ ТЭЦ	0	разв.	20,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	508,16	619,96
29630	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	36,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	914,49	1115,68
29632	НЧ ТЭЦ	ст.	Школа "Нурутдин"	4,00	30,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	101,66	124,03
29634	НЧ ТЭЦ	УТ-10	ТУ-11	131,00	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	6 299,29	7685,13
29707	НЧ ТЭЦ	разв.	МУК-72 гараж №1	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
29852	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	260,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	362,95	442,80
30216	НЧ ТЭЦ	0	ИП Баширова ул.Центральная 82	160,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	6 062,99	7396,85
30222	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 49-22	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	103,42	126,17
30243	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
30254	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	422,66	515,65
30278	НЧ ТЭЦ	0	0	5,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	189,40	231,07
30280	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
30282	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
30286	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП Тимофеева ул.Центральная	13,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	492,63	601,01
30287	НЧ ТЭЦ	0	разв.	46,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	1 743,17	2126,67
30305	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-34/36	52,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	4 793,23	5847,74
30522	НЧ ТЭЦ	0	см.диаметра	39,00	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 544,80	1884,66
30524	НЧ ТЭЦ	0	ООО"ТЭЙД-ЭВЭНТ"М-н"Универсам"	1,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	48,03	58,60
30526	НЧ ТЭЦ	ст.	0	8,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	384,72	469,36
30566	НЧ ТЭЦ	0	ТК-160/3	138,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	7 901,90	9640,32
30869	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	44,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 074,42	2530,79
30871	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	23,53	28,71
30877	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 8а/1+М-н"Эссен"	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	81,49	99,42
30879	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 8а/2+библиотека "Эврика"	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	81,49	99,42

30881	НЧ ТЭЦ	ст.	0	2,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	55,71	67,97
30883	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Йорт" АБК	1,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	27,86	33,99
30885	НЧ ТЭЦ	0	ст.	1,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	27,86	33,99
31451	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	24,02	29,30
31518	НЧ ТЭЦ	РТП-10	РД-1	2,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	191,48	233,61
31886	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	20,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	757,91	924,65
31888	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	12,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	304,83	371,89
31890	НЧ ТЭЦ	ст.	ООО"Наззурам"	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
31892	НЧ ТЭЦ	ст.	0	17,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	431,95	526,98
31896	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Мебельстрой"	1,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	25,46	31,06
31898	НЧ ТЭЦ	0	0	6,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	227,34	277,35
31902	НЧ ТЭЦ	0	ст.	1,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	25,46	31,06
31984	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 59-16/2	5,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	200,77	244,94
32031	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 62-28	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	81,49	99,42
32041	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 62-30Б	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	81,49	99,42
32086	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.9/38	2,10	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	84,37	102,93
32330	НЧ ТЭЦ	ст.	0	4,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	151,61	184,96
32334	НЧ ТЭЦ	0	б/н	19,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	895,76	1092,83
32344	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
32348	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	4,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	101,66	124,03
32421	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	22,09	26,95
32423	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д15/9	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	81,49	99,42
32427	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.15/XIX	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	81,49	99,42
32435	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	39,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 356,83	2875,33
32437	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	22,09	26,95
32439	НЧ ТЭЦ	ст.	жилой дом 15/XV+м-н"Славный"	14,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	530,57	647,30

32596	НЧ ТЭЦ	разв.	0	25,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	697,40	850,83
33245	НЧ ТЭЦ	0	ст.	20,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	942,83	1150,25
33397	НЧ ТЭЦ	0	ст.	41,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 932,89	2358,13
33399	НЧ ТЭЦ	ст.	0	15,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	568,36	693,40
33405	НЧ ТЭЦ	0	24-06в "Северный"	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	81,49	99,42
33622	НЧ ТЭЦ	ст.	УТ-1	85,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	5 136,65	6266,71
33724	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 12-09.1	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	81,49	99,42
33726	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 12-09.2	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	81,49	99,42
33961	НЧ ТЭЦ	0	ст.	9,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	424,27	517,61
34222	НЧ ТЭЦ	ст.	0	2,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	75,73	92,39
34226	НЧ ТЭЦ	0	ОАО "Камгэсэнергострой"ОС	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
34270	НЧ ТЭЦ	0	ст.	12,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	454,68	554,71
34272	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
34274	НЧ ТЭЦ	0	ТЦ "Челны"	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
34276	НЧ ТЭЦ	ст.	0	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	113,67	138,68
34278	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-151/1	31,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	787,53	960,79
34678	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	18,89	23,05
34692	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.15/XIV+муз.школа №2	65,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	2 463,14	3005,03
34774	НЧ ТЭЦ	разв	0	20,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	757,91	924,65
34779	НЧ ТЭЦ	0	52-16 ИП Салахова Л.Ш	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	81,49	99,42
34985	НЧ ТЭЦ	РД-1	разв.	2,00	515,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2038	375,27	457,83
35035	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	24,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	963,48	1175,45
35065	НЧ ТЭЦ	ст	ТК-68	10,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	471,49	575,22
35471	НЧ ТЭЦ	0	разв.	30,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	762,08	929,74
35529	НЧ ТЭЦ	0	разв.	5,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	279,53	341,03
35688	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 45-15/1	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	103,42	126,17
35694	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 30-16.1	35,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	1 405,04	1714,15

35863	НЧ ТЭЦ	0	0	8,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	303,23	369,94
35965	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 30-13	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	86,29	105,27
35979	НЧ ТЭЦ	ст	30-05а "Элекам"	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	86,29	105,27
35985	НЧ ТЭЦ	0	шк. 30-20	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	81,49	99,42
36105	НЧ ТЭЦ	ст	25а ТЦ"Октябрьское"	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	81,49	99,42
36315	НЧ ТЭЦ	ст	25а-09 "Бан-Бас"	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	81,49	99,42
36530	НЧ ТЭЦ	ст	25а "АкиБанк" Гараж	2,15	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	101,34	123,63
36532	НЧ ТЭЦ	ст	25а "АкиБанк" АБК	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	81,49	99,42
36534	НЧ ТЭЦ	ст	25а-01Б "Парфюмцентр"	2,15	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	101,34	123,63
36548	НЧ ТЭЦ	0	0	57,20	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	2 696,72	3290,00
36648	НЧ ТЭЦ	ст	ст	10,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	682,67	832,86
36650	НЧ ТЭЦ	ст	ТК-32	58,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	3 959,43	4830,50
36690	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	1,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	138,33	168,76
36892	НЧ ТЭЦ	0	разв.	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	401,37	489,67
36958	НЧ ТЭЦ	0	ТК-89/4	81,80	260,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	5 856,78	7145,27
37001	НЧ ТЭЦ	0	ТК-161/4	0,50	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	28,66	34,97
37112	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	12,65	15,43
37114	НЧ ТЭЦ	0	ст.	51,30	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 303,21	1589,92
37319	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 9/25	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	40,19	49,03
37321	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	40,19	49,03
37323	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 9/26	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	40,19	49,03
37554	НЧ ТЭЦ	0	0	20,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 117,98	1363,94
37951	НЧ ТЭЦ	УТ-2	56 к-с Спецсан (гараж)	20,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 208,59	1474,48
38855	НЧ ТЭЦ	0	0	24,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	609,66	743,79
38857	НЧ ТЭЦ	0	ИП Искандеров	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29
38859	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2038	37,94	46,29

39521	НЧ ТЭЦ	0	ст.	21,40	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	543,70	663,31
39630	НЧ ТЭЦ	0	0	35,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	3 351,53	4088,87
40962	НЧ ТЭЦ	У7	У8	140,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	7 825,37	9546,95
40964	НЧ ТЭЦ	У8	ЦСА Перекресток	2,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	111,75	136,34
40966	НЧ ТЭЦ	У8	У9	2,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	111,75	136,34
40968	НЧ ТЭЦ	У9	ИП Русина	2,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	94,30	115,05
42992	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ТК-4а	9,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	424,27	517,61
43113	НЧ ТЭЦ	ТК-5б	ст	25,00	30,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2038	1 178,66	1437,97
43208	НЧ ТЭЦ	0	разв.ж.д.9/11-9/12	12,00	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2038	1 057,46	1290,10
43382	НЧ ТЭЦ	5с	разв.	7,00	515,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2038	1 313,30	1602,23
43388	НЧ ТЭЦ	3с	РТП-10	7,00	515,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2038	1 313,30	1602,23
48629	НЧ ТЭЦ	точка В	ТК-202/1	37,51	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2038	1 803,69	2200,50
342	НЧ ТЭЦ	ТК-84	ТК-84А	114,80	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	11 432,56	13947,72
344	НЧ ТЭЦ	ТК-84	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
357	НЧ ТЭЦ	ТК-87	ТК-84	54,60	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	5 234,09	6385,59
359	НЧ ТЭЦ	ТК-87	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
361	НЧ ТЭЦ	0	0	21,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 029,64	1256,16
362	НЧ ТЭЦ	ТК-88	ТК-87	50,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	4 979,35	6074,81
363	НЧ ТЭЦ	ТК-89	ТК-88	48,00	310,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	4 399,10	5366,90
369	НЧ ТЭЦ	0	0	120,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	5 883,44	7177,80
381	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04

388	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
397	НЧ ТЭЦ	ТК-80-2	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
401	НЧ ТЭЦ	ТК-80-1	0	1,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	26,47	32,29
418	НЧ ТЭЦ	ТК-75	ТК-76	60,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	2 095,07	2555,99
420	НЧ ТЭЦ	ТК-76	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	14,49	17,68
421	НЧ ТЭЦ	0	ТК-77	37,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	1 087,74	1327,04
422	НЧ ТЭЦ	ТК-77	ТК-78	40,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	1 160,34	1415,61
423	НЧ ТЭЦ	ТК-78	ТК-79	44,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	1 162,50	1418,25
425	НЧ ТЭЦ	ТК-79	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
427	НЧ ТЭЦ	0	МАУК"Музей истории города НЧ"	28,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	739,76	902,51
429	НЧ ТЭЦ	ТК-77	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
431	НЧ ТЭЦ	0	Кафе"У Стефании"	6,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	158,51	193,38
433	НЧ ТЭЦ	ТК-79	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
435	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.4-2-2	6,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	158,51	193,38
441	НЧ ТЭЦ	ТК-75	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
443	НЧ ТЭЦ	0	зд.4-1-2ж.д+ООО"Гранд"	32,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	858,64	1047,54
445	НЧ ТЭЦ	ТК-30	разв.	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	20,65	25,19
447	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	20,65	25,19
450	НЧ ТЭЦ	ТК-80	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
452	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	31,47	38,39

453	НЧ ТЭЦ	ТК-86-1а	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
454	НЧ ТЭЦ	ТК-86-1а	разв.	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	43,96	53,63
456	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	31,47	38,39
457	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	20,65	25,19
464	НЧ ТЭЦ	ТК-80-2	0	1,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	58,11	70,89
505	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.4/10	16,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	784,38	956,94
514	НЧ ТЭЦ	0	0	37,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 814,02	2213,10
1817	НЧ ТЭЦ	ТК-298	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
1953	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
1954	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
2889	НЧ ТЭЦ	ТК-84А	ТК-85-1	75,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	7 469,02	9112,20
4197	НЧ ТЭЦ	разв.	0	5,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	275,06	335,57
4199	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	24,98	30,48
4201	НЧ ТЭЦ	0	ООО ГК "Логос" отель "Татарста	1,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	49,95	60,94
4204	НЧ ТЭЦ	разв.	0	3,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	138,36	168,80
4205	НЧ ТЭЦ	0	Ресторан"круглый стол"	1,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	49,95	60,94
4207	НЧ ТЭЦ	0	ст.	120,70	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	4 972,02	6065,86
4296	НЧ ТЭЦ	ТК-2-1	0	0,50	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
4302	НЧ ТЭЦ	ТК-2-2	0	0,50	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
4305	НЧ ТЭЦ	0	59-01бл Д Гараж	2,15	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	105,39	128,58
4464	НЧ ТЭЦ	0	Городская центр.библиотечная с	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	118,22	144,23
4468	НЧ ТЭЦ	0	0	164,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	6 463,03	7884,90

4559	НЧ ТЭЦ	3-1	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
4658	НЧ ТЭЦ	0	ст.	15,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	591,08	721,12
4660	НЧ ТЭЦ	ст.	0	2,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	78,75	96,08
4662	НЧ ТЭЦ	0	ООО "Митастрой"	1,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	59,11	72,11
4715	НЧ ТЭЦ	ст.	Госветобъединение Тук.р-на	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	39,46	48,14
4825	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
5168	НЧ ТЭЦ	ТК-42	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	29,14	35,55
5430	НЧ ТЭЦ	ТК-86	ТК-88	36,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	3 165,00	3861,30
5440	НЧ ТЭЦ	ТК-88	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	29,14	35,55
5516	НЧ ТЭЦ	0	ст	5,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	290,71	354,67
5520	НЧ ТЭЦ	ТК-35	ТК-42	44,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	2 557,77	3120,48
5524	НЧ ТЭЦ	0	ст.	71,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	3 481,02	4246,84
5536	НЧ ТЭЦ	ТК-70	ТК-73	39,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	3 428,73	4183,05
5538	НЧ ТЭЦ	ТК-73	ТК-75	53,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	4 659,67	5684,80
5540	НЧ ТЭЦ	ТК-75	ТК-1а	71,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	6 242,25	7615,55
5550	НЧ ТЭЦ	0	ТК-82	31,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 802,03	2198,48
5572	НЧ ТЭЦ	0	ст.	14,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	994,01	1212,69
5590	НЧ ТЭЦ	0	ст.	14,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	994,01	1212,69
5615	НЧ ТЭЦ	0	0	103,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	5 049,95	6160,94
5754	НЧ ТЭЦ	0	ст	109,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	6 336,16	7730,12
5858	НЧ ТЭЦ	ТУ-2	0	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	49,78	60,73
5859	НЧ ТЭЦ	ТК-5	ТК-6	77,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	7 668,16	9355,16

5860	НЧ ТЭЦ	ТК-6	ТК-4	110,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	10 954,53	13364,53
5861	НЧ ТЭЦ	ТК-4	ТК-3	102,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	10 157,83	12392,55
5863	НЧ ТЭЦ	ТК-3	55 к-с ГСК "Орион"	6,00	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	236,43	288,44
5864	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ТК-2	10,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	995,84	1214,92
5865	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ТК-0	50,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	2 906,42	3545,83
5871	НЧ ТЭЦ	ст.	0	5,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	290,71	354,67
5928	НЧ ТЭЦ	ТК-7	ТК-9	58,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	5 099,23	6221,06
6021	НЧ ТЭЦ	ТК-38	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	43,96	53,63
6023	НЧ ТЭЦ	ТК-45	ст.	15,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 064,93	1299,21
6025	НЧ ТЭЦ	ТК-51а	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	35,46	43,26
6139	НЧ ТЭЦ	ТУ-14	0	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	49,78	60,73
6157	НЧ ТЭЦ	ТК-13	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	29,14	35,55
6226	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	7,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	389,44	475,12
6230	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	7,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	375,12	457,65
6234	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	7,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	375,12	457,65
6252	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	10,00	310,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	851,81	1039,21
6318	НЧ ТЭЦ	ТК-75	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	35,46	43,26
6390	НЧ ТЭЦ	ТК-110	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	35,46	43,26
6392	НЧ ТЭЦ	ТК-131	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	35,46	43,26
6616	НЧ ТЭЦ	ТК-95	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
6713	НЧ ТЭЦ	ТК-74	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	31,47	38,39
6825	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 39-13 от ТУ-53	2,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	104,40	127,37
6861	НЧ ТЭЦ	ТУ-33б	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	43,96	53,63

6863	НЧ ТЭЦ	ТК-6	0	36,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	3 165,00	3861,30
7308	НЧ ТЭЦ	ТК-99	ТК-100	10,00	515,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	1 584,75	1933,40
7415	НЧ ТЭЦ	ТК-28	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	35,46	43,26
7417	НЧ ТЭЦ	ТК-28	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	35,46	43,26
7536	НЧ ТЭЦ	ТК-46а	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	43,96	53,63
7542	НЧ ТЭЦ	ТК-48	ТК-52	72,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	6 330,16	7722,80
7550	НЧ ТЭЦ	ТК-52	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	43,96	53,63
7578	НЧ ТЭЦ	ТК-61	разв.	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	31,47	38,39
7580	НЧ ТЭЦ	ТК-61/2	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	29,14	35,55
7609	НЧ ТЭЦ	3-1	разв.	100,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	3 940,89	4807,89
7656	НЧ ТЭЦ	ТК	ст.	20,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 419,91	1732,29
7947	НЧ ТЭЦ	0	ст	51,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	2 964,70	3616,93
8029	НЧ ТЭЦ	ТУ-76	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	43,96	53,63
8032	НЧ ТЭЦ	0	ст.	50,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	4 395,93	5363,03
8078	НЧ ТЭЦ	0	ст.	19,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 348,98	1645,76
8080	НЧ ТЭЦ	0	ст.	31,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	2 200,80	2684,98
8084	НЧ ТЭЦ	0	тк-58	150,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	13 187,80	16089,12
8096	НЧ ТЭЦ	0	ТК-48	40,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	3 516,65	4290,31
8162	НЧ ТЭЦ	0	0	16,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 135,86	1385,75
8413	НЧ ТЭЦ	0	ст.	53,10	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	5 288,04	6451,41
8439	НЧ ТЭЦ	0	ст.	14,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	813,85	992,90

8461	НЧ ТЭЦ	0	ст.	6,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	527,47	643,51
8463	НЧ ТЭЦ	0	ст.	11,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	571,26	696,94
8467	НЧ ТЭЦ	0	ст.	5,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	354,98	433,08
8567	НЧ ТЭЦ	0	ст	2,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	116,22	141,79
8611	НЧ ТЭЦ	0	ст.	22,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 561,94	1905,57
8790	НЧ ТЭЦ	ТК-31/3	Крытый каток	54,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	1 885,61	2300,44
8792	НЧ ТЭЦ	ТК-31/3	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
8806	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
8808	НЧ ТЭЦ	УЗ. 69/1	0	0,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
8825	НЧ ТЭЦ	0	ТК-131	39,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	2 768,73	3377,85
8827	НЧ ТЭЦ	0	ст.	74,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	5 253,57	6409,36
8870	НЧ ТЭЦ	ТК-54	0	1,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	39,46	48,14
8872	НЧ ТЭЦ	ТК-54	ТК-54/1	67,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	2 797,20	3412,58
8874	НЧ ТЭЦ	ТК-54/1	16/02 КВД	9,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	441,23	538,30
8876	НЧ ТЭЦ	ТК-54/1	ТК-54/а	37,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 544,79	1884,64
8878	НЧ ТЭЦ	ТК-54/2	0	50,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	2 087,41	2546,64
8902	НЧ ТЭЦ	ТК-44	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
8904	НЧ ТЭЦ	ТК-43	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
8916	НЧ ТЭЦ	ТК-33	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	20,65	25,19
8931	НЧ ТЭЦ	ТК-38	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
8955	НЧ ТЭЦ	ТК-37	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
9111	НЧ ТЭЦ	ТК-54/а	ТК-54/б	16,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	464,20	566,32
9113	НЧ ТЭЦ	ТК-54/б	аптека"Эскулап"	21,50	30,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 054,11	1286,01
9116	НЧ ТЭЦ	ТК-54/б	ТК-54/2	26,50	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 106,39	1349,80

9125	НЧ ТЭЦ	ТК-54/2	Поликлиника"Осанна" 16/3	9,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	354,65	432,67
9134	НЧ ТЭЦ	ТК-46	0	0,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	14,49	17,68
9137	НЧ ТЭЦ	ст.	Татарский драмтеатр	6,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	250,42	305,51
9140	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.16	1,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	43,46	53,02
9713	НЧ ТЭЦ	ТК-67	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	43,96	53,63
9715	НЧ ТЭЦ	ТК-67/3	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
9717	НЧ ТЭЦ	ТК-67/3	ТК-67/4	49,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	4 308,02	5255,78
9721	НЧ ТЭЦ	ТК-67/4	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	29,14	35,55
9723	НЧ ТЭЦ	ТК-67/4	ТК-68	76,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	6 681,81	8151,81
9725	НЧ ТЭЦ	ТК-68	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	35,46	43,26
9727	НЧ ТЭЦ	ТК-68	0	97,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	6 886,44	8401,46
9729	НЧ ТЭЦ	ТК-68	ТК-68/1	66,80	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	4 742,42	5785,75
9731	НЧ ТЭЦ	ТК-68/1	ТК-68/3	51,60	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	3 663,33	4469,26
9733	НЧ ТЭЦ	ТК-68/3	пр. Набережночелнинский д22 (ж	48,90	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	2 842,49	3467,84
9735	НЧ ТЭЦ	0	разв.	2,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	125,04	152,55
9737	НЧ ТЭЦ	ТК-68/2	ст.	11,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	668,50	815,57
9741	НЧ ТЭЦ	разв.	ЧП Казаков	45,00	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 773,39	2163,54
9743	НЧ ТЭЦ	Уз. 70	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
9744	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	9,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	354,65	432,67
9746	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	40,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 596,07	1947,21
9748	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
9750	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	40,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 576,42	1923,23
9755	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 20	12,00	20,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
9757	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 22	6,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	236,43	288,44

9765	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 24	9,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	354,65	432,67
9769	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 25	8,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	315,35	384,73
9775	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
9777	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41	6,00	20,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	236,43	288,44
9779	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 40	12,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
9781	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	65,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	2 561,60	3125,15
9783	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 42	6,00	20,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	236,43	288,44
9787	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
9789	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 43	6,00	20,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	236,43	288,44
9793	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	25,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	985,18	1201,92
9795	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 44	6,00	20,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	236,43	288,44
9799	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
9801	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 45	6,00	20,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	236,43	288,44
9807	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 61	7,00	20,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	275,89	336,59
9809	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 60	18,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	709,29	865,33
9811	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	65,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	2 561,60	3125,15
9813	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 62	7,00	20,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	275,89	336,59
9815	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 59	18,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	709,29	865,33
9817	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	62,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	2 443,39	2980,94
9819	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 63	7,00	20,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	275,89	336,59
9821	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 58	18,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	709,29	865,33
9823	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	40,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 576,42	1923,23
9825	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 64	7,00	20,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	275,89	336,59
9829	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
9833	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 65	7,00	20,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	275,89	336,59
9840	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	18,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	709,29	865,33
9842	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	18,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	709,29	865,33
9843	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 57	2,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
9845	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 56	2,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
9853	НЧ ТЭЦ	Уз. 71/5	0	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
9855	НЧ ТЭЦ	0	разв.	5,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	196,97	240,30
9856	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 80	8,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	315,35	384,73
9859	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 81	8,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	315,35	384,73
9860	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	64,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	2 522,14	3077,01
9863	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 82	8,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	315,35	384,73
9864	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	32,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 261,07	1538,51
9867	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	36,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 418,75	1730,88
9870	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	29,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 142,86	1394,29
9877	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 76	8,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	315,35	384,73
9878	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	78,75	96,08

9880	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	8,58	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	338,16	412,56
9883	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 75	8,00	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	315,35	384,73
9885	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 74	8,00	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	315,35	384,73
9886	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	9,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	354,65	432,67
9889	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	84,00	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	3 310,35	4038,63
9891	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 73	7,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	295,54	360,56
9893	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 72	7,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	295,54	360,56
9895	НЧ ТЭЦ	Уз. 71/2	0	0,50	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	22,98	28,04
9983	НЧ ТЭЦ	ТК-38	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	29,14	35,55
10027	НЧ ТЭЦ	разв.	0	1,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	39,46	48,14
10041	НЧ ТЭЦ	разв.	0	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	39,46	48,14
10049	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
10051	НЧ ТЭЦ	разв.	4-09 "Камснаб"	50,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	1 970,53	2404,05
10065	НЧ ТЭЦ	разв.	0	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	39,46	48,14
10085	НЧ ТЭЦ	ТК-45а	ст.	13,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	637,36	777,58
10087	НЧ ТЭЦ	ТК-45а	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
10088	НЧ ТЭЦ	0	ст.	8,60	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	421,58	514,33
10091	НЧ ТЭЦ	ТК-17	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	43,96	53,63
10135	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	25,97	31,68
10150	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
10152	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	25,97	31,68
10202	НЧ ТЭЦ	ТК-20	ТК-26	98,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	6 159,00	7513,98
10214	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 4-22	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	84,75	103,40
10216	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	26,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	1 024,64	1250,06
10218	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 4-23	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	84,75	103,40
10220	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	22,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	866,97	1057,70
10225	НЧ ТЭЦ	0	ст.	21,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 220,78	1489,35
10237	НЧ ТЭЦ	0	ТК-31а	138,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	8 021,97	9786,80
10259	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 4-01	15,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	626,21	763,98
10328	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 4-26	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	99,07	120,87
10331	НЧ ТЭЦ	0	ст.	30,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	1 182,32	1442,43
10360	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	22,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	918,41	1120,46

10401	НЧ ТЭЦ	ТК-84	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
10430	НЧ ТЭЦ	0	ТК-18	99,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	8 703,95	10618,82
10573	НЧ ТЭЦ	0	0	211,05	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	20 232,08	24683,14
10581	НЧ ТЭЦ	0	ст	33,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 617,88	1973,81
10607	НЧ ТЭЦ	ТК-9	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
10753	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
10771	НЧ ТЭЦ	0	ст.	30,10	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 891,61	2307,76
10793	НЧ ТЭЦ	0	ТК-128	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	47,95	58,50
11016	НЧ ТЭЦ	0	0	27,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 569,43	1914,70
11061	НЧ ТЭЦ	0	ТК-6	64,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	5 626,70	6864,57
11086	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	10,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	519,31	633,56
11088	НЧ ТЭЦ	ТК-102	0	61,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	5 362,97	6542,82
11121	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11125	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	41,00	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 890,77	2306,74
11129	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11136	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	4,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	157,68	192,37
11142	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	4,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	157,68	192,37
11145	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 30	10,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	394,11	480,81
11148	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	78,75	96,08
11151	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 29	10,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	394,11	480,81
11157	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	18,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	709,29	865,33
11159	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 15	2,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
11161	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 14	2,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
11163	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	10,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	394,11	480,81
11167	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 26	2,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
11169	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 27	2,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
11172	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	26,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 024,64	1250,06
11180	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	78,75	96,08
11185	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	18,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	709,29	865,33
11186	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 13	2,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26

11188	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12	2,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
11193	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	97,00	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	4 473,19	5457,29
11196	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11198	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	18,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	709,29	865,33
11200	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	15,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	591,08	721,12
11243	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 47	8,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	315,35	384,73
11245	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	6,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	256,08	312,42
11246	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 46	19,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	748,75	913,48
11249	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
11250	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 35	2,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
11253	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 34	2,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
11254	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	14,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	551,78	673,17
11257	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 48	8,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	315,35	384,73
11258	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	15,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	591,08	721,12
11261	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
11263	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 33	2,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
11265	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 32	2,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
11287	НЧ ТЭЦ	ТК-136	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	29,14	35,55
11320	НЧ ТЭЦ	0	разв.	2,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	175,82	214,50
11327	НЧ ТЭЦ	ТК-64	ТК-85	44,20	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	3 138,03	3828,40
11349	НЧ ТЭЦ	0	ст	44,52	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	2 587,91	3157,25
11361	НЧ ТЭЦ	0	ТК-102	85,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	7 473,02	9117,08
11365	НЧ ТЭЦ	0	ТК-12	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	43,96	53,63
11408	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 49	8,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	315,35	384,73
11410	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 50	8,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	315,35	384,73
11412	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 31	12,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
11413	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	87,00	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	4 012,15	4894,82
11416	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11418	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 66	6,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	236,43	288,44
11420	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 55	12,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
11421	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	11,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	433,57	528,96
11424	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 67	6,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	236,43	288,44
11426	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54	12,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
11427	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	14,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	551,78	673,17
11430	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 68	6,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	236,43	288,44

11431	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	15,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	591,08	721,12
11434	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
11436	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 53	2,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
11438	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 52+баня	2,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
11439	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	15,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	591,08	721,12
11442	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 69	6,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	236,43	288,44
11443	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
11446	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 70	8,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	315,35	384,73
11448	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 51	12,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
11480	НЧ ТЭЦ	Уз. 71/1	0	0,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11488	НЧ ТЭЦ	Уз. 71/3	0	0,50	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	22,98	28,04
11490	НЧ ТЭЦ	ТК-70	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	35,46	43,26
11492	НЧ ТЭЦ	ТК-70	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
11494	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	6,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	236,43	288,44
11496	НЧ ТЭЦ	ст.	ВЧ 74419	33,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 300,53	1586,65
11498	НЧ ТЭЦ	ТК-66/2	0	0,50	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	20,81	25,39
11500	НЧ ТЭЦ	разв.	0	33,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 377,79	1680,90
11518	НЧ ТЭЦ	узел 164	0	0,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11520	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11524	НЧ ТЭЦ	0	ст.	2,60	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	102,40	124,93
11527	НЧ ТЭЦ	уз. 163	0	0,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11529	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	100,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	3 940,89	4807,89
11532	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11534	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11536	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11538	НЧ ТЭЦ	разв.	Госветообъединение гараж	58,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	2 285,71	2788,57
11539	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	35,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 379,29	1682,73
11540	НЧ ТЭЦ	ст.	0	2,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
11542	НЧ ТЭЦ	0	Почтампт гаражи	1,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	39,46	48,14
11545	НЧ ТЭЦ	ТК-61/2	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
11547	НЧ ТЭЦ	0	УЭЦ Промбезопасность	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	39,46	48,14
11548	НЧ ТЭЦ	ст.	0	5,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	196,97	240,30
11550	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	22,98	28,04
11552	НЧ ТЭЦ	0	ТК-61/2	96,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	3 352,14	4089,61

11554	НЧ ТЭЦ	0	ст.	32,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 568,93	1914,09
11556	НЧ ТЭЦ	0	ТК-66	118,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	3 422,91	4175,95
11560	НЧ ТЭЦ	ТК-66	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
11561	НЧ ТЭЦ	ст.	0	1,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	59,11	72,11
11563	НЧ ТЭЦ	0	КамТИСИЗ	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	39,46	48,14
11565	НЧ ТЭЦ	0	ст.	15,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	396,27	483,45
11571	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11631	НЧ ТЭЦ	ТК-1/6	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	43,96	53,63
11635	НЧ ТЭЦ	ТК-6	ст	23,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	2 022,14	2467,01
11732	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-66а	1,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	39,46	48,14
11735	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11736	НЧ ТЭЦ	ТК-66а	0	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11775	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	132,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	5 201,96	6346,39
11777	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11779	НЧ ТЭЦ	0	Ространс	62,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	2 443,39	2980,94
11781	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	41,79	50,98
11783	НЧ ТЭЦ	0	НГПИ 2 здание	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	41,79	50,98
11786	НЧ ТЭЦ	0	0	84,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	4 200,63	5124,77
11788	НЧ ТЭЦ	0	НГПИ	1,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	49,95	60,94
11790	НЧ ТЭЦ	0	0	19,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	950,22	1159,27
11792	НЧ ТЭЦ	разв.	0	22,40	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	1 120,21	1366,66
11795	НЧ ТЭЦ	разв.	НГПИ Общежитие	17,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	709,79	865,94
11825	НЧ ТЭЦ	ТК-69	0	0,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
11826	НЧ ТЭЦ	0	Военкомат Западных Префектур	35,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 379,29	1682,73
11962	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	49,78	60,73
12084	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	6,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	294,21	358,94
12086	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	46,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 812,85	2211,68
12123	НЧ ТЭЦ	ТК-25	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	35,46	43,26
12125	НЧ ТЭЦ	ТК-28	УЛК-5	48,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	3 407,76	4157,47

12127	НЧ ТЭЦ	ТК-28	КСЗ Спрорт.комп.ИНЭКА	8,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	567,93	692,87
12147	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 78	17,00	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	670,00	817,40
12149	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 77	15,00	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	591,08	721,12
12153	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	40,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 576,42	1923,23
12155	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 79	12,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
12171	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	5,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	216,78	264,47
12174	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
12175	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17	5,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	196,97	240,30
12176	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 16	5,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	196,97	240,30
12177	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
12180	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
12181	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 19	5,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	196,97	240,30
12182	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 18	5,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	196,97	240,30
12189	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	98,57	120,26
12191	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
12192	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 39	5,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	196,97	240,30
12194	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 38	5,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	196,97	240,30
12195	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	4,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	157,68	192,37
12198	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	472,86	576,89
12199	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 37	5,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	196,97	240,30
12200	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 36	5,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	196,97	240,30
12259	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	5,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	196,97	240,30
12362	НЧ ТЭЦ	0	ТК-28	119,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	8 448,38	10307,02
12377	НЧ ТЭЦ	ТК-1/2	ТК-27/3	56,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2039	9 419,40	11491,67
12398	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	22,98	28,04
12401	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
12460	НЧ ТЭЦ	ТК-24/5	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	35,46	43,26
12462	НЧ ТЭЦ	0	ТК-27	65,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	4 614,71	5629,95
12482	НЧ ТЭЦ	ТК-14	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
12484	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
12492	НЧ ТЭЦ	ТК-39/6	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	35,46	43,26

12512	НЧ ТЭЦ	ТК-45	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
12518	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
12519	НЧ ТЭЦ	0	ст.	212,40	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	10 413,74	12704,76
12525	НЧ ТЭЦ	ТК-41	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
12553	НЧ ТЭЦ	разв.	Общеж. 1-07 бл А	19,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	814,19	993,31
12571	НЧ ТЭЦ	ТК-2	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
12573	НЧ ТЭЦ	0	0	14,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	686,48	837,51
12579	НЧ ТЭЦ	ТК-2	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	29,14	35,55
12581	НЧ ТЭЦ	0	0	18,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 046,29	1276,47
12593	НЧ ТЭЦ	ТК-3А	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	29,14	35,55
12601	НЧ ТЭЦ	ТК-13	0	7,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	343,16	418,66
12617	НЧ ТЭЦ	ТК-21	0	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
12651	НЧ ТЭЦ	ТК-6А	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	20,81	25,39
12653	НЧ ТЭЦ	0	0	20,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	835,00	1018,70
12663	НЧ ТЭЦ	ТК-60	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	20,81	25,39
12665	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	20,81	25,39
12673	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	20,81	25,39
12675	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 3-13	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	89,74	109,48
12677	НЧ ТЭЦ	разв.	0	125,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	4 926,07	6009,81
12678	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
12682	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
12685	НЧ ТЭЦ	0	0	5,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	290,71	354,67
12689	НЧ ТЭЦ	0	ст.	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
12692	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
12704	НЧ ТЭЦ	0	0	36,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 765,07	2153,39
12736	НЧ ТЭЦ	ТК-51	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	31,47	38,39
12744	НЧ ТЭЦ	ТК-51	ТК-53	63,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	4 472,69	5456,68

12758	НЧ ТЭЦ	разв	ст.	30,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	1 383,45	1687,81
12826	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
12871	НЧ ТЭЦ	ТК-74	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	31,47	38,39
12879	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	25,97	31,68
12881	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
12885	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	189,80	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	9 856,30	12024,69
12894	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
12898	НЧ ТЭЦ	0	3-16 Геополис	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	84,75	103,40
12905	НЧ ТЭЦ	разв.	0	55,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	2 167,50	2644,35
12906	НЧ ТЭЦ	0	3-16 СГР	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	84,75	103,40
12932	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 3-14	2,15	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	111,72	136,30
12965	НЧ ТЭЦ	ТК-3/69	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	43,96	53,63
12967	НЧ ТЭЦ	0	ТК-71	44,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	3 868,46	4719,52
12978	НЧ ТЭЦ	ТК-71	ТК-73	74,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	6 505,99	7937,31
12990	НЧ ТЭЦ	ТК-73	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
12992	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
12998	НЧ ТЭЦ	ТК-85	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	29,14	35,55
13000	НЧ ТЭЦ	0	0	15,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	900,93	1099,13
13076	НЧ ТЭЦ	ТУ-33	0	0,01	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	0,50	0,61
13078	НЧ ТЭЦ	0	разв.	323,28	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	13 496,82	16466,12
13083	НЧ ТЭЦ	ТУ-1	0	0,01	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2039	1,67	2,04
13088	НЧ ТЭЦ	ТУ-1	0	0,01	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	0,83	1,01
13091	НЧ ТЭЦ	ТУ-8	0	38,00	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	3 237,09	3949,25
13274	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	20,81	25,39
13276	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 2-06	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	89,74	109,48
13278	НЧ ТЭЦ	разв.	0	15,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	626,21	763,98
13281	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	20,81	25,39
13292	НЧ ТЭЦ	ТК-1/3	ТК-13/7	101,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	8 879,78	10833,33
13294	НЧ ТЭЦ	ТК-13/7	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	35,46	43,26

13298	НЧ ТЭЦ	ТК-13/7	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
13300	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
13304	НЧ ТЭЦ	ТК-16/9	0	57,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	5 011,32	6113,81
13310	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	20,81	25,39
13312	НЧ ТЭЦ	разв.	0	16,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	630,54	769,26
13313	НЧ ТЭЦ	0	ТК-19/11	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	43,96	53,63
13320	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 2-08	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	89,74	109,48
13322	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
13324	НЧ ТЭЦ	0	0	105,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	4 137,86	5048,19
13326	НЧ ТЭЦ	ТК-23	0	34,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 667,00	2033,74
13381	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 2-02	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	99,07	120,87
13383	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	25,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	985,18	1201,92
13389	НЧ ТЭЦ	ТК-15	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
13391	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
13397	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 2-01	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	84,75	103,40
13399	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	20,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	788,21	961,62
13403	НЧ ТЭЦ	ТК-5а	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
13405	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
13411	НЧ ТЭЦ	ТК-5а	0	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	22,98	28,04
13413	НЧ ТЭЦ	0	0	31,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	1 429,57	1744,08
13438	НЧ ТЭЦ	0	0	0,10	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	4,00	4,88
13558	НЧ ТЭЦ	ТК-7	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	29,14	35,55
13566	НЧ ТЭЦ	ТУ-72	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	47,95	58,50
13633	НЧ ТЭЦ	0	ст.	76,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	4 417,91	5389,85
14176	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
14178	НЧ ТЭЦ	0	ст.	61,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	2 403,93	2932,79
14180	НЧ ТЭЦ	ст.	ст	40,80	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	2 000,33	2440,40
14186	НЧ ТЭЦ	ТК-9	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87

14415	НЧ ТЭЦ	ТК-2а	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
14419	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
14420	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
14435	НЧ ТЭЦ	ТУ-7	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	47,95	58,50
14632	НЧ ТЭЦ	0	ст.	3,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	137,86	168,19
14642	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	20,81	25,39
14644	НЧ ТЭЦ	0	0	80,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	3 339,99	4074,79
14648	НЧ ТЭЦ	0	ТК-70	45,00	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	2 075,26	2531,82
14650	НЧ ТЭЦ	0	разв.	40,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 576,42	1923,23
14652	НЧ ТЭЦ	0	разв.	112,00	125,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	5 165,00	6301,30
14654	НЧ ТЭЦ	0	ж.дом Харитон	30,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 182,32	1442,43
14656	НЧ ТЭЦ	0	разв.	10,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	394,11	480,81
14658	НЧ ТЭЦ	0	разв.	10,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	394,11	480,81
14660	НЧ ТЭЦ	0	разв.	5,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	196,97	240,30
14662	НЧ ТЭЦ	0	0	50,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	1 321,01	1611,63
14664	НЧ ТЭЦ	0	разв.	6,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	236,43	288,44
14670	НЧ ТЭЦ	0	ГС ОСТО	131,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	5 162,50	6298,25
14672	НЧ ТЭЦ	0	ТК-67/3	102,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	8 967,69	10940,58
14674	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
14676	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	29,14	35,55
14678	НЧ ТЭЦ	0	0	43,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	3 052,78	3724,39
14731	НЧ ТЭЦ	ТК-3	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
14733	НЧ ТЭЦ	0	0	55,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	2 696,63	3289,89
14955	НЧ ТЭЦ	0	м-н"Товары для дома"	67,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	1 783,38	2175,72
14959	НЧ ТЭЦ	0	ж.д. 8	10,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	264,24	322,37
14979	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04

15220	НЧ ТЭЦ	ТУ-51	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	47,95	58,50
15768	НЧ ТЭЦ	ст.	Корпус Г	1,80	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	70,93	86,53
15770	НЧ ТЭЦ	0	ТК-68/2	13,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	755,74	922,00
15772	НЧ ТЭЦ	ст.	"Приволжс.ГАСиТ " Общежитие	2,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	83,42	101,77
15909	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	12,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	600,07	732,09
15917	НЧ ТЭЦ	ТК-7	ст.	13,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	817,02	996,76
16816	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,01	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	0,50	0,61
16819	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,01	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	0,50	0,61
16820	НЧ ТЭЦ	0	разв.	44,00	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	2 200,30	2684,37
16822	НЧ ТЭЦ	0	ЗАО Агросила	132,00	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	6 601,06	8053,29
16824	НЧ ТЭЦ	ТУ-9	0	0,01	210,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	0,50	0,61
16827	НЧ ТЭЦ	ТУ-9	0	0,01	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	0,83	1,01
16828	НЧ ТЭЦ	0	разв.	404,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	35 518,95	43333,12
16830	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-9	0,01	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	0,83	1,01
16953	НЧ ТЭЦ	ТК-97	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
17110	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
17171	НЧ ТЭЦ	ТК-58	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
17172	НЧ ТЭЦ	0	0	68,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	3 334,00	4067,48
17181	НЧ ТЭЦ	ТК-18	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
17372	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	98,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	3 862,13	4711,80
17374	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 4-21	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	84,75	103,40
17380	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	25,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	985,18	1201,92
17382	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 4-18	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	84,75	103,40
17386	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	15,00	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	591,08	721,12
17390	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 5-10	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	84,75	103,40
17402	НЧ ТЭЦ	0	ТК-1А	12,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	697,64	851,12
17475	НЧ ТЭЦ	ТК-1В	ст.	49,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	3 478,68	4243,99
17502	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87

17600	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
17758	НЧ ТЭЦ	ТК-31	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
17759	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 3-01.2	628,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	31 405,06	38314,17
18001	НЧ ТЭЦ	ТК-2Г	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
18095	НЧ ТЭЦ	ТК-1/2	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
18097	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	24,48	29,87
18164	НЧ ТЭЦ	ТК-46/1	0	0,50	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	13,15	16,04
18166	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.4-1-1	70,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	1 849,32	2256,17
18209	НЧ ТЭЦ	ТК-82	ж.д.4/14 2вв	29,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 685,81	2056,69
18210	НЧ ТЭЦ	ст.	смена диаметра	11,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	550,12	671,15
18212	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	71,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	3 550,61	4331,74
18215	НЧ ТЭЦ	разв.	4/3а	3,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	118,22	144,23
18218	НЧ ТЭЦ	0	смена диаметра	41,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	2 910,75	3551,12
18224	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	29,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	1 450,22	1769,27
18226	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	62,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	3 100,56	3782,68
18228	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	28,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	1 400,27	1708,33
18230	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	28,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	1 400,27	1708,33
18232	НЧ ТЭЦ	ст.	0	3,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	150,02	183,02
18234	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.4/15	52,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	2 049,28	2500,12
18254	НЧ ТЭЦ	0	разв.	27,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	1 064,10	1298,20
18256	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	30,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	1 182,32	1442,43
18258	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.4/13	3,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2039	118,22	144,23
19337	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	47,95	58,50
19885	НЧ ТЭЦ	0	ТК-1	103,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	9 921,90	12104,72
19948	НЧ ТЭЦ	разв.	0	7,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	497,00	606,34
19951	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,01	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	0,33	0,40
19952	НЧ ТЭЦ	0	ИП Рашитов	30,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	1 470,86	1794,45

20005	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	58,11	70,89
20011	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	8,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	232,10	283,16
20013	НЧ ТЭЦ	ст.	0	304,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	12 691,80	15484,00
20023	НЧ ТЭЦ	ТУ-33/1	0	0,01	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	0,50	0,61
20026	НЧ ТЭЦ	ТУ-33/1	0	0,01	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	0,50	0,61
20028	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	19,65	23,97
20030	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	30,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 252,41	1527,94
20033	НЧ ТЭЦ	0	0	1,40	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	58,44	71,30
20039	НЧ ТЭЦ	0	ИП Смирнов(суб/а)	70,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	2 758,57	3365,46
20041	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	27,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	1 127,21	1375,20
20043	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	3,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	125,21	152,76
20048	НЧ ТЭЦ	разв.	Склад ИП Ошибкин	5,00	20,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	196,97	240,30
20053	НЧ ТЭЦ	ст.	0	3,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	118,22	144,23
20102	НЧ ТЭЦ	ТК-7	разв.	89,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	5 173,49	6311,66
20105	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	8,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2039	211,29	257,77
20107	НЧ ТЭЦ	ст.	ООО"КМ-Сервис"	85,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	3 349,81	4086,77
20109	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-33/1	123,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	5 135,19	6264,93
20111	НЧ ТЭЦ	ТУ-4	ТУ-5	91,81	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	8 071,75	9847,54
20114	НЧ ТЭЦ	ТУ-4	0	0,01	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	0,33	0,40
20115	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Кам-ключ"	66,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	2 601,06	3173,29
20117	НЧ ТЭЦ	ТУ-5	0	203,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2039	17 847,30	21773,71
20120	НЧ ТЭЦ	ТУ-5	0	0,01	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2039	0,33	0,40
20123	НЧ ТЭЦ	ТУ-7	ТУ-8	150,00	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	13 289,16	16212,78
20128	НЧ ТЭЦ	разв.	ОАО"Закамье"2ввод	14,00	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	573,85	700,10
20130	НЧ ТЭЦ	разв.	ОАО"Закамье"2ввод	22,05	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	903,72	1102,54
20131	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	31,69	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 298,87	1584,62
20134	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	49,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2 008,31	2450,14
20135	НЧ ТЭЦ	разв.	ОАО"Закамье"2ввод	47,99	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 966,92	2399,64
20138	НЧ ТЭЦ	разв.	ОАО"Закамье"2ввод	14,31	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	586,49	715,52
20139	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	22,71	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	930,74	1135,50

20142	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	65,31	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2 676,71	3265,59
20143	НЧ ТЭЦ	разв.	ОАО"Закамье"2ввод	29,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 188,57	1450,06
20146	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	78,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	3 196,88	3900,19
20150	НЧ ТЭЦ	разв.	ОАО"Закамье"2ввод	51,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2 090,21	2550,06
20151	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	50,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2 049,35	2500,21
20154	НЧ ТЭЦ	разв.	ОАО"Закамье"2ввод	2,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	81,90	99,92
20161	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	135,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	5 532,98	6750,24
20164	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	30,18	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 236,88	1508,99
20166	НЧ ТЭЦ	ТК-9	55 к-с АБК ФК "КАМАЗ"	2,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	120,87	147,46
20168	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	20,62	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	845,19	1031,13
20170	НЧ ТЭЦ	разв.	ОАО"Закамье"2ввод	3,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	122,94	149,99
20175	НЧ ТЭЦ	разв.	ОАО"Закамье"2ввод	138,53	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	5 677,74	6926,84
20178	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО ТПФ АкБарс	21,30	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	873,07	1065,15
20184	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,01	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	0,52	0,63
20186	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО ТПФ АкБарс	13,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	532,81	650,03
20188	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	121,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	4 959,30	6050,35
20190	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО ТПФ АкБарс	10,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	409,87	500,04
20192	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО ТПФ АкБарс	156,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	6 393,76	7800,39
20196	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-10	170,00	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	13 349,42	16286,29
20199	НЧ ТЭЦ	ТУ-10	ТУ-11	204,00	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	16 019,38	19543,64
20202	НЧ ТЭЦ	ТУ-10	0	0,50	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	21,65	26,41
20203	НЧ ТЭЦ	0	разв.	182,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	7 902,33	9640,84
20226	НЧ ТЭЦ	ТУ-30	0	0,01	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20227	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Транс-лес"	9,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	368,83	449,97
20232	НЧ ТЭЦ	ТУ-29	0	0,01	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20234	НЧ ТЭЦ	разв.	ЧП Меркин склад	0,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
20237	НЧ ТЭЦ	0	ст.	2,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	81,90	99,92
20242	НЧ ТЭЦ	ТУ-27	0	0,01	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20248	НЧ ТЭЦ	ТУ-28	0	0,01	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20250	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	18,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	737,66	899,95
20252	НЧ ТЭЦ	разв.	ОООДонолактис Гараж	11,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	450,91	550,11
20254	НЧ ТЭЦ	разв.	ОООДонолактис Склады	43,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 762,42	2150,15

20255	НЧ ТЭЦ	разв.	ОООДонолактис	35,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 434,46	1750,04
20257	НЧ ТЭЦ	0	разв.	4,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	184,42	224,99
20259	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	50,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	2 049,35	2500,21
20266	НЧ ТЭЦ	ТУ-26	0	0,01	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20267	НЧ ТЭЦ	0	ИП Низамеева	50,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2 049,35	2500,21
20272	НЧ ТЭЦ	ТУ-25	0	0,01	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20273	НЧ ТЭЦ	0	ст.	30,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 229,61	1500,12
20275	НЧ ТЭЦ	ст.	ИП Соколова+ИП Шабалов	86,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	3 524,67	4300,10
20278	НЧ ТЭЦ	ТУ-23	0	0,01	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	0,52	0,63
20279	НЧ ТЭЦ	0	ЗАО"Татхозторг" АБК	14,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	846,41	1032,62
20288	НЧ ТЭЦ	ТУ-22	0	0,01	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20289	НЧ ТЭЦ	0	ЗАО"Татхозторг" Гараж	4,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	163,98	200,06
20296	НЧ ТЭЦ	ТУ-21	0	0,01	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,52	0,63
20297	НЧ ТЭЦ	0	0	103,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	4 221,47	5150,19
20299	НЧ ТЭЦ	0	ЗАО"Татхозторг" Зарядная+склад	30,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 229,61	1500,12
20301	НЧ ТЭЦ	0	0	44,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 910,47	2330,77
20303	НЧ ТЭЦ	ТУ-18	ТУ-19	129,00	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	10 129,86	12358,43
20306	НЧ ТЭЦ	ТУ-18	0	0,01	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20308	НЧ ТЭЦ	разв.	ЗАО"Татхозторг"Вагончик №1+№2	18,00	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	737,66	899,95
20310	НЧ ТЭЦ	разв.	ЗАО"Татхозторг"скл. №15	21,00	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	860,61	1049,94
20311	НЧ ТЭЦ	0	разв.	3,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	143,38	174,92
20314	НЧ ТЭЦ	ТУ-17	ТУ-18	64,00	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	5 025,62	6131,26
20319	НЧ ТЭЦ	ТУ-17	0	0,01	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20320	НЧ ТЭЦ	0	ЗАО"Татхозторг"скл.№9 "Шахри"	7,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	286,93	350,05
20330	НЧ ТЭЦ	ТУ-20	ТУ-21	145,00	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	11 386,31	13891,30
20335	НЧ ТЭЦ	ТУ-20	0	0,01	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20342	НЧ ТЭЦ	разв.	0	13,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	532,81	650,03
20345	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,01	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20347	НЧ ТЭЦ	разв.	базаКапитан АБК	5,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	204,85	249,92
20350	НЧ ТЭЦ	0	0	29,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 188,57	1450,06
20354	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	81,90	99,92
20366	НЧ ТЭЦ	ТУ-19	ТУ-20	131,00	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	10 286,92	12550,04
20371	НЧ ТЭЦ	ТУ-19	0	0,01	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,52	0,63

20372	НЧ ТЭЦ	0	ст.	48,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2 084,15	2542,66
20374	НЧ ТЭЦ	ст.	ООО"Эдис"АБК+Гараж	7,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	303,90	370,76
20382	НЧ ТЭЦ	ТУ-16	ТУ-17	75,00	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	5 889,52	7185,21
20385	НЧ ТЭЦ	ТУ-16	0	0,01	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20386	НЧ ТЭЦ	0	0	0,05	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2,08	2,54
20388	НЧ ТЭЦ	ТУ-15	ТУ-16	53,00	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	4 161,90	5077,52
20391	НЧ ТЭЦ	ТУ-15	0	0,01	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20392	НЧ ТЭЦ	0	0	0,01	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20410	НЧ ТЭЦ	ТУ-13	ТУ-14	4,00	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	314,11	383,21
20413	НЧ ТЭЦ	ТУ-13	0	0,01	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,52	0,63
20414	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	36,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 475,50	1800,11
20417	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	66,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2 705,11	3300,23
20418	НЧ ТЭЦ	разв.	ОАО"Тынычлык"	35,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 434,46	1750,04
20421	НЧ ТЭЦ	разв.	ОАО"Тынычлык"	25,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 024,59	1250,00
20422	НЧ ТЭЦ	0	ст.	100,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	4 341,99	5297,23
20426	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	60,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2 605,19	3178,33
20428	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	65,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2 664,07	3250,17
20430	НЧ ТЭЦ	ст.	ОАО"Тынычлык"	20,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	819,74	1000,08
20432	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	78,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	3 196,88	3900,19
20434	НЧ ТЭЦ	ТУ-11	ТУ-12	76,00	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	5 967,96	7280,91
20437	НЧ ТЭЦ	ТУ-11	0	0,01	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	0,52	0,63
20438	НЧ ТЭЦ	0	ОАО"Челны-Фармация"АБК	10,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	604,50	737,49
20440	НЧ ТЭЦ	ТУ-12	ТУ-13	73,00	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	5 732,46	6993,60
20443	НЧ ТЭЦ	ТУ-12	0	0,01	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	0,52	0,63
20444	НЧ ТЭЦ	0	ОАО"Челны-Фармация"Гараж	12,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	725,54	885,16
20456	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	2,50	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	102,51	125,06
20460	НЧ ТЭЦ	ТУ-14	0	15,00	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 177,83	1436,95
20463	НЧ ТЭЦ	ТУ-14	0	0,01	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,52	0,63
20464	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,01	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20467	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,01	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
20468	НЧ ТЭЦ	0	разв.	150,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	6 512,89	7945,73
20470	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Резерв"2 уз.	48,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 967,27	2400,07
20472	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Резерв"	43,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 762,42	2150,15
20475	НЧ ТЭЦ	ТУ-6	ТУ-7	5,00	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	442,94	540,39

20479	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-6	134,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	9 893,84	12070,48
20710	НЧ ТЭЦ	ТК-80	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	30,30	36,97
20718	НЧ ТЭЦ	ТК-109	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	36,88	44,99
20728	НЧ ТЭЦ	ТК-100	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	36,88	44,99
20806	НЧ ТЭЦ	ТК-114	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	25,45	31,05
20870	НЧ ТЭЦ	ТК-16/88	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	30,30	36,97
21236	НЧ ТЭЦ	0	ТК-86-1	0,50	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	31,00	37,82
21284	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	7,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	286,93	350,05
21308	НЧ ТЭЦ	ТК-18	ст.	17,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	1 744,76	2128,61
21593	НЧ ТЭЦ	0	разв.	50,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	2 049,35	2500,21
21595	НЧ ТЭЦ	0	4-07 АП"РАНТ"	15,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	614,72	749,96
21720	НЧ ТЭЦ	0	ст.	181,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	9 229,25	11259,69
21784	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО"Гросмастер	34,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 476,19	1800,95
21983	НЧ ТЭЦ	ТК-70	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	25,45	31,05
21984	НЧ ТЭЦ	0	0	54,30	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	2 768,83	3377,97
22208	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	25,45	31,05
22210	НЧ ТЭЦ	0	Детская школа искусств	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	41,04	50,07
22212	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	81,90	99,92
22226	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
22228	НЧ ТЭЦ	0	3-18 "Драм.театр"	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
22276	НЧ ТЭЦ	0	разв.	184,03	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	7 990,47	9748,37
22278	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	3,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	130,22	158,87
22280	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,01	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
22281	НЧ ТЭЦ	0	Склад	98,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	4 016,62	4900,28
22285	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,01	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
22286	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,01	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	0,35	0,43
22288	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	82,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	3 360,86	4100,25
22290	НЧ ТЭЦ	разв.	0	54,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2 213,16	2700,06

22291	НЧ ТЭЦ	0	ИП Салахутдинов	1,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	41,04	50,07
22293	НЧ ТЭЦ	0	0	3,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	122,94	149,99
22297	НЧ ТЭЦ	разв.	ФЛ Титов(суб/а)	79,20	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	3 246,06	3960,19
22300	НЧ ТЭЦ	разв.	Офис	4,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	163,98	200,06
22301	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	106,60	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	4 369,00	5330,18
22304	НЧ ТЭЦ	разв.	0	3,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	122,94	149,99
22422	НЧ ТЭЦ	0	0	61,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	3 110,47	3794,77
22424	НЧ ТЭЦ	0	Прогимназия №64	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	41,04	50,07
22448	НЧ ТЭЦ	0	МЛ"Калкан"Учеб.часть	11,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	302,16	368,64
22452	НЧ ТЭЦ	0	0	58,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	1 593,59	1944,18
22454	НЧ ТЭЦ	0	МЛ"Калкан"Гараж	0,50	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	13,68	16,69
22589	НЧ ТЭЦ	0	д.с 3-17	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
22595	НЧ ТЭЦ	разв.	0	100,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	4 098,52	5000,19
22600	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 3-09	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
22641	НЧ ТЭЦ	0	0	15,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	764,85	933,12
22643	НЧ ТЭЦ	ст.	0	1,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	50,91	62,11
22647	НЧ ТЭЦ	ст.	0	2,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	108,57	132,46
22651	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	41,04	50,07
22876	НЧ ТЭЦ	0	0	21,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	1 372,64	1674,62
22928	НЧ ТЭЦ	0	0	19,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	968,83	1181,97
23348	НЧ ТЭЦ	ст.	м-н 39-19	2,15	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
23350	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	25,00	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	1 274,80	1555,26
23492	НЧ ТЭЦ	0	ст.	70,00	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	2 868,91	3500,07
23494	НЧ ТЭЦ	0	ст.	89,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	4 538,18	5536,58
23496	НЧ ТЭЦ	ст.	7-11 "Челныпроект"	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
23560	НЧ ТЭЦ	0	3-13 Теплица	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
23562	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	21,65	26,41
23568	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 3-03	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86
23570	НЧ ТЭЦ	0	ст.	75,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	4 534,19	5531,71

23572	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 3-01.1	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	111,86	136,47
23574	НЧ ТЭЦ	ст.	3-01 "Кызыл-Яр" мелк.абонт. до	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86
23576	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 3-15	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
23661	НЧ ТЭЦ	0	3-02 "Батыр"	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	111,86	136,47
23667	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 2-07.2	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	103,03	125,70
23669	НЧ ТЭЦ	0	шк. 2-15	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86
23671	НЧ ТЭЦ	0	3-04 "БаблГамм"	5,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	204,85	249,92
23673	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 3-05	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
23675	НЧ ТЭЦ	0	0	35,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	1 434,46	1750,04
23679	НЧ ТЭЦ	разв.	0	110,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	4 508,39	5500,24
23685	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
23687	НЧ ТЭЦ	0	3-08 гостиница	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86
23689	НЧ ТЭЦ	0	разв	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
23695	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 3-11	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86
23701	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 2-17	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	111,86	136,47
23705	НЧ ТЭЦ	0	1-10.1 "Одежда"	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
23765	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
23779	НЧ ТЭЦ	ТК-32	45-13а м-н "Север"	12,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	611,95	746,58
23780	НЧ ТЭЦ	0	разв	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86
23782	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 2-20	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
23784	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 2-21	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
23786	НЧ ТЭЦ	0	ст.	38,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	1 937,66	2363,95
23788	НЧ ТЭЦ	ст.	2-14 Ак-Мечеть	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
23796	НЧ ТЭЦ	0	Общеж. 1-07 бл Б	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86
23800	НЧ ТЭЦ	0	0	2,15	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	130,04	158,65
23808	НЧ ТЭЦ	0	разв	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	21,65	26,41
23810	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 2-10	2,15	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	140,61	171,54
23822	НЧ ТЭЦ	0	0	18,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	737,66	899,95
23834	НЧ ТЭЦ	0	1-01 "Аш-су"	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86
23836	НЧ ТЭЦ	0	1-02 МЦ "НУР"	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86
23838	НЧ ТЭЦ	0	ст.	63,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	3 212,29	3918,99
23840	НЧ ТЭЦ	ст.	1-01а "Корп.центр"	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
23851	НЧ ТЭЦ	ТК-173	0	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	18,18	22,18

23859	НЧ ТЭЦ	0	ст.	40,00	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	1 452,64	1772,22
24258	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
24262	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	21,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	860,61	1049,94
24263	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП Хамидуллин склад №2	12,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	491,77	599,96
24266	НЧ ТЭЦ	0	ТК-1/2	0,50	470,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2040	101,47	123,79
24272	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 2-05	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
24274	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 2-04	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
24276	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 2-09	2,15	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	158,79	193,72
24278	НЧ ТЭЦ	ст.	2-04а "Камилла"	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
24284	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	90,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	3 907,70	4767,39
24286	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	ст.	10,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	434,11	529,61
24292	НЧ ТЭЦ	0	ст.	43,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	2 192,55	2674,91
24294	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	21,65	26,41
24296	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	21,65	26,41
24298	НЧ ТЭЦ	0	д.с 2-13	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
24300	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 2-11	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	103,03	125,70
24302	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 2-07.1	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	111,86	136,47
24304	НЧ ТЭЦ	0	ст.	46,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	2 345,63	2861,67
24306	НЧ ТЭЦ	ст.	2-07 "Дольче Витта"	34,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	1 393,42	1699,97
24308	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	23,90	29,16
24310	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
24312	НЧ ТЭЦ	ст.	2-02 Почта	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
24314	НЧ ТЭЦ	ст.	2-01а "Магнит"	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
24316	НЧ ТЭЦ	0	ст.	54,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	2 753,42	3359,17
24318	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
24320	НЧ ТЭЦ	ст.	2-01б ООО "Центральное"	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
24324	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	23,90	29,16
24332	НЧ ТЭЦ	0	разв	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	32,73	39,93
24336	НЧ ТЭЦ	0	1-11 Универсам №105	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	103,03	125,70
24338	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 3-12	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86

24340	НЧ ТЭЦ	ст.	0	20,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	819,74	1000,08
24342	НЧ ТЭЦ	0	ст.	86,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	4 385,10	5349,82
24344	НЧ ТЭЦ	0	разв	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
24350	НЧ ТЭЦ	0	0	6,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	260,43	317,72
24352	НЧ ТЭЦ	0	Общеж. 1-16.2 "ЭскомЧелны"	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86
24354	НЧ ТЭЦ	0	Общеж. 1-16.1 "КамазЖилбыт"	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86
24362	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	21,65	26,41
24364	НЧ ТЭЦ	0	ст.	44,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	1 803,29	2200,01
24366	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	13,00	30,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	662,86	808,69
24368	НЧ ТЭЦ	ст.	3-14а "Инсайт"	2,15	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
24376	НЧ ТЭЦ	опуск	опуск	1,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	110,82	135,20
24378	НЧ ТЭЦ	опуск	разв.	44,50	150,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2 314,46	2823,64
24415	НЧ ТЭЦ	разв.	1-12 "Дом Быта"	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	103,03	125,70
24425	НЧ ТЭЦ	ст.	1-12 "Флорита"	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
24814	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 3-06	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
25093	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 53-21а	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	434,11	529,61
25869	НЧ ТЭЦ	ТУ-33	0	0,50	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	21,65	26,41
25983	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	83,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	3 401,73	4150,11
25985	НЧ ТЭЦ	разв	разв.	30,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 229,61	1500,12
25987	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	3,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	152,90	186,54
25991	НЧ ТЭЦ	разв	ст	6,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	164,85	201,12
26079	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.339	10,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2 091,43	2551,54
26083	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	34,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	7 110,64	8674,98
26087	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	54,00	0,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2 213,16	2700,06
26089	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	418,35	510,39
26092	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	18,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	3 764,50	4592,69
26351	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	6,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	245,89	299,99
26537	НЧ ТЭЦ	0	Кафе"Перемячи-беляши"	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
26541	НЧ ТЭЦ	ст.	0	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	41,04	50,07
26565	НЧ ТЭЦ	ТК-2	ТК-1	120,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	12 428,39	15162,64
26577	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-9	86,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	5 199,13	6342,94

26581	НЧ ТЭЦ	ТК-0	ст.	45,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	2 720,52	3319,03
26583	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	30,30	36,97
26585	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	15,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	906,84	1106,34
26587	НЧ ТЭЦ	разв.	Западная трибуна	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86
26589	НЧ ТЭЦ	разв.	Подогрев поля	45,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	1 953,94	2383,81
26771	НЧ ТЭЦ	ТК-1б	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	25,45	31,05
26772	НЧ ТЭЦ	0	ст.	30,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	1 529,70	1866,23
26774	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	15,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	614,72	749,96
26776	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	15,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	614,72	749,96
26789	НЧ ТЭЦ	разв.	4-09 ОПС-19	50,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	2 049,35	2500,21
26822	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	15,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	614,72	749,96
26884	НЧ ТЭЦ	ТК-45	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	25,45	31,05
26890	НЧ ТЭЦ	0	ТК-45а	52,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	2 651,43	3234,74
26895	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	29,70	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	2 332,29	2845,39
26896	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	29,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	2 891,25	3527,33
26909	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	54,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	2 213,16	2700,06
26910	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	9,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	458,87	559,82
26922	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	25,45	31,05
27480	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	13,68	16,69
27482	НЧ ТЭЦ	0	ст.	37,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	1 016,62	1240,28
27581	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.4а/8	1,00	80,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	27,53	33,59
27712	НЧ ТЭЦ	0	ст.	24,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	723,98	883,26
27714	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.4а/5	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	43,46	53,02
27826	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	25,45	31,05
27833	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.4а/6	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	41,04	50,07
27835	НЧ ТЭЦ	0	0	1,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	61,47	74,99

28168	НЧ ТЭЦ	0	ст.	81,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	4 130,21	5038,86
28170	НЧ ТЭЦ	0	54 к-с "Интермакс" Перспектива	2,15	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	109,61	133,72
28172	НЧ ТЭЦ	ст.	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	25,45	31,05
28381	НЧ ТЭЦ	уз. 163	0	0,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
28382	НЧ ТЭЦ	0	ООО УСГ Гараж	37,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 516,54	1850,18
28393	НЧ ТЭЦ	разв.	0	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	41,04	50,07
28396	НЧ ТЭЦ	разв.	0	4,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	173,68	211,89
28556	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	25,45	31,05
28560	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	60,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	3 240,34	3953,21
28567	НЧ ТЭЦ	0	разв.	50,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	2 700,26	3294,32
28572	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	21,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	1 070,82	1306,40
28574	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	35,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	1 434,46	1750,04
28576	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	9,60	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	393,42	479,97
28578	НЧ ТЭЦ	ст.	4-05 м-н ООО "Центральное"	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
28582	НЧ ТЭЦ	ст.	0	21,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	1 070,82	1306,40
28587	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	25,45	31,05
28590	НЧ ТЭЦ	ТК-19/1	0	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	41,04	50,07
28592	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
28593	НЧ ТЭЦ	0	ст.	73,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	2 991,86	3650,07
28596	НЧ ТЭЦ	ст.	0	1,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	61,47	74,99
28598	НЧ ТЭЦ	0	ИП Хафизов Ф.М. Магазин Челны-	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	41,04	50,07
28710	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО"Сортсемовощ "м-н	5,00	40,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	204,85	249,92
29071	НЧ ТЭЦ	ст.	0	3,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	152,03	185,48
29073	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.4а/4	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	21,65	26,41
29194	НЧ ТЭЦ	ст.	0	85,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	7 771,94	9481,77
29196	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	269,96	329,35
29277	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 24-04	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86
29357	НЧ ТЭЦ	0	ТК-3	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	49,87	60,84

29359	НЧ ТЭЦ	ст.	0	2,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	199,48	243,37
29361	НЧ ТЭЦ	0	ст.	65,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	6 480,34	7906,01
29414	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Дирекция К"	3,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	122,94	149,99
29415	НЧ ТЭЦ	0	0	11,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	560,87	684,26
29416	НЧ ТЭЦ	ТК-46/2	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	25,45	31,05
29427	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	21,47	26,19
29440	НЧ ТЭЦ	ст.	0	2,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	54,89	66,97
29442	НЧ ТЭЦ	0	Магазин №2	2,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	54,89	66,97
29448	НЧ ТЭЦ	ст.	0	2,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	54,89	66,97
29450	НЧ ТЭЦ	0	Магазин №1	2,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	54,89	66,97
29474	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-10	25,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	1 845,89	2251,99
29480	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-7	33,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	2 156,88	2631,39
29482	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	23,90	29,16
29557	НЧ ТЭЦ	0	ТК-5	65,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	6 731,94	8212,97
29658	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
29659	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
29661	НЧ ТЭЦ	0	ГК"КамАЗ-2"	2,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	81,90	99,92
29665	НЧ ТЭЦ	ТУ-162	0	0,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
29666	НЧ ТЭЦ	0	ООО УСГ АБК	36,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 475,50	1800,11
29668	НЧ ТЭЦ	ТК-66	3-1	45,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	1 844,33	2250,08
29669	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	21,65	26,41
29670	НЧ ТЭЦ	0	ОЭПП Светояр	5,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	217,14	264,91
29673	НЧ ТЭЦ	0	0	40,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	3 657,31	4461,92
29838	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 45-01	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	111,86	136,47
29856	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-38	78,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	7 131,94	8700,97
29858	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	7,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	405,02	494,12

29860	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	2,15	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	158,79	193,72
29862	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-51а	66,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	4 873,07	5945,15
29864	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	7,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	390,13	475,96
29866	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-45	66,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	4 873,07	5945,15
29868	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	7,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	405,02	494,12
29993	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	25,45	31,05
29994	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	25,45	31,05
29996	НЧ ТЭЦ	0	ст.	5,00	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	254,89	310,97
29998	НЧ ТЭЦ	ст.	0	7,00	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	286,93	350,05
30000	НЧ ТЭЦ	0	6-12а	0,50	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
30163	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	310,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	442,94	540,39
30165	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-7	101,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	10 460,60	12761,93
30228	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	7,50	260,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	588,92	718,48
30310	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	44,50	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	1 823,89	2225,15
30312	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	32,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	1 631,69	1990,66
30314	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 44-14	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
30317	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК	21,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	1 550,47	1891,57
30404	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-46а	20,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	1 828,74	2231,06
30454	НЧ ТЭЦ	ст.	20 к-с МЦ "РИО"	70,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	3 569,35	4354,61
30530	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	269,96	329,35
30602	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.4а/12	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	41,04	50,07
30604	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.4а/10	1,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	50,91	62,11
30606	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	25,45	31,05
30610	НЧ ТЭЦ	0	0	0,70	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	35,67	43,52
30612	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.4а/9	1,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	50,91	62,11

30618	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	101,99	124,43
30620	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.4а/3	1,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	50,91	62,11
30624	НЧ ТЭЦ	0	1-21"Мотус"	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
31361	НЧ ТЭЦ	ст.	0	2,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	86,75	105,84
31363	НЧ ТЭЦ	0	разв.	1,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	43,46	53,02
31367	НЧ ТЭЦ	разв.	СВПЧ-55 гараж	5,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	204,85	249,92
31368	НЧ ТЭЦ	0	ст.	4,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	120,69	147,24
31370	НЧ ТЭЦ	ст.	СВПЧ-55	14,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	607,79	741,50
31374	НЧ ТЭЦ	0	ст.	15,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2040	452,47	552,01
31447	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 16-14	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	93,33	113,86
31559	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 25-12	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
31800	НЧ ТЭЦ	0	ТК-3	50,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	3 691,77	4503,96
31834	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	20,43	24,92
31869	НЧ ТЭЦ	0	0	5,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	204,85	249,92
31871	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 13-16	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
31880	НЧ ТЭЦ	0	Мебельная фабрика	12,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	521,04	635,67
31882	НЧ ТЭЦ	0	0	0,64	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	27,71	33,81
31931	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	3,00	260,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	235,50	287,31
31957	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-1В	31,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	2 288,83	2792,37
32128	НЧ ТЭЦ	ст.	55 к-с "Тир"	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
32130	НЧ ТЭЦ	0	разв.	100,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	6 045,54	7375,56
32180	НЧ ТЭЦ	0	ТК-7	58,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	3 506,32	4277,71
32665	НЧ ТЭЦ	ст.422	ст.426	64,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	13 384,58	16329,19
32669	НЧ ТЭЦ	ст.417	ст.422	54,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	11 293,32	13777,85
32673	НЧ ТЭЦ	ст.409	ст.413	64,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	13 384,58	16329,19
32677	НЧ ТЭЦ	ст.404	ст.409	54,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	11 293,32	13777,85
32681	НЧ ТЭЦ	ст.396	ст.400	64,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	13 384,58	16329,19
32685	НЧ ТЭЦ	ст.391	ст.396	54,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	11 293,32	13777,85
32689	НЧ ТЭЦ	ст.382	ст.387	78,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	16 312,54	19901,30
32693	НЧ ТЭЦ	ст.377	ст.382	54,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	11 293,32	13777,85
32695	НЧ ТЭЦ	ст.370	ст.374	58,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	12 129,86	14798,43
32701	НЧ ТЭЦ	ст.365	ст.370	54,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	11 293,32	13777,85

32705	НЧ ТЭЦ	ст.357	ст.361	64,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	13 384,58	16329,19
32709	НЧ ТЭЦ	ст.352	ст.357	54,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	11 293,32	13777,85
32713	НЧ ТЭЦ	ст.344	ст.348	64,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	13 384,58	16329,19
32717	НЧ ТЭЦ	ст.339	ст.344	54,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	11 293,32	13777,85
32738	НЧ ТЭЦ	ст.331	разв.	63,50	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	13 279,99	16201,59
32742	НЧ ТЭЦ	ст.326	ст.331	54,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	11 293,32	13777,85
32744	НЧ ТЭЦ	ст.322	ст.326	63,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	13 175,40	16073,99
32754	НЧ ТЭЦ	ст.317	ст.322	63,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	13 175,40	16073,99
32756	НЧ ТЭЦ	ст.312	ст.317	54,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	11 293,32	13777,85
32758	НЧ ТЭЦ	ст.308	ст.312	63,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	13 175,40	16073,99
32760	НЧ ТЭЦ	Угол ст.306	ст.308	45,61	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	9 538,69	11637,20
32762	НЧ ТЭЦ	ст.301	Угол ст.306	58,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2040	12 129,86	14798,43
33474	НЧ ТЭЦ	ст.	0	12,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	491,77	599,96
33496	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	41,04	50,07
33508	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 4-11	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
33510	НЧ ТЭЦ	0	4-15а м-н "Русана"	2,15	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
33512	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 4-12	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
33514	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 4-13	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
33516	НЧ ТЭЦ	ст.	4-19 д.с "Созвездие"	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
33529	НЧ ТЭЦ	ст.	4-16а Драм,шк№ 5,	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
33531	НЧ ТЭЦ	ст.	4-16а гараж	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
33543	НЧ ТЭЦ	ст.	4-16 Гаражи	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
33545	НЧ ТЭЦ	ст.	4-16 АТС-53 "ТВТ"	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
33561	НЧ ТЭЦ	ст.	4-03 "Славный"	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
33567	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с 5-09	36,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	1 475,50	1800,11
33573	НЧ ТЭЦ	0	ст.	21,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	1 070,82	1306,40
33575	НЧ ТЭЦ	0	ст.	60,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2040	3 059,39	3732,46
33580	НЧ ТЭЦ	ст.	"Берлога"	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
33582	НЧ ТЭЦ	ст.	ИП Федосова "ДюаР"	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	88,14	107,53
33592	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	1,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2040	47,97	58,52
3072	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-52	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	105,53	128,75
3075	НЧ ТЭЦ	ТУ-32а	КТС-61/НО-129	114,50	700,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	24 162,68	29478,47
3090	НЧ ТЭЦ	ТУ-11	0	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	105,53	128,75

3100	НЧ ТЭЦ	ТУ-32а	0	0,50	700,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	105,53	128,75
3192	НЧ ТЭЦ	НО-211	ТУ-49	125,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	26 378,32	32181,55
3194	НЧ ТЭЦ	ст.	ТУ-48	53,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	11 184,49	13645,08
3214	НЧ ТЭЦ	НО-128	ТУ-35	85,00	700,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	17 937,32	21883,53
3234	НЧ ТЭЦ	ТУ-37	0	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	105,53	128,75
3242	НЧ ТЭЦ	ТУ-38	НО-118	111,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	23 423,95	28577,22
3250	НЧ ТЭЦ	ТК-КТС-78	ТУ-30б	111,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	23 423,95	28577,22
3252	НЧ ТЭЦ	НО-74а	ТУ-14	150,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	31 759,59	38746,70
3318	НЧ ТЭЦ	разв.	ТУ-44А	0,50	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	78,34	95,57
3321	НЧ ТЭЦ	ТУ-24	НО-151	122,60	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	19 225,69	23455,34
3325	НЧ ТЭЦ	ТУ-6а	0	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	105,53	128,75
3330	НЧ ТЭЦ	ТУ-43	НО-145	126,60	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	23 032,79	28100,00
3336	НЧ ТЭЦ	НО-20	НО-20а	70,00	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	13 998,22	17077,83
3340	НЧ ТЭЦ	ТУ-4	НО-30	141,20	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	28 236,49	34448,52
3354	НЧ ТЭЦ	ТУ-42	0	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	105,53	128,75
4009	НЧ ТЭЦ	ТУ-35	0	0,50	700,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	105,53	128,75
4011	НЧ ТЭЦ	ТУ-3	НО-17	24,76	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	4 951,39	6040,70
5070	НЧ ТЭЦ	ТК-13	0	0,50	310,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	46,10	56,24
5172	НЧ ТЭЦ	ТК-26/38	ТК-39	138,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	14 864,63	18134,85
5416	НЧ ТЭЦ	1с, 2с	ТУ-12а	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	53,85	65,70
5422	НЧ ТЭЦ	ТК-55	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	34,04	41,53

5423	НЧ ТЭЦ	0	ст.	43,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	2 923,04	3566,11
5433	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	26,47	32,29
5438	НЧ ТЭЦ	ТК-88	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	31,52	38,45
5446	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 24-08	2,00	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	112,38	137,10
5448	НЧ ТЭЦ	ТК-55	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	47,54	58,00
5454	НЧ ТЭЦ	ТК-63	ТК-65	77,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	7 322,28	8933,18
5460	НЧ ТЭЦ	ТК-63	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	34,04	41,53
5462	НЧ ТЭЦ	ТК-64	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	26,47	32,29
5464	НЧ ТЭЦ	ТК-64	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	26,47	32,29
5468	НЧ ТЭЦ	ТК-63	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	34,04	41,53
5470	НЧ ТЭЦ	ТК-63а	ст.	4,60	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	312,64	381,42
5472	НЧ ТЭЦ	ТК-63а	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	34,04	41,53
5478	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 23-07г	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	107,15	130,72
5480	НЧ ТЭЦ	ТК-51	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	47,54	58,00
5482	НЧ ТЭЦ	ТК-7а	ст	40,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	3 071,62	3747,38
5484	НЧ ТЭЦ	ТК-7а	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	34,04	41,53
5488	НЧ ТЭЦ	ТК	22-04 гараж	19,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	1 007,60	1229,27
5489	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	82,60	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	3 520,94	4295,55
5492	НЧ ТЭЦ	разв.	22-04 ГЦДТ	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	107,15	130,72
5493	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 22-15.1	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	97,07	118,43
5496	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	88,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	3 973,87	4848,12
5510	НЧ ТЭЦ	ТК-21	ТК-25	104,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	10 783,61	13156,00
5514	НЧ ТЭЦ	ТК-25	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	51,87	63,28

5518	НЧ ТЭЦ	0	ст.	13,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	817,43	997,26
5522	НЧ ТЭЦ	0	ст.	13,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	554,14	676,05
5532	НЧ ТЭЦ	0	ТК-70	91,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	8 653,50	10557,27
5534	НЧ ТЭЦ	0	ст	54,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	2 863,61	3493,60
5544	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	31,52	38,45
5556	НЧ ТЭЦ	0	ст	2,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	106,07	129,41
5560	НЧ ТЭЦ	ТК-81 (УТ-1)	ст.	60,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	3 181,83	3881,83
5586	НЧ ТЭЦ	0	ст.	125,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	8 497,01	10366,35
5597	НЧ ТЭЦ	ТУ-21а	0	0,50	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	78,34	95,57
5625	НЧ ТЭЦ	ТК-82	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	26,47	32,29
5706	НЧ ТЭЦ	ТУ-15	0	0,50	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	78,34	95,57
5974	НЧ ТЭЦ	ТУ-74	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	51,87	63,28
6350	НЧ ТЭЦ	ТК-24	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	38,36	46,80
6436	НЧ ТЭЦ	ТК-3	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	26,47	32,29
6490	НЧ ТЭЦ	ТК-49	0	0,50	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2041	32,24	39,33
6680	НЧ ТЭЦ	ТУ-28	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	51,87	63,28
6875	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	28,09	34,27
6877	НЧ ТЭЦ	ТК-26	0	81,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	7 702,63	9397,21
7011	НЧ ТЭЦ	0	0	57,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	3 022,81	3687,83
7032	НЧ ТЭЦ	ТУ-7	0	5,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	1 087,56	1326,82
7207	НЧ ТЭЦ	0	ТК-84	74,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	7 672,91	9360,95
7211	НЧ ТЭЦ	ТК-84	ТК-88	119,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	12 338,87	15053,42

7560	НЧ ТЭЦ	ТУ-44	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	51,87	63,28
7626	НЧ ТЭЦ	ТУ-13	ТУ-73	68,60	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	14 476,53	17661,37
7644	НЧ ТЭЦ	ТК-10	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	38,36	46,80
7654	НЧ ТЭЦ	ТК-58	ТК-64	65,30	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	6 209,68	7575,81
7746	НЧ ТЭЦ	ТК-52	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	34,04	41,53
7782	НЧ ТЭЦ	ТК-35	0	0,50	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	26,47	32,29
7790	НЧ ТЭЦ	ТК	ст.	159,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	8 431,81	10286,81
7800	НЧ ТЭЦ	ТК-11	ТК-9	69,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	5 298,43	6464,08
7804	НЧ ТЭЦ	ТК-9	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	26,47	32,29
7838	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	15,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	639,32	779,97
7840	НЧ ТЭЦ	разв.	0	7,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	298,41	364,06
7842	НЧ ТЭЦ	разв.	9-16 Кислородная	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	91,67	111,84
7844	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	2,00	20,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	85,18	103,92
7864	НЧ ТЭЦ	ТУ-43	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	51,87	63,28
7895	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-38а	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	105,53	128,75
7913	НЧ ТЭЦ	0	НО-115	138,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	29 227,17	35657,15
8036	НЧ ТЭЦ	0	ст.	23,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	1 766,14	2154,69
8056	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	125,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2041	18,91	23,07
8112	НЧ ТЭЦ	0	ст.	89,00	310,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	8 200,40	10004,49
8328	НЧ ТЭЦ	ТУ-38а	НО-123	145,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	30 598,91	37330,67
33776	НЧ ТЭЦ	0	ТК-6	137,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	13 027,89	15894,03
33779	НЧ ТЭЦ	0	ст.	2,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	106,07	129,41
33781	НЧ ТЭЦ	ст.	11-32а "Арарат"	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	91,67	111,84
34011	НЧ ТЭЦ	ст.	0	10,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	426,27	520,05

34019	НЧ ТЭЦ	0	ст.	10,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	530,37	647,05
34021	НЧ ТЭЦ	ст.	14-06А "Апельсин"	2,15	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	114,00	139,08
34151	НЧ ТЭЦ	ст.348	ст.352	64,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	13 920,24	16982,69
34155	НЧ ТЭЦ	ст.361	ст.365	64,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	13 920,24	16982,69
34162	НЧ ТЭЦ	ст.374	ст.377	41,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	8 917,70	10879,59
34166	НЧ ТЭЦ	ст.387	ст.391	65,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	14 137,79	17248,10
34170	НЧ ТЭЦ	ст.400	ст.404	64,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	13 920,24	16982,69
34174	НЧ ТЭЦ	ст.413	ст.417	64,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	13 920,24	16982,69
34327	НЧ ТЭЦ	0	ст.	185,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	7 885,78	9620,65
34329	НЧ ТЭЦ	ст.	0	1,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	63,93	77,99
34331	НЧ ТЭЦ	0	Налоговая инспекция Тук.р.	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	21,25	25,93
34629	НЧ ТЭЦ	0	3-07 "КАФЕ"	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
34725	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 53-04 №106	21,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	895,05	1091,96
34727	НЧ ТЭЦ	0	ст	45,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	2 386,37	2911,37
34783	НЧ ТЭЦ	ст	м-н 54-02	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	91,67	111,84
34829	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	105,00	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	4 475,60	5460,23
34831	НЧ ТЭЦ	ст	ст	27,00	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	1 431,90	1746,92
34833	НЧ ТЭЦ	ст	46-06а м-н "Универсал"	2,15	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	91,67	111,84
35115	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 18-17	36,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	1 534,55	1872,15
35120	НЧ ТЭЦ	ст	17-04 ""Евро-Дом""	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	97,07	118,43
35202	НЧ ТЭЦ	0	16/4 детская поликлиника №4	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	45,20	55,14
35231	НЧ ТЭЦ	0	0	5,00	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	265,09	323,41
35232	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	26,47	32,29
35265	НЧ ТЭЦ	0	0	1,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2041	47,00	57,34
35266	НЧ ТЭЦ	0	разв.	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	45,20	55,14
35288	НЧ ТЭЦ	0	0	20,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	852,55	1040,11
35290	НЧ ТЭЦ	0	Рынок"Кантата"+м-н"Три медведя	60,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2041	1 714,64	2091,86
35473	НЧ ТЭЦ	0	0	19,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	1 034,08	1261,58

35475	НЧ ТЭЦ	0	22-02 АТЦ "Олимп"	1,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	52,95	64,60
35477	НЧ ТЭЦ	0	0	5,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	265,09	323,41
35496	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-15	18,00	260,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	1 470,07	1793,49
35777	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 51-07.2	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	107,15	130,72
35815	НЧ ТЭЦ	ст	41-04а "Эльф"	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	91,67	111,84
36031	НЧ ТЭЦ	0	Общеж. 1-17	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	97,07	118,43
36035	НЧ ТЭЦ	разв	0	6,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	299,31	365,16
36054	НЧ ТЭЦ	0	разв	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	24,85	30,32
36107	НЧ ТЭЦ	разв	0	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	91,67	111,84
36109	НЧ ТЭЦ	разв	разв	2,15	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	107,15	130,72
36179	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	52,95	64,60
36181	НЧ ТЭЦ	0	0	83,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	6 373,57	7775,76
36440	НЧ ТЭЦ	ст	ТК-35	59,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	3 709,67	4525,80
36568	НЧ ТЭЦ	ст	ст	10,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	628,69	767,00
36572	НЧ ТЭЦ	ст	ст	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	451,49	550,82
36666	НЧ ТЭЦ	ст	ст	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	451,49	550,82
36668	НЧ ТЭЦ	ст	ст.	31,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	1 949,11	2377,91
36911	НЧ ТЭЦ	0	разв.	20,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	852,55	1040,11
36914	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	21,25	25,93
36915	НЧ ТЭЦ	0	Склад 2 эт.	3,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	127,86	155,99
36917	НЧ ТЭЦ	0	Бытовое помещение №1	3,00	20,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	127,86	155,99
36920	НЧ ТЭЦ	0	Помещение охраны	1,50	15,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	63,93	77,99
36921	НЧ ТЭЦ	0	разв.	83,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	3 748,03	4572,60
36960	НЧ ТЭЦ	0	ТК-86	40,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	3 803,68	4640,49
36962	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2041	32,24	39,33
36964	НЧ ТЭЦ	ТК-86-1	0	0,50	150,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2041	22,33	27,24
36965	НЧ ТЭЦ	0	ст.	14,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	1 075,14	1311,67
36967	НЧ ТЭЦ	(в приямке)	ТК-83	2,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	157,22	191,81

37191	НЧ ТЭЦ	разв	3-10 м-н "Магнит"	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	91,67	111,84
37194	НЧ ТЭЦ	разв	3-10 м-н "Алмаз-Холдинг"	25,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	1 065,59	1300,02
37421	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,01	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	0,36	0,44
37423	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	0,01	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	0,36	0,44
37428	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Колосс"	49,50	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	2 109,93	2574,11
37430	НЧ ТЭЦ	0	ООО"Колосс"	45,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	1 918,14	2340,13
37432	НЧ ТЭЦ	0	ООО СНТС	3,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	230,34	281,01
37440	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-4	282,00	310,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	25 983,57	31699,96
37442	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-31	50,00	410,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2041	9 096,71	11097,99
37668	НЧ ТЭЦ	разв	1-09 Гор.больн.№5 ИТП-4	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	97,07	118,43
37671	НЧ ТЭЦ	разв	разв	115,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	5 193,08	6335,56
37673	НЧ ТЭЦ	разв	1-09 Гор.больн.№5 ИТП-1	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	97,07	118,43
37675	НЧ ТЭЦ	разв	1-09Гор.больн.№5 ИТП-3	76,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	3 239,46	3952,14
37677	НЧ ТЭЦ	разв	1-09 Гор.больн.№5 ИТП-2	90,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	3 836,28	4680,26
37694	НЧ ТЭЦ	0	1-05 ГНД	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	21,25	25,93
37803	НЧ ТЭЦ	разв	0	16,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	703,25	857,97
37806	НЧ ТЭЦ	разв	разв	78,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	3 522,20	4297,08
37808	НЧ ТЭЦ	разв	Общеж. 1-06 ТП-2	5,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	213,05	259,92
37810	НЧ ТЭЦ	разв	Общеж. 1-06 ТП-3	97,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	4 134,69	5044,32
37812	НЧ ТЭЦ	разв	Общеж. 1-06 ТП-4	98,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	4 177,37	5096,39
37962	НЧ ТЭЦ	разв	ж.д 3-19 уз.упр. №1	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	91,67	111,84
37967	НЧ ТЭЦ	разв	разв	30,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	1 278,82	1560,16
37969	НЧ ТЭЦ	разв	ж.д 3-19 уз.упр. №2	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	91,67	111,84
37971	НЧ ТЭЦ	разв	разв	30,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	1 278,82	1560,16
37973	НЧ ТЭЦ	разв	ж.д 3-19 уз.упр. №3	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	91,67	111,84
37977	НЧ ТЭЦ	разв	разв	30,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	1 278,82	1560,16
37979	НЧ ТЭЦ	разв	ж.д 3-19 уз.упр. №4	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	91,67	111,84
37981	НЧ ТЭЦ	разв	разв	30,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	1 278,82	1560,16
37983	НЧ ТЭЦ	разв	ж.д 3-19 уз.упр. №5	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	91,67	111,84
37985	НЧ ТЭЦ	разв	разв	30,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	1 278,82	1560,16
37987	НЧ ТЭЦ	разв	ж.д 3-19 уз.упр. №6	2,15	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	91,67	111,84
37990	НЧ ТЭЦ	0	разв	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	22,51	27,46
38222	НЧ ТЭЦ	разв	Общеж. 1-13 Уз.1	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	24,85	30,32
38225	НЧ ТЭЦ	разв	разв	37,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	1 577,23	1924,22

38227	НЧ ТЭЦ	разв	Общеж. 1-13 Уз.3 ОП №1	55,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	2 365,66	2886,11
38229	НЧ ТЭЦ	разв	Общеж. 1-13 Уз.2	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	127,86	155,99
38234	НЧ ТЭЦ	разв	Общеж. 1-15 ТП-2(библиот.)	15,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	748,27	912,89
38237	НЧ ТЭЦ	разв	Общеж. 1-15 ТП-1	96,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	4 092,00	4992,24
38239	НЧ ТЭЦ	разв	разв	86,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	3 665,73	4472,19
38241	НЧ ТЭЦ	разв	Общеж. 1-15 ТП-3 (№13)	8,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	341,09	416,13
38243	НЧ ТЭЦ	разв	Общеж. 1-15 ТП-4(14)	102,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	4 347,73	5304,23
38244	НЧ ТЭЦ	разв	1-18 ИНЭКА (Уз1)	13,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	575,39	701,98
38247	НЧ ТЭЦ	разв	1-18 ИНЭКА (Уз4)	131,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	5 583,87	6812,32
38249	НЧ ТЭЦ	разв	разв	94,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	4 006,82	4888,32
38251	НЧ ТЭЦ	разв	1-18 ИНЭКА (Уз2)	13,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	554,14	676,05
38253	НЧ ТЭЦ	разв	1-18 ИНЭКА (Уз3)	113,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	4 816,69	5876,36
38254	НЧ ТЭЦ	разв.	Общеж. 1-04(Уз1)	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	24,85	30,32
38257	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	21,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	1 047,40	1277,83
38259	НЧ ТЭЦ	разв.	Общеж. 1-04(Уз2)	3,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	127,86	155,99
38261	НЧ ТЭЦ	разв.	Общеж. 1-04(Уз3)	51,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	2 325,68	2837,33
38300	НЧ ТЭЦ	ст	0	10,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2041	285,80	348,68
38302	НЧ ТЭЦ	0	СТО "Айсберг"	10,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2041	285,80	348,68
38304	НЧ ТЭЦ	0	АЗС-125 "Татнефть"	1,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	52,95	64,60
38320	НЧ ТЭЦ	ст	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	26,47	32,29
38392	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	26,47	32,29
38393	НЧ ТЭЦ	ст.	0	10,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	530,37	647,05
38395	НЧ ТЭЦ	0	1-09а ИП Павлов	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	26,47	32,29
38397	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	26,47	32,29
38413	НЧ ТЭЦ	ст	разв	50,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	2 131,37	2600,27
38421	НЧ ТЭЦ	0	0	4,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	170,55	208,07
38423	НЧ ТЭЦ	0	разв.	121,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	5 157,78	6292,49
38431	НЧ ТЭЦ	0	ст.	0,35	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	18,55	22,63

38500	НЧ ТЭЦ	0	2-03 "Кудесница"	2,15	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	91,67	111,84
38510	НЧ ТЭЦ	0	ст.	9,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	383,59	467,98
38530	НЧ ТЭЦ	0	ж.д 2-03	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	97,07	118,43
38630	НЧ ТЭЦ	0	0	62,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	3 287,90	4011,24
38634	НЧ ТЭЦ	0	ИП Паслова (ООО Виста)	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	21,25	25,93
38636	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	21,25	25,93
38706	НЧ ТЭЦ	ст.	0	9,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	383,59	467,98
38708	НЧ ТЭЦ	ст.	см.диаметра	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	45,20	55,14
38710	НЧ ТЭЦ	0	ст.	25,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	1 325,82	1617,50
38714	НЧ ТЭЦ	0	ст.	25,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	1 571,83	1917,63
38716	НЧ ТЭЦ	0	РОСТО Автошкола 1 ввод	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
38718	НЧ ТЭЦ	0	разв.	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
38720	НЧ ТЭЦ	разв.	РОСТО Автошкола 2 ввод	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
38740	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
38742	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	18,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	767,18	935,96
38744	НЧ ТЭЦ	ст.	0	110,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	4 688,82	5720,36
38746	НЧ ТЭЦ	0	разв.	1,00	70,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
38748	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	15,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	639,32	779,97
38750	НЧ ТЭЦ	разв.	РОСТО Автошкола 2 ввод	11,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	468,95	572,12
38752	НЧ ТЭЦ	разв.	РОСТО Автошкола 2 ввод	1,00	40,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
38754	НЧ ТЭЦ	разв.	0	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
38756	НЧ ТЭЦ	0	разв.	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
38758	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	15,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	639,32	779,97
38760	НЧ ТЭЦ	разв.	0	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
38762	НЧ ТЭЦ	0	РОСТО Автошкола 2 ввод	1,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
38764	НЧ ТЭЦ	разв.	РОСТО Автошкола 2 ввод	23,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	980,41	1196,10
38766	НЧ ТЭЦ	разв.	0	2,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	85,18	103,92
38768	НЧ ТЭЦ	0	РОСТО Автошкола 2 ввод	1,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
38770	НЧ ТЭЦ	0	ст.	4,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	170,55	208,07
38772	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	14,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	596,82	728,12

38774	НЧ ТЭЦ	ст.	РОСТО Автошкола 2 ввод	1,00	30,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
38775	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	0	8,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	341,09	416,13
38823	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	50,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2041	342,89	418,33
38826	НЧ ТЭЦ	разв.	РОСТО Автошкола 2 ввод	0,50	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	21,25	25,93
38829	НЧ ТЭЦ	0	разв.	17,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	724,68	884,11
38836	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	21,25	25,93
38845	НЧ ТЭЦ	0	базаКапитан Бытовка	39,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	1 662,41	2028,14
38996	НЧ ТЭЦ	0	30-17 А Ком2Т	2,15	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	114,00	139,08
39321	НЧ ТЭЦ	0	0	0,05	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	2,16	2,64
39322	НЧ ТЭЦ	0	0	19,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	809,86	988,03
39324	НЧ ТЭЦ	0	0	46,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	1 960,82	2392,20
39326	НЧ ТЭЦ	0	ИП Чернышев	17,00	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	724,68	884,11
39414	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	80,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
39477	НЧ ТЭЦ	0	Общеж. 1-08	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	31,52	38,45
39479	НЧ ТЭЦ	0	Общеж. 1-06 ТП-1	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
39481	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	24,85	30,32
39559	НЧ ТЭЦ	0	ж.д.4а/1.2	1,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	52,95	64,60
39561	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	106,07	129,41
39563	НЧ ТЭЦ	0	0	1,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	42,68	52,07
39680	НЧ ТЭЦ	ТК-45	ООО "ТЦ Первый"	35,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	1 856,01	2264,33
42480	НЧ ТЭЦ	0	0	4,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	212,15	258,82
43206	НЧ ТЭЦ	ТК-46/2	ТК-82	71,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	6 751,75	8237,14
43207	НЧ ТЭЦ	ТК-82/1	ТК-81	140,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	13 313,15	16242,04
43434	НЧ ТЭЦ	ТУ-33/1	ст.	10,00	100,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	451,49	550,82
43440	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	35,00	70,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2041	1 000,22	1220,27
43441	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	42,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	1 790,27	2184,13
43442	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	47,00	70,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	2 003,32	2444,05
48522	НЧ ТЭЦ	0	КПП	11,00	30,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	468,95	572,12

48524	НЧ ТЭЦ	ст.	Электродное произ-во	8,70	50,00	Надземная	Сталь	ппу	2041	370,81	452,39
48525	НЧ ТЭЦ	0	0	8,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	502,99	613,65
48528	НЧ ТЭЦ	0	0	57,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	2 429,59	2964,10
48529	НЧ ТЭЦ	0	0	30,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	1 886,26	2301,24
48532	НЧ ТЭЦ	0	0	20,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	852,55	1040,11
48533	НЧ ТЭЦ	0	0	20,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	1 257,57	1534,24
48536	НЧ ТЭЦ	0	Склад Д	20,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	852,55	1040,11
48537	НЧ ТЭЦ	0	0	20,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	1 257,57	1534,24
48540	НЧ ТЭЦ	0	0	20,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2041	852,55	1040,11
48541	НЧ ТЭЦ	0	0	20,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	1 257,57	1534,24
48544	НЧ ТЭЦ	0	А, А1	58,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	3 646,64	4448,90
48548	НЧ ТЭЦ	0	0	260,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	16 347,31	19943,72
48564	НЧ ТЭЦ	0	ООО РПК "РЭС"	34,39	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2041	1 823,77	2225,00
8531	НЧ ТЭЦ	НО-66	0	113,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	24 799,44	30255,32
8544	НЧ ТЭЦ	ТК-54	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
8545	НЧ ТЭЦ	0	ст	14,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	772,20	942,08
8547	НЧ ТЭЦ	0	ТК-7а	136,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	13 449,86	16408,83
8557	НЧ ТЭЦ	0	0	16,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	882,32	1076,43
8561	НЧ ТЭЦ	0	ст.	83,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	5 427,29	6621,29
8563	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
8569	НЧ ТЭЦ	0	ст	29,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	2 050,08	2501,10
8579	НЧ ТЭЦ	0	ТК-64	34,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	2 403,68	2932,49

8817	НЧ ТЭЦ	0	ст.	22,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	1 756,97	2143,50
9930	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
9940	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
10096	НЧ ТЭЦ	0	ст	51,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	2 840,25	3465,11
10240	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	39,89	48,67
10242	НЧ ТЭЦ	ТК-9	ТК-2б	51,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	4 072,81	4968,83
10450	НЧ ТЭЦ	0	ТК-53	83,00	210,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2042	5 559,70	6782,83
10541	НЧ ТЭЦ	0	ТК-9	73,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	5 829,78	7112,33
10805	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
10867	НЧ ТЭЦ	ТК-9	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
10973	НЧ ТЭЦ	ТК-79	0	5,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	539,21	657,84
10975	НЧ ТЭЦ	ТК-81	ТК-87	143,70	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	11 475,82	14000,50
10983	НЧ ТЭЦ	ТК-87	ст.	229,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	18 287,93	22311,27
10988	НЧ ТЭЦ	0	НО-103	115,50	700,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	25 348,02	30924,58
10994	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-42	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	109,75	133,90
11004	НЧ ТЭЦ	0	0	19,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	892,25	1088,55
11045	НЧ ТЭЦ	НО-201	разв.	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
11046	НЧ ТЭЦ	ТК-2	ст.	24,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	1 569,30	1914,55
11084	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 11-09.1	2,15	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	125,67	153,32
11104	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	10,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	562,43	686,16
11111	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 11-31	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	120,99	147,61
11113	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	50,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	2 812,53	3431,29
11117	НЧ ТЭЦ	ТК-1А	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	39,89	48,67

11127	НЧ ТЭЦ	ТК-1Б	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	39,89	48,67
11192	НЧ ТЭЦ	ТК-1/6	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
11201	НЧ ТЭЦ	ТУ-42	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	53,94	65,81
11213	НЧ ТЭЦ	ТК-102	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
11217	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 11-09.2	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	120,99	147,61
11223	НЧ ТЭЦ	0	ст	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	47,01	57,35
11233	НЧ ТЭЦ	ТК-142	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
11237	НЧ ТЭЦ	ТК-191	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
11273	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 11-14	2,15	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	120,99	147,61
11281	НЧ ТЭЦ	ТК-159	ст.	9,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	588,47	717,93
11317	НЧ ТЭЦ	ТУ-30	0	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	56,00	68,32
11318	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-28	5,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	560,18	683,42
11343	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
11345	НЧ ТЭЦ	ТУ-27	0	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	109,75	133,90
11375	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
11389	НЧ ТЭЦ	0	0	2,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	110,31	134,58
11391	НЧ ТЭЦ	0	ст.	6,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	479,09	584,49
11393	НЧ ТЭЦ	0	ст.	12,60	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	694,85	847,72
11395	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ст.	76,50	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2042	2 496,20	3045,36
11403	НЧ ТЭЦ	0	ст.	62,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	4 054,08	4945,98
11659	НЧ ТЭЦ	ТК-141	0	21,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	1 373,21	1675,32
11660	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	55,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	2 582,92	3151,16

11676	НЧ ТЭЦ	0	ТК-141	10,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	653,83	797,67
11706	НЧ ТЭЦ	0	ТК-26	104,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	10 285,22	12547,97
11785	НЧ ТЭЦ	ТК-67	ст.	36,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	2 354,05	2871,94
11983	НЧ ТЭЦ	ТК-20а	ст.	23,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	1 268,52	1547,59
12037	НЧ ТЭЦ	ТК-14	ст.	36,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	2 544,90	3104,78
12048	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
12091	НЧ ТЭЦ	0	ст.	168,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	13 416,52	16368,15
12271	НЧ ТЭЦ	ТУ-25	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	39,89	48,67
12279	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	39,89	48,67
12468	НЧ ТЭЦ	ТК-27	ТК-40	65,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	5 190,93	6332,93
12470	НЧ ТЭЦ	ТК-40	ТК-14	35,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	2 795,12	3410,05
12472	НЧ ТЭЦ	ТК-40	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
12474	НЧ ТЭЦ	0	0	7,00	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	386,00	470,92
12655	НЧ ТЭЦ	ТК-6А	0	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	29,22	35,65
12657	НЧ ТЭЦ	0	ТК-60	89,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	8 801,69	10738,06
12659	НЧ ТЭЦ	ТК-60	0	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	29,22	35,65
12661	НЧ ТЭЦ	0	0	10,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	988,89	1206,45
12740	НЧ ТЭЦ	ТК-51	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	39,89	48,67
12742	НЧ ТЭЦ	0	0	16,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	1 277,69	1558,78
13363	НЧ ТЭЦ	разв.	0	40,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	1 878,52	2291,79
13364	НЧ ТЭЦ	ТК-159	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
13385	НЧ ТЭЦ	ТК-13	ТК-15	39,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	3 114,45	3799,63

13387	НЧ ТЭЦ	ТК-15	ТК-19/1	98,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	9 691,88	11824,09
13401	НЧ ТЭЦ	ТК-19/1	ТК-5а	104,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	8 305,38	10132,56
13407	НЧ ТЭЦ	ТК-5а	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	28,09	34,27
13409	НЧ ТЭЦ	0	0	61,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	4 871,41	5943,12
13621	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-54	111,00	260,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	9 427,62	11501,70
13669	НЧ ТЭЦ	ТК-11	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	39,89	48,67
13790	НЧ ТЭЦ	0	ст.	60,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	4 791,63	5845,79
14211	НЧ ТЭЦ	ТУ-3а	НО-21	33,24	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	6 912,87	8433,70
14242	НЧ ТЭЦ	ТК-1а	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	53,94	65,81
14262	НЧ ТЭЦ	ТК-4	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
14270	НЧ ТЭЦ	ТК-4	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
14280	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	45,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	2 531,41	3088,32
14282	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 53-21б	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	95,33	116,30
14540	НЧ ТЭЦ	0	0	19,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	2 048,77	2499,50
14548	НЧ ТЭЦ	0	0	21,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	1 373,21	1675,32
14550	НЧ ТЭЦ	0	ст	48,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	3 138,61	3829,10
14996	НЧ ТЭЦ	ТК-6А	ст.	63,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	6 793,57	8288,16
15020	НЧ ТЭЦ	ТК-8А	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
15032	НЧ ТЭЦ	ТК-9Б	0	0,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	35,40	43,19
15034	НЧ ТЭЦ	0	ст.	55,50	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	3 923,54	4786,72
15224	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ТК-2	67,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	7 224,90	8814,38
15228	НЧ ТЭЦ	ТК-2	ТК-3	50,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	5 391,70	6577,87

15232	НЧ ТЭЦ	0	ТК-4	117,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	11 570,78	14116,35
15260	НЧ ТЭЦ	разв.	Общеж. 20-09в	2,15	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	100,95	123,16
15262	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	20,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	939,26	1145,90
15266	НЧ ТЭЦ	ТК-8	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
15270	НЧ ТЭЦ	ТК-10	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
15276	НЧ ТЭЦ	разв.	20-09а Полкл. №5	1,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	47,01	57,35
15278	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	5,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	234,86	286,53
15282	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	10,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	469,54	572,84
15292	НЧ ТЭЦ	ТК-11	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	53,94	65,81
15298	НЧ ТЭЦ	ТК-12	ТК-14	48,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	5 175,95	6314,66
15306	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 20-05	1,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	56,19	68,55
15308	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	28,09	34,27
15312	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 20-02	1,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	56,19	68,55
15326	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 20-07	1,00	125,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	51,88	63,29
15328	НЧ ТЭЦ	0	ст.	44,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	3 513,75	4286,78
15329	НЧ ТЭЦ	ТК-24	0	34,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	3 808,73	4646,65
15335	НЧ ТЭЦ	ТУ-14	0	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	56,00	68,32
15336	НЧ ТЭЦ	ТК-23	ТК-24	92,80	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	10 395,53	12682,55
15342	НЧ ТЭЦ	ТК-5	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
15344	НЧ ТЭЦ	ТК-5	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
15369	НЧ ТЭЦ	0	21-07 АБК	50,00	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	2 757,47	3364,11
15373	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
15389	НЧ ТЭЦ	0	ст.	86,00	50,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	3 812,29	4650,99
15401	НЧ ТЭЦ	ТК-2	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	39,89	48,67
15403	НЧ ТЭЦ	0	ТК-2	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	56,00	68,32

15409	НЧ ТЭЦ	0	ТК-23	104,00	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	11 650,19	14213,23
15424	НЧ ТЭЦ	ТК-10	разв.	73,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	7 871,80	9603,60
15430	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-б	20,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	2 156,64	2631,10
15431	НЧ ТЭЦ	ТК-б	ТК-11	2,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	215,76	263,23
15746	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-44б	0,50	515,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	109,75	133,90
15811	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 7-03	2,15	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	171,74	209,52
15815	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	23,41	28,56
16166	НЧ ТЭЦ	0	ТК-3	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	39,89	48,67
16279	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
16306	НЧ ТЭЦ	ТК-6	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
16470	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	0,50	310,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	56,00	68,32
16472	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-20	34,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	3 666,39	4473,00
16658	НЧ ТЭЦ	ТУ-48	0	0,50	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	53,94	65,81
16921	НЧ ТЭЦ	ТК-1/1	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
16923	НЧ ТЭЦ	ТК-1/1	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	49,44	60,32
16925	НЧ ТЭЦ	ТК-108	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
16931	НЧ ТЭЦ	ТК-7а	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	39,89	48,67
16933	НЧ ТЭЦ	ТК-60	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
16937	НЧ ТЭЦ	ТК-58	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
16999	НЧ ТЭЦ	ТК-31	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
17003	НЧ ТЭЦ	ТК-31	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59

17025	НЧ ТЭЦ	ТК-19	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	49,44	60,32
17027	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	39,89	48,67
17029	НЧ ТЭЦ	ТК-19	0	0,50	50,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
17033	НЧ ТЭЦ	разв.	8-05 КПЗ+Гараж КПЗ	36,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	1 985,46	2422,26
17035	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	55,00	125,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	3 888,14	4743,53
17039	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	210,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	29,22	35,65
17043	НЧ ТЭЦ	ТК-77	0	0,50	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	39,89	48,67
17051	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 7-02	0,50	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	22,10	26,96
17053	НЧ ТЭЦ	разв.	0	35,00	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	1 551,51	1892,84
17082	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	70,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
17096	НЧ ТЭЦ	0	0	9,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	496,32	605,51
17098	НЧ ТЭЦ	0	0	9,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	496,32	605,51
17130	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	49,44	60,32
17146	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	27,53	33,59
17153	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	25,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	1 174,12	1432,43
17159	НЧ ТЭЦ	0	0	25,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	1 996,51	2435,74
17250	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	40,00	100,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	1 878,52	2291,79
17306	НЧ ТЭЦ	НО-218	0	30,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	6 583,99	8032,47
17321	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,00	0,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	0,00	0,00
17325	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 25-06	2,15	80,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	95,33	116,30
17328	НЧ ТЭЦ	ТК-20	ТК-21	27,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	2 911,42	3551,93
17504	НЧ ТЭЦ	ТК-1	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
17510	НЧ ТЭЦ	ТК-1а	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
17512	НЧ ТЭЦ	ТК-2	ТК-2а	55,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	3 596,34	4387,53

17520	НЧ ТЭЦ	ТК-37	0	0,50	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	49,44	60,32
17530	НЧ ТЭЦ	ТК-22	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
17532	НЧ ТЭЦ	ТК-2	ст	9,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	588,47	717,93
17542	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 23-02	2,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	112,56	137,32
17546	НЧ ТЭЦ	ТК-21	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
17568	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	15,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	843,74	1029,36
17596	НЧ ТЭЦ	0	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99
17622	НЧ ТЭЦ	0	ст.	35,00	210,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	3 461,31	4222,80
17626	НЧ ТЭЦ	0	0	3,00	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	196,09	239,23
17737	НЧ ТЭЦ	разв.	НО-33	134,00	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	27 868,00	33998,96
17869	НЧ ТЭЦ	0	ТК-8	51,00	1000,00	Надземная	Сталь	ппу	2042	11 536,13	14074,08
17912	НЧ ТЭЦ	ТК-2а	ТК-3а	291,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	16 048,88	19579,63
17914	НЧ ТЭЦ	ТК-3а	ст.	6,00	40,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	330,94	403,75
17916	НЧ ТЭЦ	ТК-3а	ст.	48,00	80,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	2 647,16	3229,54
18099	НЧ ТЭЦ	ТК-10А	0	0,50	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	28,09	34,27
18101	НЧ ТЭЦ	0	разв.	10,00	150,00	Подвальная	Сталь	ппу	2042	562,43	686,16
18110	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	30,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	2 395,81	2922,89
18112	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-12	36,00	150,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	2 874,90	3507,38
19003	НЧ ТЭЦ	ТУ-11	0	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	109,75	133,90
19005	НЧ ТЭЦ	0	разв.	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	109,75	133,90
19007	НЧ ТЭЦ	разв.	НО-61	5,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	1 207,08	1472,64
19009	НЧ ТЭЦ	0	ст	88,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	5 786,89	7060,01
19011	НЧ ТЭЦ	разв.	0	0,50	100,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2042	32,78	39,99

19108	НЧ ТЭЦ	0	НО-165	73,96	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	12 061,85	14715,46
19341	НЧ ТЭЦ	НО-33	ТУ-7	121,10	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	25 185,07	30725,79
19343	НЧ ТЭЦ	НО-31	разв.	128,80	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	26 786,59	32679,64
19345	НЧ ТЭЦ	НО-30	НО-31	140,00	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	29 115,73	35521,19
19349	НЧ ТЭЦ	НО-21	0	12,77	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	2 655,77	3240,04
19351	НЧ ТЭЦ	НО-20а	ТУ-3а	34,28	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	7 129,19	8697,61
19353	НЧ ТЭЦ	НО-19	НО-20	138,00	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	28 699,95	35013,94
19367	НЧ ТЭЦ	НО-18	НО-19	138,00	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	28 699,95	35013,94
19369	НЧ ТЭЦ	НО-17	НО-18	138,00	900,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	28 699,95	35013,94
19377	НЧ ТЭЦ	НО-25	НО-26	100,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	21 946,45	26774,67
19379	НЧ ТЭЦ	0	НО-85	155,30	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	34 082,66	41580,85
19381	НЧ ТЭЦ	ТУ-6	0	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	109,75	133,90
19387	НЧ ТЭЦ	0	ТУ-6а	0,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	109,75	133,90
19389	НЧ ТЭЦ	0	НО-88	12,60	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	2 765,34	3373,71
19395	НЧ ТЭЦ	НО-89	НО-90	124,12	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	27 239,83	33232,59
19397	НЧ ТЭЦ	НО-90	НО-91	143,40	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	31 471,09	38394,73
19399	НЧ ТЭЦ	НО-91	НО-93	137,53	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	30 182,91	36823,15
19401	НЧ ТЭЦ	НО-93	НО-92	11,85	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2042	2 600,71	3172,87
19403	НЧ ТЭЦ	НО-92	НО-94	96,28	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	21 975,08	26809,60
19405	НЧ ТЭЦ	НО-94	НО-94а	13,40	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	3 058,44	3731,30

19407	НЧ ТЭЦ	НО-94а	НО-95	132,10	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	30 150,58	36783,71
19409	НЧ ТЭЦ	НО-95	НО-96	153,10	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	34 943,53	42631,11
19411	НЧ ТЭЦ	НО-96	НО-97	106,40	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	24 284,78	29627,43
19413	НЧ ТЭЦ	0	НО-100	111,20	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	25 380,42	30964,11
19415	НЧ ТЭЦ	НО-100	ТУ-35	84,90	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	19 377,69	23640,78
19428	НЧ ТЭЦ	НО-97	0	50,40	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	11 503,32	14034,05
19481	НЧ ТЭЦ	ТУ-44А	0	0,50	360,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	84,73	103,37
19484	НЧ ТЭЦ	НО-163	ТК-52	69,60	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2043	7 805,42	9522,61
19528	НЧ ТЭЦ	0	ТК-121	36,00	260,00	Подземная канальная	Сталь	ппу	2043	4 037,21	4925,40
19598	НЧ ТЭЦ	НО-65	НО-66	128,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	29 214,86	35642,13
19600	НЧ ТЭЦ	НО-64а	НО-65	128,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	29 214,86	35642,13
19602	НЧ ТЭЦ	НО-64	НО-64а	128,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	29 214,86	35642,13
19604	НЧ ТЭЦ	разв.	НО-64	129,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	29 557,09	36059,65
19606	НЧ ТЭЦ	НО-63	ТУ-11а	83,90	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	19 149,41	23362,28
19608	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-63	20,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	4 564,86	5569,13
19610	НЧ ТЭЦ	НО-62а	ст.	20,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	4 564,86	5569,13
19612	НЧ ТЭЦ	НО-62	НО-62а	110,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	25 220,50	30769,01
19614	НЧ ТЭЦ	НО-61	НО-62	123,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	28 073,64	34249,84
19616	НЧ ТЭЦ	0	НО-72	142,99	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	32 636,17	39816,13
19618	НЧ ТЭЦ	НО-72а	ст.	63,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	14 379,24	17542,67

19620	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-73	48,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	11 069,74	13505,08
19628	НЧ ТЭЦ	ТУ-14	НО-172	150,50	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	34 350,23	41907,28
19630	НЧ ТЭЦ	НО-169	0	112,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	25 562,93	31186,77
19632	НЧ ТЭЦ	НО-123	ТУ-40	140,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	31 953,66	38983,47
19634	НЧ ТЭЦ	НО-118	разв.	145,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	33 094,88	40375,75
19636	НЧ ТЭЦ	НО-116	ТУ-38	110,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	25 106,36	30629,76
19638	НЧ ТЭЦ	НО-115	НО-116	110,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	25 106,36	30629,76
19650	НЧ ТЭЦ	НО-103	ТУ-35а	135,00	700,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	30 812,44	37591,18
19652	НЧ ТЭЦ	КТС-61/НО-129	НО-128	116,50	700,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	26 590,00	32439,80
19654	НЧ ТЭЦ	КТС-61/НО-129	0	3,00	100,00	Подземная бесканальная	Сталь	ппу	2043	101,87	124,28
19663	НЧ ТЭЦ	НО-203	ТУ-32	109,50	800,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	24 992,42	30490,75
19665	НЧ ТЭЦ	0	НО-204	10,75	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	2 453,64	2993,44
19667	НЧ ТЭЦ	НО-204	ст.	9,10	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	2 076,94	2533,87
19669	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-189	55,90	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	12 758,67	15565,58
19671	НЧ ТЭЦ	НО-189	ст.	57,25	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	13 066,82	15941,52
19673	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-205	14,96	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	3 414,49	4165,68
19675	НЧ ТЭЦ	НО-205	НО-206	159,20	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	36 335,82	44329,70
19677	НЧ ТЭЦ	НО-206	ст.	41,77	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	9 533,70	11631,11
19681	НЧ ТЭЦ	ТУ-48	НО-210	110,00	610,00	Подземная канальная	Сталь	минвата	2043	25 106,36	30629,76
				120069,52						**8757895,13**	**10684633,45**

Схема теплоснабжения города Набережные Челны
до 2043 года

(Актуализация на 2027 год)

Глава 11 Оценка надежности системы теплоснабжения муниципального образования город Набережные Челны

Приложение 4

Участки тепловых сетей, нуждающиеся в замене до 2043 года для поддержания нормативной надежности

Казань, 2026 г.

Табл. 1. Участки тепловых сетей НЧТЭЦ, нуждающиеся в замене до 2043 года, не обеспеченные финансированием

ID	Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка трубопровода в двухтрубн, м.	Диаметр после реконструкции, мм	Тип прокладки	Год реализации мероприятия	Мпатериал	Изоляция	Общая стоимость мероприятия с учетом индексации к году реализации, тыс. руб. без НДС	Общая стоимость мероприятия с учетом индексации к году реализации, тыс. руб. с НДС
3359	НЧ ТЭЦ	ТУ-39		0,50	309,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	2192,21	2674,5
3360	НЧ ТЭЦ		ТУ-39	0,50	408,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	3044,67	3714,5
3367	НЧ ТЭЦ	ТУ-88	НО-269	103,85	515,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	13349,77	16286,72
3371	НЧ ТЭЦ	ТУ-66		0,50	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	310,65	378,99
3375	НЧ ТЭЦ	ТУ-71'	НО-283	117,00	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3521,38	4296,08
3385	НЧ ТЭЦ	ТУ-69		0,50	515,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	16467,52	20090,37
3896	НЧ ТЭЦ	ТК-306	ТК-307	129,00	704,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	101,47	123,79
3940	НЧ ТЭЦ	разв.		4,00	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	258,87	315,82
3941	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
3970	НЧ ТЭЦ	УТ-7	ТУ-6	221,00	704,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	82,42	100,55
3972	НЧ ТЭЦ	ТУ-6	ТУ-5	40,00	704,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	82,42	100,55
3974	НЧ ТЭЦ	ТУ-5	разв.	163,00	704,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	8420,6	10273,13
3978	НЧ ТЭЦ	ТУ-9		0,01	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	152,9	186,54
4175	НЧ ТЭЦ		шк. 28-15	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
4852	НЧ ТЭЦ	ТК-17		0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	15806,91	19284,43
4854	НЧ ТЭЦ		ТК-17	52,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05

4856	НЧ ТЭЦ	ТК-16		0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	152,9	186,54
4859	НЧ ТЭЦ	ТК-15	ТК-16	95,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2560,17	3123,41
4867	НЧ ТЭЦ	ТК-17		0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	152,9	186,54
4948	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	45,71	55,77
4950	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3671,34	4479,03
4998	НЧ ТЭЦ	ТК-10		0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	6857,66	8366,35
5064	НЧ ТЭЦ	ТК-15		0,50	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	6214,19	7581,31
5094	НЧ ТЭЦ	ТК-182		0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	45,71	55,77
5112	НЧ ТЭЦ	ТК-114/135		0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	45,71	55,77
5143	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	2,00	309,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4429,78	5404,33
5145	НЧ ТЭЦ	ТК-26/38		0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	7589,08	9258,68
5155	НЧ ТЭЦ	ТК-35		0,50	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
5178	НЧ ТЭЦ	ТК-39		0,50	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
5208	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	100,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
5528	НЧ ТЭЦ		ст.	22,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3790,99	4625,01
5582	НЧ ТЭЦ		ТК-128	24,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	6645,19	8107,13
5584	НЧ ТЭЦ	ТК-128	ст.	23,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	4430,13	5404,76
5595	НЧ ТЭЦ	ТК-100	ТК-98	52,00	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	49,87	60,84
5843	НЧ ТЭЦ	НО-463		0,50	40,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
5879	НЧ ТЭЦ	ТК-66		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
5969	НЧ ТЭЦ	ТУ-НО-294	НО-295	108,00	515,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
5972	НЧ ТЭЦ	ТУ-НО-294		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3691,77	4503,96

6161	НЧ ТЭЦ	ТК-17		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
6334	НЧ ТЭЦ	ТУ-65		0,50	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1694,89	2067,77
6710	НЧ ТЭЦ	ТК-76	ТК-74	35,00	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1595,15	1946,08
6841	НЧ ТЭЦ	ТК-24		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
6846	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	30,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4705,1	5740,22
6949	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
6967	НЧ ТЭЦ	ТК-12		77,00	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5654,89	6898,97
6975	НЧ ТЭЦ	ТК-14	ТК-277	85,00	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
6987	НЧ ТЭЦ	ТК-277	ТК-18	86,00	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2174,89	2653,37
6989	НЧ ТЭЦ		ст	19,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2549,43	3110,3
6997	НЧ ТЭЦ		ст	98,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2447,44	2985,88
7009	НЧ ТЭЦ	ТК-24	ТК-26	64,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	10972,11	13385,97
7013	НЧ ТЭЦ			25,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1747,18	2131,56
7017	НЧ ТЭЦ			28,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
7021	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 30-03	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
7151	НЧ ТЭЦ	ТУ-9		0,50	357,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2174,89	2653,37
7157	НЧ ТЭЦ		ст	36,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	32,73	39,93
7159	НЧ ТЭЦ		ст	100,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
7163	НЧ ТЭЦ	ТК-77	ТК-78	50,00	357,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	103,55	126,33
7175	НЧ ТЭЦ	ТК-25а		37,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3022,68	3687,67
7177	НЧ ТЭЦ	ТК-11	ТК-82	28,00	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	8873,24	10825,35

7209	НЧ ТЭЦ		ст	25,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
7217	НЧ ТЭЦ	ТК-205	ТК-207	74,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5486,06	6692,99
7225	НЧ ТЭЦ		ст	26,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
7227	НЧ ТЭЦ	ТК-92а	ТК-92	36,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2768,83	3377,97
7229	НЧ ТЭЦ		ст	39,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2614,37	3189,53
7234	НЧ ТЭЦ			23,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2660,08	3245,3
7245	НЧ ТЭЦ	разв.		70,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
7248	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 28-18	2,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1215,76	1483,23
7250	НЧ ТЭЦ	ТК-169	ТК-1а	92,00	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	49,87	60,84
7252	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	305,97	373,28
7256	НЧ ТЭЦ		ст	23,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
7270	НЧ ТЭЦ		ТК-131	60,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	362,77	442,58
7289	НЧ ТЭЦ		ст	10,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
7446	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	480	585,6
7450	НЧ ТЭЦ	ТК-3а		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
7452	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ТК-2	66,00	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3240,17	3953,01
7885	НЧ ТЭЦ		ТК-90	45,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
8108	НЧ ТЭЦ		ТК-13	58,00	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
8120	НЧ ТЭЦ		ТК-59	46,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
8130	НЧ ТЭЦ		ст.	36,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	4297,48	5242,93
8132	НЧ ТЭЦ		ТК-б/н	21,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	45,71	55,77
8174	НЧ ТЭЦ			47,60	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97

8251	НЧ ТЭЦ		ТУ-72	0,50	515,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
8301	НЧ ТЭЦ	НО-281		0,50	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
8303	НЧ ТЭЦ		НО-281	0,50	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
8304	НЧ ТЭЦ	ТК-5	ТК-6	83,25	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2071,34	2527,03
8305	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	103,55	126,33
8307	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ТК-4	64,30	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	10,39	12,68
8310	НЧ ТЭЦ	ТК-КТС-78		0,50	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	9321,2	11371,86
8459	НЧ ТЭЦ		НО-291	100,00	515,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1035,67	1263,52
8529	НЧ ТЭЦ		НО-279	117,50	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
8585	НЧ ТЭЦ		ст	10,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	815,76	995,23
8851	НЧ ТЭЦ	НО-126		99,30	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3832,03	4675,08
8855	НЧ ТЭЦ		НО-271а	80,00	309,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	5290,04	6453,85
9341	НЧ ТЭЦ	ТК-100	т.А	83,00	515,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	2307,36	2814,98
9347	НЧ ТЭЦ	ТК-141	ТК-128	134,00	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
9349	НЧ ТЭЦ	ТК-128	ТК-127	1,00	207,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	31	37,82
9351	НЧ ТЭЦ	ТК-127		0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	7589,08	9258,68
9353	НЧ ТЭЦ	ТК-128		0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	45,71	55,77
9357	НЧ ТЭЦ	ТК-130		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5441,03	6638,06
9359	НЧ ТЭЦ	ТК-131		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2720,52	3319,03
9371	НЧ ТЭЦ	ТК-130	ТК-135	132,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1645,89	2007,99

9373	НЧ ТЭЦ	ТК-135		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	221,47	270,19
9375	НЧ ТЭЦ	ТК-136		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2396,53	2923,77
9377	НЧ ТЭЦ	ТК-136		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3322,59	4053,56
9384	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-136	8,00	150,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	21,47	26,19
9387	НЧ ТЭЦ	ТК-135		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1330,04	1622,65
9389	НЧ ТЭЦ	ТК-135		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
9391	НЧ ТЭЦ	ТК-139		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2396,53	2923,77
9393	НЧ ТЭЦ	ТК-140		0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
9395	НЧ ТЭЦ	ТК-140		0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1631,69	1990,66
9397	НЧ ТЭЦ	ТК-139		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
9399	НЧ ТЭЦ	ТК-131		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1631,69	1990,66
9401	НЧ ТЭЦ	ТК-132		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
9405	НЧ ТЭЦ	ТК-129/1		0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1733,68	2115,09
9407	НЧ ТЭЦ	ТК-129/1		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	7980,08	9735,7
9413	НЧ ТЭЦ	ТК-126		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3174,89	3873,37
9414	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	16,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	520	634,4
9417	НЧ ТЭЦ	разв.		16,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	130,22	158,87
9425	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	5731,42	6992,33
9433	НЧ ТЭЦ	ТК-126	ТК-148	136,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3657,31	4461,92
9435	НЧ ТЭЦ	ТК-148		0,50	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	196,02	239,14
9437	НЧ ТЭЦ	ТК-148	ТК-150	105,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	45,71	55,77
9439	НЧ ТЭЦ	ТК-150		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1886,58	2301,63

9441	НЧ ТЭЦ	ТК-150		0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
9443	НЧ ТЭЦ	ТК-150		53,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3200,17	3904,21
9455	НЧ ТЭЦ	ТК-151/1	ст.	12,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
9459	НЧ ТЭЦ	ТК-150/1	ст.	3,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	362,77	442,58
9461	НЧ ТЭЦ	разв.	м-н "Олимпия"	52,00	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
9463	НЧ ТЭЦ	ТК-150/1		0,50	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	7843,28	9568,8
9465	НЧ ТЭЦ	ТК-150/1		0,50	33,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
9466	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17/01	54,40	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1385,28	1690,04
9469	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3811,6	4650,15
9475	НЧ ТЭЦ	ТК-144		0,50	14,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
9477	НЧ ТЭЦ	ТК-144		2,00	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2382,16	2906,24
9480	НЧ ТЭЦ	разв.		0,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
9483	НЧ ТЭЦ	разв.		25,00	82,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	439,65	536,37
9486	НЧ ТЭЦ	УТ-3		28,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
9507	НЧ ТЭЦ	УТ-3		4,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2584,24	3152,77
9508	НЧ ТЭЦ	разв.		2,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5455,93	6656,23
9511	НЧ ТЭЦ	разв.		3,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
9513	НЧ ТЭЦ	УТ-6		6,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5537,66	6755,95
10292	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
10426	НЧ ТЭЦ	ТУ-34		0,50	614,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	7507,52	9159,17
10563	НЧ ТЭЦ			39,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	32,73	39,93
10742	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2560,17	3123,41
10891	НЧ ТЭЦ	ТК-11		0,50	207,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1890,21	2306,06

10905	НЧ ТЭЦ	ТК-17		43,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	32,73	39,93
10923	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 16-10	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
10933	НЧ ТЭЦ	ТК-22		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
10938	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3365,36	4105,74
10947	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	40,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
10998	НЧ ТЭЦ		ТК-42	27,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	13075,14	15951,67
11010	НЧ ТЭЦ			17,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
11755	НЧ ТЭЦ			188,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	516,88	630,59
11767	НЧ ТЭЦ		ТК-3а	0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
11769	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
12264	НЧ ТЭЦ	ТК-3в		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
12873	НЧ ТЭЦ	ТК-3		0,50	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
12875	НЧ ТЭЦ			36,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1476,71	1801,59
12930	НЧ ТЭЦ		ТК-3	36,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
13253	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2071,34	2527,03
13256	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1916,02	2337,54
13451	НЧ ТЭЦ	УТ-2		2,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1121,73	1368,51
13454	НЧ ТЭЦ	ТК-145		1,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3790,99	4625,01
13483	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	83,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
13504	НЧ ТЭЦ	ТК-9	ТК-13а	95,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2067,36	2522,18
13510	НЧ ТЭЦ	ТК-13а	ТК-17а	95,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
13599	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	3,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	651,25	794,53
13605	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	53,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97

13632	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17/03	12,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1649,87	2012,84
13635	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 49-05	2,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	5427,53	6621,59
13674	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	80,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
13676	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	89,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
13681	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17/10 1ввод	18,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
14056	НЧ ТЭЦ		т. А	75,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1329	1621,38
14297	НЧ ТЭЦ	ТУ-НО-436		0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	274,29	334,63
14299	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
14706	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
14709	НЧ ТЭЦ		30-18 АБК "Капитан"	1,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2049,35	2500,21
14715	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
14721	НЧ ТЭЦ	ТК-264	ст.	10,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	181,3	221,19
14727	НЧ ТЭЦ	разв.	30-18а м-н	40,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
14729	НЧ ТЭЦ	разв.	30-18 кафе-бар	1,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1910,47	2330,77
14762	НЧ ТЭЦ		ст	10,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1934,54	2360,14
14766	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
15071	НЧ ТЭЦ			28,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
15073	НЧ ТЭЦ		ст.	68,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
15123	НЧ ТЭЦ		КНС больничного комплекса	9,00	14,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	764,85	933,12
15125	НЧ ТЭЦ			1,00	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	310,65	378,99
15127	НЧ ТЭЦ		разв.	104,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	32,73	39,93
15129	НЧ ТЭЦ		ТК-126	41,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	457,14	557,71

15131	НЧ ТЭЦ		ТК-129	63,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	45,71	55,77
15135	НЧ ТЭЦ		ТК-131	39,00	100,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	15,06	18,37
15137	НЧ ТЭЦ		разв.	21,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
15139	НЧ ТЭЦ		ТК-139	89,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2067,36	2522,18
15141	НЧ ТЭЦ		ж.д 17/19	32,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	302,34	368,85
15143	НЧ ТЭЦ		ТК-140	57,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1019,74	1244,08
15145	НЧ ТЭЦ		ж.д 17/24	76,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	302,34	368,85
15151	НЧ ТЭЦ		ж.д 17/16	8,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	5287,09	6450,25
15153	НЧ ТЭЦ		ТК-137	107,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
15159	НЧ ТЭЦ		ж.д 17/13	9,00	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
15161	НЧ ТЭЦ		ж.д 17/14	126,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5622,33	6859,24
15163	НЧ ТЭЦ		д.с "Щелкунчик"№101 17/22	36,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2294,54	2799,34
15165	НЧ ТЭЦ		ТК-132	96,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
15167	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
15176	НЧ ТЭЦ	ТК-126		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1994,98	2433,88
15178	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
15179	НЧ ТЭЦ		разв.	152,30	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2288,83	2792,37
15181	НЧ ТЭЦ		ст.	8,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
15185	НЧ ТЭЦ		ст.	3,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	521,04	635,67
15189	НЧ ТЭЦ			0,50	125,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	1016,8	1240,5
15191	НЧ ТЭЦ			70,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
15193	НЧ ТЭЦ		ж.д 17/04	32,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	509,96	622,15

15195	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	207,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
15205	НЧ ТЭЦ		м.н "Чикаго"	74,00	50,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	3297,14	4022,51
15207	НЧ ТЭЦ		ж.д 17/02	45,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3006,58	3668,03
15211	НЧ ТЭЦ			40,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1953,94	2383,81
15215	НЧ ТЭЦ		ст.	46,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
15280	НЧ ТЭЦ	ТК-58	ст.	11,00	100,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	15,06	18,37
15318	НЧ ТЭЦ	ТК-20		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
15395	НЧ ТЭЦ		ст	34,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	101,99	124,43
15723	НЧ ТЭЦ	ТК-16		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
15741	НЧ ТЭЦ			48,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
15743	НЧ ТЭЦ		ст.	53,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1784,59	2177,2
16236	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	76,54	93,38
16259	НЧ ТЭЦ		ст.	54,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	45,71	55,77
16263	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-12	90,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	8411,94	10262,57
16593	НЧ ТЭЦ		НО-256а	131,00	614,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	101,47	123,79
16733	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 30-11	1,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	955,15	1165,28
16741	НЧ ТЭЦ			58,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	356,88	435,39
16748	НЧ ТЭЦ		ст	4,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2780,95	3392,76
16753	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 30-04.3	58,00	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2206,23	2691,6
16759	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	23,9	29,16
16765	НЧ ТЭЦ		ст	94,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1764,67	2152,9
16773	НЧ ТЭЦ		ст	114,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3748,22	4572,83
17230	НЧ ТЭЦ	НО-265 (КТС-129)	НО-266	125,23	515,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	164,85	201,12
17395	НЧ ТЭЦ	ТУ-305/1		0,50	704,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	39798,4	48554,05

17550	НЧ ТЭЦ	ТК-21		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
17576	НЧ ТЭЦ	разв.		1,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1649,87	2012,84
17634	НЧ ТЭЦ		ст.	102,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	11961,2	14592,66
17678	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 29-23	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	911,86	1112,47
17686	НЧ ТЭЦ	ТК		13,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
17690	НЧ ТЭЦ	ТК-49		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	15,06	18,37
17722	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 48-06В	2,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	942,68	1150,07
17728	НЧ ТЭЦ	ТК-39		0,50	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	409,87	500,04
17732	НЧ ТЭЦ	ТК	18-18 Теплица	8,00	40,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	305,97	373,28
17856	НЧ ТЭЦ	ПНС-Сидоровка	разв.	14,00	902,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	96,1	117,24
17865	НЧ ТЭЦ	разв.	РД-1	6,90	902,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4806,92	5864,44
17888	НЧ ТЭЦ	разв.		10,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25514,43	31127,6
17948	НЧ ТЭЦ		ТК-94	94,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5294,19	6458,91
17950	НЧ ТЭЦ	ТК-94	ст	47,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	4896,79	5974,08
18020	НЧ ТЭЦ	ТУ-1		0,50	614,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	101,47	123,79
18025	НЧ ТЭЦ	ТК-3-I	ТК-4	34,00	614,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	7710,47	9406,77
18027	НЧ ТЭЦ	ТУ-1	разв.	25,00	614,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	82,42	100,55
18028	НЧ ТЭЦ	ТК-3-I	разв.	24,00	614,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3449,35	4208,21
18031	НЧ ТЭЦ	разв.		21,00	515,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	80,35	98,03
18089	НЧ ТЭЦ		ст.	182,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	544,07	663,77
18236	НЧ ТЭЦ		ТК-1	44,40	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3291,6	4015,75
19030	НЧ ТЭЦ		КТС-22	61,60	357,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	310,65	378,99
19503	НЧ ТЭЦ	НО-291		100,00	515,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
19507	НЧ ТЭЦ	НО-289	ТУ-69	84,00	515,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1657,14	2021,71
19515	НЧ ТЭЦ	НО-283		115,00	515,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	13464,06	16426,15

19517	НЧ ТЭЦ		ТУ-71'	115,00	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
19519	НЧ ТЭЦ		НО-281	0,50	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	6421,29	7833,97
19530	НЧ ТЭЦ	ТК-2	ТК-3	92,00	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	14499,73	17689,67
19532	НЧ ТЭЦ	НО-279	ТУ-66а	110,00	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3210,73	3917,09
19552	НЧ ТЭЦ	НО-270	ТУ-39	104,10	515,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	7910,99	9651,41
19554	НЧ ТЭЦ	НО-269	НО-270	101,20	515,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	7581,29	9249,17
19558	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-259	49,70	614,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	20290,72	24754,68
19564	НЧ ТЭЦ		ТУ-34а	0,50	515,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	82,42	100,55
19570	НЧ ТЭЦ		ТУ-88	0,50	515,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	10218,34	12466,37
19683	НЧ ТЭЦ	НО-210	НО-211	118,00	614,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	101,47	123,79
19695	НЧ ТЭЦ	НО-135	ст.	18,00	704,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1217,49	1485,34
19697	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-136	30,00	704,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	101,47	123,79
19715	НЧ ТЭЦ	НО-72	НО-72а	155,00	614,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3652,29	4455,79
19717	НЧ ТЭЦ		ТУ-30б	0,50	614,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	101,47	123,79
19726	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	404,00	704,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	83,98	102,46
19728	НЧ ТЭЦ	разв.	ТУ-4/1-1	305,00	704,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2586,14	3155,09
19731	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
19732	НЧ ТЭЦ		АБК	21,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
19737	НЧ ТЭЦ		УТ-2с	246,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2055,41	2507,6
19739	НЧ ТЭЦ	УТ-2с		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	543,03	662,5
19740	НЧ ТЭЦ		ГБУ "БДД"	32,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	846,41	1032,62
19744	НЧ ТЭЦ		подъем	37,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1019,74	1244,08

19747	НЧ ТЭЦ	подъем	см.диаметра	114,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1926,23	2350
19748	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	разв.	152,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4672,38	5700,3
19750	НЧ ТЭЦ	разв.	Лесная	17,20	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3569,35	4354,61
19757	НЧ ТЭЦ	ТУ-7	разв.	18,00	125,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	421,3	513,99
19759	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	604,5	737,49
19761	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	152,9	186,54
19762	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	614,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1217,49	1485,34
19769	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-203	27,40	804,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	101,47	123,79
19830	НЧ ТЭЦ		НО-209	75,90	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	49,87	60,84
19842	НЧ ТЭЦ		НО-135	85,20	704,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	101,47	123,79
19863	НЧ ТЭЦ		ТУ-1/1	16,00	515,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	80,35	98,03
19865	НЧ ТЭЦ			0,50	614,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	6592,37	8042,69
20004	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
20071	НЧ ТЭЦ			3,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2459,05	3000,04
20103	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	6,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
20326	НЧ ТЭЦ		ст.	41,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
20451	НЧ ТЭЦ	ТК-доп	разв.	0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
20513	НЧ ТЭЦ	разв.	№11,№12	14,00	614,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	78,44	95,7
20544	НЧ ТЭЦ	ТК-20		0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2090,56	2550,48
20656	НЧ ТЭЦ		ст	18,00	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	49,87	60,84
20666	НЧ ТЭЦ	ТК-35		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
20676	НЧ ТЭЦ	ТК-42		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
20680	НЧ ТЭЦ	ТК-42		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
20684	НЧ ТЭЦ	ТК-47		0,50	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	479,65	585,17

20686	НЧ ТЭЦ	ТК-47		0,50	207,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	6291,77	7675,96
20692	НЧ ТЭЦ	ТК-70		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2906,49	3545,92
20696	НЧ ТЭЦ		ст.	7,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	181,3	221,19
20708	НЧ ТЭЦ	ТК-80		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3544,07	4323,77
20722	НЧ ТЭЦ	ТК-122		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
20724	НЧ ТЭЦ	ТК-122		0,50	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	32,73	39,93
20760	НЧ ТЭЦ		УТ-4	0,50	804,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	5273,93	6434,19
20992	НЧ ТЭЦ	ТК-161		0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
20994	НЧ ТЭЦ	ТК-161		0,50	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	32,73	39,93
20996	НЧ ТЭЦ	ТК-165		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2236,88	2728,99
21004	НЧ ТЭЦ	ТК-169		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	60,43	73,72
21006	НЧ ТЭЦ	ТК-1а		0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	6118,78	7464,91
21010	НЧ ТЭЦ	ТК-173		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1994,98	2433,88
21012	НЧ ТЭЦ	ТК-180		0,50	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5817,14	7096,91
21014	НЧ ТЭЦ	ТК-180		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
21020	НЧ ТЭЦ	ТК-183		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
21022	НЧ ТЭЦ	ТК-183		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
21036	НЧ ТЭЦ	ТК-117		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
21038	НЧ ТЭЦ	ТК-10	разв.	73,00	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	49,87	60,84
21039	НЧ ТЭЦ	ТК-92а		0,50	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	32,73	39,93
21041	НЧ ТЭЦ	ТК-92		0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05

21043	НЧ ТЭЦ	ТК-92		0,50	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	8627,52	10525,57
21057	НЧ ТЭЦ	ТК-84		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	6529,17	7965,59
21061	НЧ ТЭЦ	ТК-82		0,50	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	15054,53	18366,53
21063	НЧ ТЭЦ	ТК-11		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	11813,49	14412,46
21083	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2026,15	2471,9
21091	НЧ ТЭЦ	ТК-8		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
21095	НЧ ТЭЦ	ТК-10		0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
21101	НЧ ТЭЦ	ТК-14		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1511,34	1843,83
21103	НЧ ТЭЦ		ТК-14	0,50	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
21109	НЧ ТЭЦ	ТК-18		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3365,36	4105,74
21111	НЧ ТЭЦ	ТК-250		0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
21113	НЧ ТЭЦ	ТК-250		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	8161,38	9956,88
21125	НЧ ТЭЦ	ТК-26		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	846,41	1032,62
21127	НЧ ТЭЦ	ТК-26		0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2294,54	2799,34
21129	НЧ ТЭЦ	ТК-28		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
21131	НЧ ТЭЦ	ТК-28		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	7014,37	8557,53
21137	НЧ ТЭЦ	ТК-130		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3143,72	3835,34
21141	НЧ ТЭЦ	ТК-131		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
21153	НЧ ТЭЦ	ТК-224а		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
21157	НЧ ТЭЦ		ТК-224	0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	45,71	55,77

21159	НЧ ТЭЦ	ТК-229		0,50	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	32,73	39,93
21163	НЧ ТЭЦ	ТК-231		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2055,41	2507,6
21199	НЧ ТЭЦ	ТК-3		0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3657,31	4461,92
21221	НЧ ТЭЦ	ТК-1		92,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	713,94	871,01
21224	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1580,6	1928,33
21225	НЧ ТЭЦ			0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
21252	НЧ ТЭЦ	ТУ-18	разв.	0,50	408,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	19823,18	24184,28
21259	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
21302	НЧ ТЭЦ			27,40	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1107,53	1351,19
21381	НЧ ТЭЦ	ТУ-9		0,01	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	972,12	1185,99
21384	НЧ ТЭЦ	ТУ-9		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
21401	НЧ ТЭЦ	ТУ-7	ТУ-7	0,01	515,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	80,35	98,03
21404	НЧ ТЭЦ	ТУ-7		1,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	477,58	582,65
21410	НЧ ТЭЦ	ТУ-5.5		4,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
21412	НЧ ТЭЦ	разв.	Произв.корпус	27,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
21414	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	612,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
21416	НЧ ТЭЦ	разв.	Произв.корпус	3,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
21418	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	77,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
21420	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	49,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	450,91	550,11
21424	НЧ ТЭЦ			0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2388,05	2913,42
21426	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	19,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
21437	НЧ ТЭЦ			4,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	614,72	749,96
21439	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	68,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
21441	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	125,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
21442	НЧ ТЭЦ	разв.		69,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3196,88	3900,19
21445	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	8,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
21446	НЧ ТЭЦ	ТУ-7		0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	594,29	725,03
21450	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК-2,уч.мехобработки	67,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	51,95	63,38
21453	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК-1,столовая	100,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3496,1	4265,24
21467	НЧ ТЭЦ	ТУ-7.4		1,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
21476	НЧ ТЭЦ	ТУ-7.2		0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
21477	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	434,11	529,61

21480	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
21482	НЧ ТЭЦ		Мастерские	70,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3606,75	4400,24
21483	НЧ ТЭЦ			0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
21485	НЧ ТЭЦ		разв.	45,50	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1456,28	1776,66
21487	НЧ ТЭЦ		АБК	37,50	33,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1495,93	1825,03
21503	НЧ ТЭЦ	разв.	Цех мехобработки	3,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	696,8	850,1
21506	НЧ ТЭЦ	разв.		35,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
21507	НЧ ТЭЦ		разв.	162,00	125,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1055,06	1287,17
21514	НЧ ТЭЦ	ТУ-5		0,01	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	44,33	54,08
21526	НЧ ТЭЦ	ТУ-5.2.1		0,01	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2787,01	3400,15
21534	НЧ ТЭЦ	ТУ-35.1		0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
21542	НЧ ТЭЦ			5,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	163,98	200,06
21559	НЧ ТЭЦ	ТУ-7.7	ТУ-7.8	136,00	259,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	39,31	47,96
21563	НЧ ТЭЦ	ТУ-7.7		0,50	80,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	409,87	500,04
21564	НЧ ТЭЦ			0,01	80,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1639,48	2000,17
21568	НЧ ТЭЦ		разв.	0,01	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
21570	НЧ ТЭЦ			0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	778,7	950,01
21572	НЧ ТЭЦ	разв.	Произв.корпус	60,00	259,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	39,31	47,96
21574	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
21582	НЧ ТЭЦ	ТУ-4		17,50	259,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1334,89	1628,57
21584	НЧ ТЭЦ			0,50	259,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2874,11	3506,41
21585	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	16,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
21590	НЧ ТЭЦ	ТУ-5.1		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	204,85	249,92
21591	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
21600	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
21605	НЧ ТЭЦ	разв.		35,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	764,85	933,12
21824	НЧ ТЭЦ		ст.	22,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
21853	НЧ ТЭЦ	ТК-138		0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	866,84	1057,54
21898	НЧ ТЭЦ	ТУ-6	разв.	0,50	515,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1124,85	1372,32
21901	НЧ ТЭЦ	ТУ-6		0,01	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	575,93	702,63
21903	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	6556,01	7998,33
21905	НЧ ТЭЦ	разв.	Произв.корпус	70,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	664,41	810,58
21907	НЧ ТЭЦ	разв.	Произв.корпус	70,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2161,73	2637,31
21908	НЧ ТЭЦ		разв.	79,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	44,33	54,08
21911	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	125,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1040,69	1269,64
21912	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	150,00	125,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	23,9	29,16
21916	НЧ ТЭЦ			0,01	408,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1075,67	1312,32

21918	НЧ ТЭЦ		разв.	27,00	125,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	911,34	1111,83
21920	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	ст.	7,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
21922	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	739,74	902,48
21944	НЧ ТЭЦ	ТУ-5.2.2.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1475,5	1800,11
21946	НЧ ТЭЦ			0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
21948	НЧ ТЭЦ		Склад№1	30,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	911,86	1112,47
21952	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	80,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1259,22	1536,25
21975	НЧ ТЭЦ	ТУ-10.2		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
21976	НЧ ТЭЦ		КПП	24,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	204,85	249,92
21981	НЧ ТЭЦ			10,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	152,9	186,54
21986	НЧ ТЭЦ		ТК-70	0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
21988	НЧ ТЭЦ			19,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1376,8	1679,7
22320	НЧ ТЭЦ	ТУ-5.2.2.	ТУ-5.2.3	111,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1476,19	1800,95
22324	НЧ ТЭЦ			0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
22325	НЧ ТЭЦ			115,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1168,66	1425,77
22327	НЧ ТЭЦ			1,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1128,83	1377,17
22329	НЧ ТЭЦ		СОШ 7 Гараж	1,00	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	23,9	29,16
22331	НЧ ТЭЦ			80,00	125,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	855,93	1044,23
22333	НЧ ТЭЦ	ТУ-5.3	разв.	8,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3632,38	4431,5
22357	НЧ ТЭЦ			0,05	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
22495	НЧ ТЭЦ	Точка А	ТК-203	74,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	356,54	434,98
22520	НЧ ТЭЦ	ТУ-2		0,01	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1949,09	2377,89
22521	НЧ ТЭЦ			0,01	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	44,33	54,08
22534	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	32,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	327,97	400,12
22539	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 48-06г	2,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	737,66	899,95
22563	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	90,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
22566	НЧ ТЭЦ	разв.	Пр.корпус №1	3,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	409,87	500,04
22571	НЧ ТЭЦ		разв.	95,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
22573	НЧ ТЭЦ	разв.	Разгрузочный корпус	25,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	737,66	899,95
22576	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	144,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
22578	НЧ ТЭЦ	разв.	Произв.корпус	12,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1967,27	2400,07
22580	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	18,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
22582	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	70,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1270,47	1549,97

22611	НЧ ТЭЦ	ст.	15-04 Исполнительный комитет	2,15	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1300,26	1586,32
22628	НЧ ТЭЦ	разв.	Склад	16,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
22629	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1024,59	1250
22633	НЧ ТЭЦ	разв.	Склад алюминия	3,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	416,1	507,64
22637	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	Произв.корпус	66,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	11665,44	14231,84
22704	НЧ ТЭЦ	ТУ-6.2		0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
22705	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	3,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1229,61	1500,12
22707	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	30,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	737,66	899,95
22708	НЧ ТЭЦ	разв.	Баварские окна	3,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1106,67	1350,14
22710	НЧ ТЭЦ	разв.	Столярный цех	30,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	532,81	650,03
22717	НЧ ТЭЦ			0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	303,9	370,76
22725	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	50,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	286,93	350,05
22732	НЧ ТЭЦ	дренаж		0,01	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
22749	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	28,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	152,9	186,54
22751	НЧ ТЭЦ	ст.	12-01б м-н "Камилла"	2,15	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4938,7	6025,21
22787	НЧ ТЭЦ	разв.	Пр.корпус №2	37,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
22790	НЧ ТЭЦ	разв.	Сауна+Мойка+Мастерские	3,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	11393,93	13900,59
22791	НЧ ТЭЦ		Ремонт стартеров+Пр-во фильтро	12,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4098,52	5000,19
22815	НЧ ТЭЦ		Корпус погонажных профилей	235,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3907,7	4767,39
22822	НЧ ТЭЦ	ТУ-7.1		0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
22828	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	167,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	423,2	516,3
22831	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК+диспетч.	117,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	573,85	700,1
22834	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
22835	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	66,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	655,76	800,03
22838	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
22839	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	125,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1300,26	1586,32
22878	НЧ ТЭЦ			0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2294,54	2799,34
22922	НЧ ТЭЦ		ж.д 13-08	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	191,86	234,07
22954	НЧ ТЭЦ	ТУ 1/1	ТУ-1	564,00	804,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	12908,73	15748,65
23066	НЧ ТЭЦ	ТУ-25		0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	307,36	374,98

23070	НЧ ТЭЦ	ТУ-26		0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
23071	НЧ ТЭЦ	ТУ-24		51,00	408,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4456,45	5436,87
23074	НЧ ТЭЦ	ТУ-24		0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3114,8	3800,06
23075	НЧ ТЭЦ			120,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	45,71	55,77
23077	НЧ ТЭЦ		ТУ-30	1,50	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3861,47	4710,99
23079	НЧ ТЭЦ	ТУ-30		46,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1404,15	1713,06
23082	НЧ ТЭЦ	ТУ-30		0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23083	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	614,72	749,96
23085	НЧ ТЭЦ		ТУ-31	1,50	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3024,41	3689,78
23090	НЧ ТЭЦ	ТУ-31		0,50	125,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	23,9	29,16
23144	НЧ ТЭЦ	ТК-НО-1		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	906,84	1106,34
23145	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3022,68	3687,67
23147	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	32,90	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
23231	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	162,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2518,27	3072,29
23259	НЧ ТЭЦ			0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
23267	НЧ ТЭЦ		разв.	60,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23277	НЧ ТЭЦ		разв.	11,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23285	НЧ ТЭЦ		Мебельный цех	60,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23289	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	614,72	749,96
23292	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	27,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1885,37	2300,15
23293	НЧ ТЭЦ		Произв.корпус №2	1,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23297	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	21,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
23299	НЧ ТЭЦ		АБК	4,00	21,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23301	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	5,00	27,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	5696,96	6950,29
23304	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	21,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23305	НЧ ТЭЦ		Вагончик	4,00	14,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1721,38	2100,08
23308	НЧ ТЭЦ	разв.	Бокс	17,00	27,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1475,5	1800,11
23310	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	61,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1823,55	2224,73
23312	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	120,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
23314	НЧ ТЭЦ	разв.	Произв.корпус	70,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23364	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с 39-16	22,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23370	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	5,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
23372	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 39-18а	2,15	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23408	НЧ ТЭЦ	ст.	7-01 АТС	2,15	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	676,19	824,95
23410	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2080,34	2538,01
23412	НЧ ТЭЦ		ст.	110,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2561,73	3125,31

23414	НЧ ТЭЦ	ст.	7-19 "Пятерочка"	5,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3169,69	3867,02
23416	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	4,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
23418	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
23422	НЧ ТЭЦ	разв.		85,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	737,66	899,95
23425	НЧ ТЭЦ			19,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
23427	НЧ ТЭЦ		разв.	45,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23430	НЧ ТЭЦ			20,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
23436	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4692,81	5725,23
23438	НЧ ТЭЦ	ст.		3,00	207,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	5287,27	6450,47
23442	НЧ ТЭЦ		ТК-1	139,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	45,71	55,77
23444	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
23446	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1209,18	1475,2
23457	НЧ ТЭЦ	ТК-31		0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
23459	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	11319,82	13810,18
23460	НЧ ТЭЦ	ст.	7-20"Аукцион"	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23462	НЧ ТЭЦ	ст.	ИП Исаева м-н "Сава"	10,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3799,3	4635,15
23464	НЧ ТЭЦ		ст.	52,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
23466	НЧ ТЭЦ		ст.	64,13	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3977,14	4852,11
23470	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-27	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23476	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-10	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1557,4	1900,03
23478	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-09	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23480	НЧ ТЭЦ		д.с 7-12	22,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1516,54	1850,18
23488	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-25	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3213,33	3920,26
23490	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-07	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	651,25	794,53
23500	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-26	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1822,51	2223,46
23510	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-06	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
23512	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-05	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3811,6	4650,15
23514	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-04	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23522	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-23	2,15	207,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1404,15	1713,06
23524	НЧ ТЭЦ		ст.	85,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
23526	НЧ ТЭЦ		разв.	2,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4056,62	4949,08

23532	НЧ ТЭЦ	ст.		0,50	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1475,5	1800,11
23534	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-21	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	130,22	158,87
23541	НЧ ТЭЦ	ТУ-7.6		0,01	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2834,98	3458,68
23543	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	8,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3688,65	4500,15
23544	НЧ ТЭЦ	разв.	Заготовиетльный участок	70,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23547	НЧ ТЭЦ	разв.	ПКЦ	3,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23549	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	70,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	432,03	527,08
23551	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	30,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
23553	НЧ ТЭЦ	разв.	Произв.корпус	6,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
23555	НЧ ТЭЦ	разв.	Склад гот.продукции	30,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	347,36	423,78
23557	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	3,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
23558	НЧ ТЭЦ			1,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4429,78	5404,33
23564	НЧ ТЭЦ		ст.	1,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4252,46	5188
23566	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	322,60	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
23593	НЧ ТЭЦ	ТУ-3		0,01	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2028,4	2474,65
23595	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	350,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	572,12	697,99
23597	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,07	126,97
23599	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
23600	НЧ ТЭЦ			60,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
23602	НЧ ТЭЦ		Магазин	85,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1311,51	1600,04
23604	НЧ ТЭЦ		разв.	71,00	70,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
23606	НЧ ТЭЦ	разв.		1,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	532,81	650,03
23609	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	1,00	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
23610	НЧ ТЭЦ		ТП	40,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	655,76	800,03
23612	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	1,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2340,43	2855,32
23615	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
23616	НЧ ТЭЦ		АБК	28,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	13648,12	16650,71
23618	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	70,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
23621	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	409,87	500,04
23622	НЧ ТЭЦ		Произв.корпус	48,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	8729,86	10650,43
23634	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1560,17	1903,41
23645	НЧ ТЭЦ		ТК-22	22,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1307,18	1594,76
23717	НЧ ТЭЦ		ТК-64	23,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3059,39	3732,46
23978	НЧ ТЭЦ	Iп-1аС	ст.301	400,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1673,07	2041,15
24065	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2080,34	2538,01

24080	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	35,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	156,02	190,34
24082	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	35,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	130,22	158,87
24083	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	162,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
24086	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	20,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1476,19	1800,95
24087	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	16,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	303,9	370,76
24090	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	303,9	370,76
24091	НЧ ТЭЦ			1,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
24093	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	100,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2160,34	2635,61
24096	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1736,79	2118,88
24097	НЧ ТЭЦ			80,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
24099	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	99,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	6553,07	7994,75
24102	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
24103	НЧ ТЭЦ			80,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
24105	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	92,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4836,71	5900,79
24108	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1475,5	1800,11
24109	НЧ ТЭЦ			76,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4098,52	5000,19
24111	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	60,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
24114	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2049,35	2500,21
24115	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	54,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
24118	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	553,25	674,97
24119	НЧ ТЭЦ			10,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2377,14	2900,11
24121	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	49,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	5980,95	7296,76
24124	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24125	НЧ ТЭЦ			28,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	368,83	449,97
24127	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	37,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
24130	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24131	НЧ ТЭЦ			10,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	819,74	1000,08
24133	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	30,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
24136	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
24137	НЧ ТЭЦ			10,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24140	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	155,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1910,47	2330,77
24142	НЧ ТЭЦ	ст.		30,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	5080,17	6197,81
24143	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	10,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	911,86	1112,47
24146	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
24147	НЧ ТЭЦ			28,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1345,97	1642,08
24149	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	125,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	23,9	29,16
24152	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	245,89	299,99
24153	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	27,00	125,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3405,19	4154,33
24156	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24157	НЧ ТЭЦ	разв.		172,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	738,18	900,58

24160	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2868,91	3500,07
24161	НЧ ТЭЦ			5,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2459,05	3000,04
24163	НЧ ТЭЦ			5,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24165	НЧ ТЭЦ			5,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	614,72	749,96
24168	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24169	НЧ ТЭЦ		разв.	0,01	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	819,74	1000,08
24171	НЧ ТЭЦ		разв.	0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1693,33	2065,86
24173	НЧ ТЭЦ	разв.		123,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3169,69	3867,02
24176	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	901,64	1100
24177	НЧ ТЭЦ		разв.	35,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2131,25	2600,13
24179	НЧ ТЭЦ	разв.		1,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24182	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1377,14	1680,11
24183	НЧ ТЭЦ			5,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	5246,06	6400,19
24185	НЧ ТЭЦ		разв.	0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3560,34	4343,61
24187	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	38,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	868,4	1059,45
24190	НЧ ТЭЦ	разв.		13,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	8466,83	10329,53
24191	НЧ ТЭЦ	разв.		91,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
24194	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24195	НЧ ТЭЦ			5,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24198	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24199	НЧ ТЭЦ			5,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24202	НЧ ТЭЦ	разв.		201,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24205	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	35,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1024,59	1250
24206	НЧ ТЭЦ	разв.		35,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
24209	НЧ ТЭЦ	разв.		5,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2459,05	3000,04
24210	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	53,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
24213	НЧ ТЭЦ	разв.		5,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2040,69	2489,64
24214	НЧ ТЭЦ	разв.		5,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
24217	НЧ ТЭЦ	разв.		5,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1085,54	1324,36
24218	НЧ ТЭЦ		разв.	50,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
24220	НЧ ТЭЦ			5,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3893,68	4750,29
24222	НЧ ТЭЦ	разв.		40,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
24225	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2822,33	3443,24
24226	НЧ ТЭЦ			5,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	130,22	158,87
24403	НЧ ТЭЦ	ст.	9-1/2 АЗС	2,15	40,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24407	НЧ ТЭЦ	ст.		2,50	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2295,24	2800,19
24411	НЧ ТЭЦ		ст.	75,80	40,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
24430	НЧ ТЭЦ	разв.	м-н "Прибой" 40-15а	120,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	41,04	50,07
24431	НЧ ТЭЦ	ст.	9 к-с ИП Линхарт	2,15	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1352,55	1650,11

24433	НЧ ТЭЦ		ст.	109,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
24435	НЧ ТЭЦ		9-03 ПНД	70,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1557,4	1900,03
24437	НЧ ТЭЦ		9-07 Поликл.№6	2,15	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	624,07	761,37
24441	НЧ ТЭЦ		9-15 бл Д (АБК)	2,15	33,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24443	НЧ ТЭЦ			1,50	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1680,34	2050,01
24456	НЧ ТЭЦ	ТУ-39		0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
24458	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	31,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	521,04	635,67
24460	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	97,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	43,46	53,02
24465	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	96,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	43,46	53,02
24468	НЧ ТЭЦ	разв.	КПП	10,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3852,64	4700,22
24469	НЧ ТЭЦ	разв.	Бытовка	3,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24472	НЧ ТЭЦ	разв.	Гаражи	9,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24473	НЧ ТЭЦ	ТУ-43а	ТУ-43а	0,50	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1350,13	1647,16
24476	НЧ ТЭЦ	ТУ-43а		0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24482	НЧ ТЭЦ	разв.		4,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2868,91	3500,07
24483	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24486	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	27,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2991,86	3650,07
24495	НЧ ТЭЦ		9-11 санпрпусник	2,15	40,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2745,97	3350,08
24497	НЧ ТЭЦ		9-13 Обеззараживания	2,15	40,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3278,78	4000,11
24525	НЧ ТЭЦ		9-23а Прачечная	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
24527	НЧ ТЭЦ		9-23 Акуш.корп.	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	143,9	175,56
24537	НЧ ТЭЦ	ТК-3А		0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2957,4	3608,03
24550	НЧ ТЭЦ			18,70	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1070,82	1306,4
24552	НЧ ТЭЦ		9-19 Молочная кухня	12,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2172,29	2650,19
24557	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	20,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	254,89	310,97
24559	НЧ ТЭЦ	ст.		54,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3606,75	4400,24
24561	НЧ ТЭЦ		разв.	10,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1639,48	2000,17
24563	НЧ ТЭЦ	ст.	9-17 Архив	1,00	21,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	938,53	1145,01
24573	НЧ ТЭЦ	ТУ-7.8		0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	491,77	599,96
24574	НЧ ТЭЦ		ТУ-7.8	0,01	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	491,77	599,96
24580	НЧ ТЭЦ	ТУ-1		0,01	704,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	167,97	204,92
24581	НЧ ТЭЦ		ТУ-1.1	35,00	704,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	5205,71	6350,97
24585	НЧ ТЭЦ		разв.	70,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1664,24	2030,37
24589	НЧ ТЭЦ		разв.	2,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
24607	НЧ ТЭЦ		7-20 Еврокомпания	2,15	207,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	12421,63	15154,39

24609	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	3,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
24611	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	30,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
24613	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	7,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	7980,08	9735,7
24616	НЧ ТЭЦ	разв.		1,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3083,29	3761,61
24617	НЧ ТЭЦ		7-20 м-н "Посуда центр"	0,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1389,44	1695,12
24619	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	12,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2055,41	2507,6
24621	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	30,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	664,93	811,21
24623	НЧ ТЭЦ	ст.	7/20 УПФР	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
24625	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ст.	8,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1920,17	2342,61
24649	НЧ ТЭЦ	ТК-проходное	ТУ-18	114,00	408,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	6300,43	7686,52
24652	НЧ ТЭЦ	ТК-проходное		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	906,84	1106,34
24656	НЧ ТЭЦ		ст.	20,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3627,36	4425,38
24689	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	54,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	130,22	158,87
24692	НЧ ТЭЦ	разв.	Общежитие №3	65,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	614,72	749,96
24693	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	75,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	521,04	635,67
24696	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	29,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	778,7	950,01
24697	НЧ ТЭЦ	разв.	Столовая	26,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	655,76	800,03
24700	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	42,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2049,35	2500,21
24701	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	11,50	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	368,83	449,97
24704	НЧ ТЭЦ	разв.	Общежитие №1	1,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	368,83	449,97
24705	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	21,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
24708	НЧ ТЭЦ	разв.	Клуб	8,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
24709	НЧ ТЭЦ	разв.	Гараж №1	85,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2909,95	3550,14
24712	НЧ ТЭЦ	разв.	Спортзал	8,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3975,58	4850,21
24713	НЧ ТЭЦ	разв.	Общежитие №2	13,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2664,07	3250,17
24730	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2288,83	2792,37
24733	НЧ ТЭЦ			25,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	442,94	540,39
24735	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3322,59	4053,56

24783	НЧ ТЭЦ		ж.д 28-19	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	573,85	700,1
24785	НЧ ТЭЦ			39,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
24787	НЧ ТЭЦ		разв.	1,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	486,23	593,2
24789	НЧ ТЭЦ		ж.д 29-30	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3039,3	3707,95
24791	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	130,22	158,87
24793	НЧ ТЭЦ		ж.д 28-11	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2257,83	2754,55
24795	НЧ ТЭЦ		ж.д 28-13	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2691,95	3284,18
24797	НЧ ТЭЦ		28-14а "Арыш мае"	25,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1274,8	1555,26
24801	НЧ ТЭЦ		разв.	7,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1092,12	1332,39
24803	НЧ ТЭЦ		ж.д 30-01	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	491,77	599,96
24805	НЧ ТЭЦ		ж.д 28-01.1	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
24807	НЧ ТЭЦ		ж.д 30-04.1	20,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1052,99	1284,65
24816	НЧ ТЭЦ	ТУ-45		12,00	82,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	989,09	1206,69
24817	НЧ ТЭЦ			10,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	327,97	400,12
24819	НЧ ТЭЦ		ст.	6,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	368,83	449,97
24826	НЧ ТЭЦ	ТУ-43а		0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24830	НЧ ТЭЦ	ТУ-43		0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
24831	НЧ ТЭЦ			5,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3893,68	4750,29
24833	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	20,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24837	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2008,31	2450,14
24839	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1147,53	1399,99
24841	НЧ ТЭЦ		разв.	22,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3114,8	3800,06
24844	НЧ ТЭЦ			1,00	82,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	13,68	16,69
24845	НЧ ТЭЦ		ст.	204,00	82,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	576,97	703,9
24848	НЧ ТЭЦ	ст.		2,50	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	409,87	500,04
24850	НЧ ТЭЦ		ТЦ"Эссен"	0,50	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	6352,72	7750,32
24851	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24855	НЧ ТЭЦ		разв.	42,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24857	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	15,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	6967,44	8500,28
24865	НЧ ТЭЦ			25,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	6118,78	7464,91
24867	НЧ ТЭЦ	разв.		3,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	7787,18	9500,36
24872	НЧ ТЭЦ		разв.	33,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24875	НЧ ТЭЦ	разв.	опуск	22,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24878	НЧ ТЭЦ	разв.	РИК-2	6,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2787,01	3400,15

24882	НЧ ТЭЦ		разв.	70,00	82,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	1181,47	1441,39
24884	НЧ ТЭЦ	разв.	РММ	90,00	69,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	1648,66	2011,37
24886	НЧ ТЭЦ	разв.	УПТ СГМ гаражи	60,00	50,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	13,68	16,69
24888	НЧ ТЭЦ	разв.	Электроцех	40,00	69,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	1236,54	1508,58
24898	НЧ ТЭЦ	ТУ-43		0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
24901	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1606,58	1960,03
24915	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1019,74	1244,08
24917	НЧ ТЭЦ			1,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2345,63	2861,67
24919	НЧ ТЭЦ	ТУ-42		0,50	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24921	НЧ ТЭЦ		ст.	61,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1376,8	1679,7
24923	НЧ ТЭЦ	ст.		16,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1270,47	1549,97
24924	НЧ ТЭЦ		ж.д 30-09.1	2,15	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
24926	НЧ ТЭЦ		ж.д 30-09.2	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1085,54	1324,36
24929	НЧ ТЭЦ		пр.корпус	342,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	254,89	310,97
24934	НЧ ТЭЦ		разв.	70,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	41,04	50,07
24936	НЧ ТЭЦ	разв.		30,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	43,46	53,02
24938	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	532,81	650,03
24940	НЧ ТЭЦ	ст.	30-09а "Нинель"	58,30	40,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	662,86	808,69
24942	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	4,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	564,5	688,69
24944	НЧ ТЭЦ		разв	5,00	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4508,39	5500,24
24949	НЧ ТЭЦ	ТУ-40		0,50	125,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	575,58	702,21
24951	НЧ ТЭЦ	разв.	Гараж+бытовка+Д испетчерская	86,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24965	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	30,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24966	НЧ ТЭЦ	ст.	АБК	6,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24975	НЧ ТЭЦ	разв.	Бокс №2	53,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1598,44	1950,1
24976	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	38,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	245,89	299,99
24979	НЧ ТЭЦ	разв.	Бокс №1	33,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24988	НЧ ТЭЦ			0,50	125,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	287,79	351,1
24990	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1042,08	1271,34
24992	НЧ ТЭЦ	разв.		60,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	41,04	50,07

24994	НЧ ТЭЦ	разв.	Автобусный гараж	3,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
24999	НЧ ТЭЦ		разв.	12,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	204,85	249,92
25062	НЧ ТЭЦ	ТУ-38		0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	368,83	449,97
25063	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1229,61	1500,12
25065	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
25097	НЧ ТЭЦ		ж.д 53-24Б	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	130,22	158,87
25099	НЧ ТЭЦ		ж.д 53-29	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1311,51	1600,04
25103	НЧ ТЭЦ		ж.д 53-31	2,15	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	363,98	444,06
25144	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	162,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
25145	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	12,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	204,85	249,92
25148	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	82,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1664,24	2030,37
25152	НЧ ТЭЦ	разв.	БСЦ	4,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	130,22	158,87
25153	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	22,50	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1092,12	1332,39
25156	НЧ ТЭЦ	разв.	Формовочный цех	4,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	327,97	400,12
25157	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	0,10	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1560,17	1903,41
25160	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25161	НЧ ТЭЦ	разв.	Узел перегрузки	70,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
25211	НЧ ТЭЦ		ст.	84,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1563,12	1907,01
25213	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3994,63	4873,45
25220	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	70,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
25221	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
25224	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	15,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	532,81	650,03
25225	НЧ ТЭЦ	ст.	Цех	0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	532,81	650,03
25227	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	30,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1106,67	1350,14
25229	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	5840,34	7125,21
25234	НЧ ТЭЦ	ТУ-55		0,50	69,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	13,68	16,69
25235	НЧ ТЭЦ			0,50	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	696,8	850,1
25237	НЧ ТЭЦ	ст.	АБК+Производственный корпус	1,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25246	НЧ ТЭЦ	ТУ-57		0,05	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	520	634,4
25247	НЧ ТЭЦ		ст.	11,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	8491,07	10359,11
25250	НЧ ТЭЦ	ТУ-57		0,50	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
25252	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1690,21	2062,06
25255	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК+Пр.корпус	0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	347,36	423,78
25258	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25259	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3951,16	4820,42
25262	НЧ ТЭЦ	ст.		0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	6426,14	7839,89
25264	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	30,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	130,22	158,87
25266	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	36,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92

25268	НЧ ТЭЦ	ст.	АБК+Пр.корпус	0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1639,48	2000,17
25271	НЧ ТЭЦ	разв.	Пр.корпус №1	0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
25273	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	33,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2605,19	3178,33
25274	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	30,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25276	НЧ ТЭЦ	ст.	Пр.корпус №2	0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25278	НЧ ТЭЦ			0,50	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
25280	НЧ ТЭЦ			0,80	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1953,94	2383,81
25282	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25287	НЧ ТЭЦ	разв.		30,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3016,45	3680,07
25288	НЧ ТЭЦ		Пр.корпус	147,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
25296	НЧ ТЭЦ		ТУ-45	0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
25301	НЧ ТЭЦ		разв.	1,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	44,33	54,08
25304	НЧ ТЭЦ		ПНС-Н.бьефа	1,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	11605,88	14159,17
25305	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	21,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25307	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	63,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25309	НЧ ТЭЦ	ст.	АБК	0,50	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1434,46	1750,04
25315	НЧ ТЭЦ	ТУ-32		0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3951,16	4820,42
25325	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1606,58	1960,03
25339	НЧ ТЭЦ		разв.	1,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25341	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-30.1	25,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	696,8	850,1
25344	НЧ ТЭЦ	разв.	Склад+Гараж+КПП	25,00	33,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2623,03	3200,1
25345	НЧ ТЭЦ	ТК-30.1		0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	409,87	500,04
25348	НЧ ТЭЦ	ТК-30.1		0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25349	НЧ ТЭЦ		АБК-1	4,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	573,85	700,1
25351	НЧ ТЭЦ		АБК2+Модуль	25,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	532,81	650,03
25353	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25355	НЧ ТЭЦ	разв.	Бильярдная	7,00	33,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3176,27	3875,05
25357	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1085,54	1324,36
25360	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	25,00	125,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	287,79	351,1
25361	НЧ ТЭЦ	разв.	Депо	1,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25366	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	17,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2295,24	2800,19
25368	НЧ ТЭЦ	разв.	Гараж	17,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4508,39	5500,24
25402	НЧ ТЭЦ		разв.	23,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
25420	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25422	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК+Мастерские	12,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1434,46	1750,04
25424	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	13,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25427	НЧ ТЭЦ	разв.	Склад	3,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2950,99	3600,21
25429	НЧ ТЭЦ	разв.	КПП	3,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2459,05	3000,04
25489	НЧ ТЭЦ	I-6с	ст.671	3,00	0,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92

25493	НЧ ТЭЦ	ст.671	I-6с	3,00	0,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25495	НЧ ТЭЦ	ст.671	ст.675	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	19658,68	23983,59
25499	НЧ ТЭЦ	ст.671	I-5с	3,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	627,36	765,38
25500	НЧ ТЭЦ	I-5с	ст.671	3,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
25505	НЧ ТЭЦ	ст.660	ст.664	70,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	6692,29	8164,59
25511	НЧ ТЭЦ	ст.659	ст.660	12,00	0,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3565,71	4350,17
25517	НЧ ТЭЦ	ст.659	ст.660	12,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
25574	НЧ ТЭЦ	ТУ-32		102,00	207,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	2756,01	3362,33
25575	НЧ ТЭЦ	разв.	Столовая+КПП	64,00	100,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	2111,86	2576,47
25578	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	28,00	100,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	2835,84	3459,72
25579	НЧ ТЭЦ	разв.	Токарный участок+Цех изол.плен	5,00	100,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	90,56	110,48
25582	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК+Дробильный цех+пристрой	78,00	82,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	27,53	33,59
25583	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	100,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	1327,44	1619,48
25587	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	64,00	100,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	15,06	18,37
25589	НЧ ТЭЦ	ТУ-22	разв.	476,00	408,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	9373,84	11436,08
25592	НЧ ТЭЦ	ТУ-22		0,50	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1976,28	2411,06
25594	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	42,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4303,37	5250,11
25600	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25605	НЧ ТЭЦ		Служба механизации и транспорт	112,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25624	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
25632	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	408,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	76,88	93,79
25635	НЧ ТЭЦ	ТУ-18		0,50	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
25636	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3677,05	4486
25639	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
25640	НЧ ТЭЦ		разв.	24,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	369,18	450,4
25642	НЧ ТЭЦ		разв.	10,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	756,02	922,34
25644	НЧ ТЭЦ		ИП Акульчев	77,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
25646	НЧ ТЭЦ	ТУ 91/1		40,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3456,45	4216,87
25649	НЧ ТЭЦ	ТУ 91/1		0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99

25655	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2295,24	2800,19
25661	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
25662	НЧ ТЭЦ		Гаражный кооператив	6,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4057,49	4950,14
25664	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	50,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1330,04	1622,65
25667	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	491,77	599,96
25674	НЧ ТЭЦ	разв.		18,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
25679	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25680	НЧ ТЭЦ			3,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1926,23	2350
25779	НЧ ТЭЦ	ст.	АБК	400,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	130,22	158,87
25821	НЧ ТЭЦ		7 к-с Хоккейный корд	0,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3256,45	3972,87
25823	НЧ ТЭЦ	ст.		4,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20841,36	25426,46
25845	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	22,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20049,16	24459,98
25847	НЧ ТЭЦ		разв.	1,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25851	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	76,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25854	НЧ ТЭЦ	разв.	Цех по ремонту эл.оборуд	3,00	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25859	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО "Офис-трейт"Типография	18,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	614,72	749,96
25862	НЧ ТЭЦ	разв.	Управление	3,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
25993	НЧ ТЭЦ	ТУ-36		0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	6352,72	7750,32
25994	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
26032	НЧ ТЭЦ		ТК-12	95,00	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3090,73	3770,69
26045	НЧ ТЭЦ	ТК-25а		0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1198,27	1461,89
26049	НЧ ТЭЦ			0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1916,19	2337,75
26052	НЧ ТЭЦ		ТК "КАМА"	0,50	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	6147,87	7500,4
26054	НЧ ТЭЦ	ст.		0,50	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4658,87	5683,82
26056	НЧ ТЭЦ		ТК-264	35,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	4624,76	5642,21
26097	НЧ ТЭЦ	Iп-1с	разв.	0,50	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	8365,36	10205,74
26100	НЧ ТЭЦ	разв.	Iп-1с	0,50	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	31788,37	38781,81
26104	НЧ ТЭЦ		разв.	400,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	12583,54	15351,92
26108	НЧ ТЭЦ	разв.	IIIп-3с	1,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	31370,19	38271,63
26204	НЧ ТЭЦ	разв.	ТУ-24	40,00	408,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1905,45	2324,65
26253	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3319,82	4050,18

26254	НЧ ТЭЦ	ТУ-42(с перемычкой)		0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	6176,1	7534,84
26318	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 23-07а	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4841,21	5906,28
26323	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	5,00	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3357,23	4095,82
26325	НЧ ТЭЦ	ТК-28	ст.	18,50	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	32,73	39,93
26337	НЧ ТЭЦ			1,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	6433,93	7849,39
26386	НЧ ТЭЦ	ТУ-4/2	ИП "Альберти"	23,00	100,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	4519,13	5513,34
26389	НЧ ТЭЦ	ТК-205		0,50	40,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	8275,66	10096,31
26422	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4163,98	5080,06
26438	НЧ ТЭЦ	разв.	18-14б ИП Мингалимов	28,00	21,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	81,9	99,92
26447	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	40,00	40,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	4028,22	4914,43
26450	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 30-09.3	3,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	972,64	1186,62
26454	НЧ ТЭЦ	разв.	Тц "Глобус"	70,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3319,82	4050,18
26463	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 30-04.2	40,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4320,17	5270,61
26467	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	7,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	5393,24	6579,75
26592	НЧ ТЭЦ		ООО"Возрождение "	1,00	40,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1221,3	1489,99
26594	НЧ ТЭЦ	ст.		3,00	40,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
26596	НЧ ТЭЦ			0,50	40,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1810,21	2208,46
26651	НЧ ТЭЦ	ТК-б/н	ТК-88	27,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	45,71	55,77
26664	НЧ ТЭЦ	разв.		22,00	40,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
26665	НЧ ТЭЦ	ТК-114/135		0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5440,34	6637,21
26666	НЧ ТЭЦ	ТК-114/135		0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	9289,86	11333,63
26668	НЧ ТЭЦ	ТК-114/135		0,50	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	7255,06	8851,17
26671	НЧ ТЭЦ		ст.	96,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	10057,83	12270,55
26690	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	22,00	40,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
26694	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	10,00	309,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	10144,06	12375,75

26696	НЧ ТЭЦ	ТК-26/38		0,50	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
26701	НЧ ТЭЦ	ТК-37	ТК-26/38	73,00	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
26702	НЧ ТЭЦ	ТК-37		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
26713	НЧ ТЭЦ	разв.		190,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
26738	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	32,00	27,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1121,73	1368,51
26740	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 16-09	2,15	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5441,03	6638,06
26780	НЧ ТЭЦ	ст.650	ст.652	28,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
26782	НЧ ТЭЦ	ст.649	ст.650	18,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4182,68	5102,87
26787	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.650	7,00	0,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
26790	НЧ ТЭЦ	разв.	I-4с	2,00	0,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
26794	НЧ ТЭЦ	I-4с	разв.	2,00	0,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
26796	НЧ ТЭЦ	ст.649	разв.	7,00	0,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
26834	НЧ ТЭЦ	ст.648	ст.649	18,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	12025,27	14670,83
26836	НЧ ТЭЦ	ст.646	разв.	18,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27187,51	33168,76
26840	НЧ ТЭЦ	ст.646	ст.648	36,00	0,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
26842	НЧ ТЭЦ	I-3с	разв.	4,50	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1045,71	1275,77
26848	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.648	9,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4182,68	5102,87
26850	НЧ ТЭЦ	разв.	I-3с	4,50	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	18822,15	22963,02
26936	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	44,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	326,75	398,64
26940	НЧ ТЭЦ	разв.	8-02 НГТТИ+гараж	2,15	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
26943	НЧ ТЭЦ	разв.	8-03 Общеж.	130,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1300,26	1586,32
26945	НЧ ТЭЦ	ТК-108		0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1700,6	2074,73
26947	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	207,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1944,24	2371,97
26949	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	44,00	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	204,85	249,92
26950	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2549,43	3110,3
26953	НЧ ТЭЦ	разв.	8-07В АБК АТХ-3+Сауна	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	327,97	400,12
26955	НЧ ТЭЦ	разв.	8-07В Мойка АТХ	2,15	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
26957	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	38,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1329	1621,38
26960	НЧ ТЭЦ	разв.	8-05В Боксы гар.11-17 АТХ	2,15	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05

26961	НЧ ТЭЦ			0,50	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	6949,08	8477,88
26963	НЧ ТЭЦ			40,00	207,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
26965	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	20,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	9229,43	11259,9
26968	НЧ ТЭЦ	разв.	8-05Б Боксы гар.18-24 АТХ	2,15	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2702,51	3297,06
26990	НЧ ТЭЦ	ТУ-4/1		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	585,28	714,04
27002	НЧ ТЭЦ		разв.	155,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2160,34	2635,61
27007	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	35,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
27017	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	6,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	323,98	395,26
27019	НЧ ТЭЦ	разв.	НЧТК Произ.корпус	2,15	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4590,64	5600,58
27033	НЧ ТЭЦ	разв.		24,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
27035	НЧ ТЭЦ			0,50	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2268,22	2767,23
27036	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	10,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1736,79	2118,88
27042	НЧ ТЭЦ		разв.	190,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	5427,53	6621,59
27068	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
27082	НЧ ТЭЦ	ст.	"Алтиком"	2,15	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
27165	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	259,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	774,37	944,73
27167	НЧ ТЭЦ	ТК-5а		0,50	259,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	38,79	47,32
27168	НЧ ТЭЦ	ст.		25,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4819,56	5879,86
27170	НЧ ТЭЦ			0,50	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2990,99	3649,01
27172	НЧ ТЭЦ		ТК-5а	43,00	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	49,87	60,84
27176	НЧ ТЭЦ		ст.	43,00	259,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	8595,84	10486,92
27178	НЧ ТЭЦ		"КОРА"	0,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	6534,71	7972,35
27264	НЧ ТЭЦ			38,00	207,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	31	37,82
27307	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	7,00	33,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	13,68	16,69
27353	НЧ ТЭЦ	ст.	Отключен	120,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	108,57	132,46
27369	НЧ ТЭЦ			13,00	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	8078,43	9855,68
27371	НЧ ТЭЦ			25,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	620,09	756,51

27373	НЧ ТЭЦ			30,00	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	10874,79	13267,24
27389	НЧ ТЭЦ			25,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	708,74	864,66
27392	НЧ ТЭЦ		разв.	37,00	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
27394	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-5	15,00	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	8078,43	9855,68
27692	НЧ ТЭЦ	Доп.уз/НО-262		0,50	259,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	6140,95	7491,96
27693	НЧ ТЭЦ			0,50	259,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	4414,02	5385,1
27695	НЧ ТЭЦ		ст.	156,00	259,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	38,79	47,32
27727	НЧ ТЭЦ	ст.		2,00	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
27729	НЧ ТЭЦ		20-11 "Балатон"	2,00	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3606,75	4400,24
27733	НЧ ТЭЦ		ст.	16,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5109,26	6233,3
27806	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	14,00	150,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	21,47	26,19
28289	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17/25	1,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
28292	НЧ ТЭЦ	разв.	17/25 Поликлиника №4	13,80	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	5024,76	6130,21
28295	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	0,50	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	6176,44	7535,26
28298	НЧ ТЭЦ	разв.	17/25 Челны экстрим	13,60	40,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
28371	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	6067,87	7402,8
28459	НЧ ТЭЦ	разв.		29,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4376,62	5339,48
28462	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17/07	3,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	5188,74	6330,26
28472	НЧ ТЭЦ		ст.	53,00	40,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5160,17	6295,41
28478	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	50,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
28481	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	8,00	33,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2868,91	3500,07
28482	НЧ ТЭЦ	разв.		1,00	33,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	5787,18	7060,36
28488	НЧ ТЭЦ	ТК-26А	ст.	31,00	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	16022,15	19547,02
28490	НЧ ТЭЦ		ТК-26А	60,00	309,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	17057,82	20810,54
28511	НЧ ТЭЦ	ст.	шк. 20-08	75,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	173,68	211,89
28534	НЧ ТЭЦ	ТК-136		0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1601,04	1953,27

28548	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	10,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
28552	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК	53,00	40,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
28554	НЧ ТЭЦ			53,00	40,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
28602	НЧ ТЭЦ	ТК-17		1,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	32,73	39,93
28604	НЧ ТЭЦ			0,50	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	6787,7	8280,99
28613	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-1А	17,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	10484,49	12791,08
28615	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
28622	НЧ ТЭЦ	ТУ-7.5		1,00	259,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	9501,64	11592
28681	НЧ ТЭЦ	ст.699	ст.704	54,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	24468,72	29851,84
28685	НЧ ТЭЦ	ст.693/1	ст.699	113,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
28691	НЧ ТЭЦ	ст.689	ст.693/1	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	19867,86	24238,79
28695	НЧ ТЭЦ	ст.686	ст.689	48,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	17358,08	21176,86
28697	НЧ ТЭЦ	ст.682	ст.686	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21749,93	26534,91
28701	НЧ ТЭЦ	ст.678	ст.682	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
28705	НЧ ТЭЦ	ст.675	ст.678	48,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4391,86	5358,07
28713	НЧ ТЭЦ	ст.667	ст.671	58,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	22377,47	27300,51
28717	НЧ ТЭЦ	ст.664	ст.667	48,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1254,89	1530,97
28730	НЧ ТЭЦ	ст.657	ст.659	38,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3032,38	3699,5
28732	НЧ ТЭЦ	ст.652	ст.657	54,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20495,22	25004,17
28780	НЧ ТЭЦ	ст.644	ст.646	28,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	11711,5	14288,03
28786	НЧ ТЭЦ	ст.639	ст.644	54,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
28860	НЧ ТЭЦ	ст.636	ст.639	46,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	18612,97	22707,82
28862	НЧ ТЭЦ	ст.635	ст.636	18,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	8365,36	10205,74
28866	НЧ ТЭЦ		разв.	76,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3913,24	4774,15
28874	НЧ ТЭЦ	ст.631	ст.635	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1673,07	2041,15
28878	НЧ ТЭЦ	ст.626	ст.631	54,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	6483,11	7909,39
28880	НЧ ТЭЦ		ТУ-4/2	50,00	100,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	15,06	18,37
28882	НЧ ТЭЦ	разв.	ТУ-21	310,00	408,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1229,26	1499,7
28884	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	408,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	922,08	1124,94
28893	НЧ ТЭЦ	разв.		1,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4075,32	4971,89
28895	НЧ ТЭЦ	разв.		1,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4606,92	5620,44
28911	НЧ ТЭЦ	разв.	ТУ-5.4	0,50	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1063,2	1297,1
28913	НЧ ТЭЦ	ТУ-5.4		0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1618,87	1975,02
28914	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2090,21	2550,06

28919	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	515,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	80,35	98,03
28921	НЧ ТЭЦ	разв.	ТУ-6	0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2541,12	3100,17
28968	НЧ ТЭЦ	ст.618	ст.622	78,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
28972	НЧ ТЭЦ	ст.613	ст.618	54,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
28974	НЧ ТЭЦ	ст.610	ст.613	51,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4391,86	5358,07
28980	НЧ ТЭЦ	ст.606	ст.610	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
28985	НЧ ТЭЦ	ст.601	ст.606	54,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
28987	НЧ ТЭЦ	ст.597	ст.601	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
28993	НЧ ТЭЦ	ст.593	ст.597	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
29005	НЧ ТЭЦ	ст.588	ст.593	54,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	7110,64	8674,98
29007	НЧ ТЭЦ	ст.584	ст.588	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1045,71	1275,77
29013	НЧ ТЭЦ	ст.580	ст.584	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	836,54	1020,58
29017	НЧ ТЭЦ	ст.575	ст.580	54,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1045,71	1275,77
29021	НЧ ТЭЦ	ст.567	ст.571	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
29025	НЧ ТЭЦ	ст.562	ст.567	54,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
29029	НЧ ТЭЦ	ст.554	ст.558	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	627,36	765,38
29033	НЧ ТЭЦ	ст.549	ст.554	54,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	7528,82	9185,16
29037	НЧ ТЭЦ	Угол ст.543	ст.545	36,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1045,71	1275,77
29041	НЧ ТЭЦ	Угол ст.532	Угол ст.543	153,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	6901,46	8419,78
29047	НЧ ТЭЦ	ст.523	ст.528	52,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	5019,22	6123,45
29051	НЧ ТЭЦ	ст.528	Угол ст.532	68,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
29057	НЧ ТЭЦ	ст.515	ст.519	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
29061	НЧ ТЭЦ	ст.510	ст.515	52,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
29079	НЧ ТЭЦ	I-1с	ст.500	6,40	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	15162,24	18497,93
29087	НЧ ТЭЦ	ст.499	I-1с	6,40	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	7110,64	8674,98
29113	НЧ ТЭЦ	Угол ст.506 ст.505	ст.508	41,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	12548,04	15308,61
29125	НЧ ТЭЦ	ст.519	ст.523	74,15	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	24050,54	29341,66
29127	НЧ ТЭЦ	ст.508	ст.510	28,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
29137	НЧ ТЭЦ	I-2с	ст.500	6,40	0,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1168,14	1425,13
29141	НЧ ТЭЦ	ст.499	I-2с	6,40	0,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	5655,93	6900,23
29198	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	6501,12	7931,37
29210	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с 11-05	26,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
29228	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	10,00	309,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	44,33	54,08
29242	НЧ ТЭЦ	ст.	18-08 ДШТИ	16,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1065,63	1300,07
29254	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-58	20,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2176,45	2655,27
29256	НЧ ТЭЦ	ст.	20-09б Стом.№3	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	325,71	397,37
29266	НЧ ТЭЦ		д.с 24-07	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
29268	НЧ ТЭЦ			42,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	307,36	374,98
29281	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 24-03	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41

29287	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-28	14,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	196,02	239,14
29289	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 23-07б	2,00	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	23,9	29,16
29297	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 23-05.1	2,15	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
29395	НЧ ТЭЦ		ж.д 18-10 Б	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	998,61	1218,3
29397	НЧ ТЭЦ			3,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2822,33	3443,24
29399	НЧ ТЭЦ		разв.	1,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	5291,77	6455,96
29466	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	10,00	902,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	15382,32	18766,43
29471	НЧ ТЭЦ	РД-1	разв.	8,70	902,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	96,1	117,24
29518	НЧ ТЭЦ	ст.		33,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	5948,39	7257,04
29519	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4124,84	5032,3
29528	НЧ ТЭЦ	ст.		6,70	259,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3485,02	4251,72
29529	НЧ ТЭЦ		Планета Фитнес	0,50	259,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2522,25	3077,15
29567	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	10,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3657,31	4461,92
29568	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	10,00	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	997,06	1216,41
29583	НЧ ТЭЦ	ТК-77		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5685,36	6936,14
29584	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
29586	НЧ ТЭЦ			132,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	4873,07	5945,15
29588	НЧ ТЭЦ		8-07 Баня	2,15	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4160,69	5076,04
29624	НЧ ТЭЦ	ст.		1,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
29640	НЧ ТЭЦ	разв.	МСЦ	13,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	901,64	1100
29687	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
29689	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
29690	НЧ ТЭЦ		Компрессорная	55,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
29697	НЧ ТЭЦ	ПНС-Н.бьефа	разв.	1,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	44,33	54,08
29699	НЧ ТЭЦ			1,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3100,78	3782,95
29702	НЧ ТЭЦ		разв.	220,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	44,33	54,08
29705	НЧ ТЭЦ	ТУ-54	база	3,40	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	7939,04	9685,63
29879	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	10,00	614,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	78,44	95,7
29886	НЧ ТЭЦ	ТУ-7.3	Гараж №1	0,01	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
29887	НЧ ТЭЦ	разв.		10,00	804,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	7957,39	9708,02
29889	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	10,00	804,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	7427,01	9060,95
29891	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	10,00	804,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	22280,84	27182,62
29893	НЧ ТЭЦ	№11,№12	разв.	10,00	614,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	78,44	95,7
29912	НЧ ТЭЦ	разв.	9-01 Абсервация	45,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1924,33	2347,68

29913	НЧ ТЭЦ	разв.	9-02 Дет. больница бл А,Б	30,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
29916	НЧ ТЭЦ	разв.	9-02 Дет. больница бл В,Г	2,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	780,09	951,71
29920	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП Гилязева Р.М.	54,40	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2745,97	3350,08
29925	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1027,7	1253,79
29975	НЧ ТЭЦ		Iп-1аС	5,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	6274,11	7654,41
29986	НЧ ТЭЦ	разв.		4,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	10665,79	13012,26
30185	НЧ ТЭЦ	ст.	Точка А	161,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	4896,79	5974,08
30191	НЧ ТЭЦ			64,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2805,71	3422,97
30236	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 49-18	2,15	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1040,17	1269,01
30238	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 49-27	2,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1040,17	1269,01
30244	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 49-15.2	2,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3640,52	4441,43
30339	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3900,6	4758,73
30400	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 59-14/1	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2398,09	2925,67
30406	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 59-13	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1476,19	1800,95
30408	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 25-24	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1198,96	1462,73
30410	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
30412	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 25-16	2,15	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1976,28	2411,06
30414	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 25-11	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
30416	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 25-20	10,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
30418	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 25-26	2,15	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
30424	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 25-18	2,15	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
30428	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 25-15	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4316,53	5266,17
30430	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 25-21.1	10,00	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	23,9	29,16
30432	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 25-21.2	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	23,9	29,16
30442	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	4,60	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	23,9	29,16
30444	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	20,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
30446	НЧ ТЭЦ	ст.	Общеж. 20-09г	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
30456	НЧ ТЭЦ	ст.	ст	24,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
30482	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
30487	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1352,55	1650,11
30491	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1270,47	1549,97
30493	НЧ ТЭЦ	ст.		45,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2664,07	3250,17
30495	НЧ ТЭЦ		ст.	5,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
30497	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	17,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92

30499	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	6,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	512,38	625,1
30501	НЧ ТЭЦ	ст.	Гараж №3	8,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	614,72	749,96
30502	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	55,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	799,13	974,94
30505	НЧ ТЭЦ	разв.	Гараж №4	2,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
30507	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	2,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
30508	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	12,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
30511	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	6,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2745,97	3350,08
30512	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	30,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
30515	НЧ ТЭЦ	разв.	Гараж №1	2,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
30516	НЧ ТЭЦ	ст.		2,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
30518	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	6,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
30520	НЧ ТЭЦ	ТУ-56		0,50	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
30537	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	23,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
30539	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 62-16	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	459,05	560,04
30545	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	0,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1845,37	2251,35
30547	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	56,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	565,54	689,96
30558	НЧ ТЭЦ			1,50	40,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1529,7	1866,23
30622	НЧ ТЭЦ		ст.	4,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	704,93	860,01
30664	НЧ ТЭЦ		30-14 ТФ "Океан"	1,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	759,83	926,99
30678	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	1,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1967,27	2400,07
30791	НЧ ТЭЦ	разв.	КНС-Промплощадки	80,00	21,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1844,33	2250,08
30810	НЧ ТЭЦ	разв.	Гараж №2+Склад №2	2,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
30915	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	40,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3278,78	4000,11
30919	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	1,00	33,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	192,55	234,91
30921	НЧ ТЭЦ	ст.	Раздевалка+Пристрой	1,00	33,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
30925	НЧ ТЭЦ	ст.	АБК	5,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	491,77	599,96
30928	НЧ ТЭЦ	ТК-20	ст.	31,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5242,25	6395,55
30929	НЧ ТЭЦ	ст.		0,50	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	738,35	900,79
30931	НЧ ТЭЦ		разв.	169,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
30937	НЧ ТЭЦ	ст.	Торг.павильоны ИП Ахметзянова	25,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2447,44	2985,88
30947	НЧ ТЭЦ	ТК-79		0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	152,9	186,54

30948	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
30950	НЧ ТЭЦ		ст.	10,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	458,87	559,82
30952	НЧ ТЭЦ	ст.	45/04 "Ресурс"	11,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	651,25	794,53
30960	НЧ ТЭЦ		шк. 16-05 +гараж	1,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
30962	НЧ ТЭЦ			12,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	181,3	221,19
30993	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	6,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2705,11	3300,23
31004	НЧ ТЭЦ			0,50	125,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1918,44	2340,5
31014	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	25,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1557,4	1900,03
31016	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	15,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
31021	НЧ ТЭЦ		ст.	58,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	156,02	190,34
31024	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	44,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
31026	НЧ ТЭЦ	ст.		25,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2459,05	3000,04
31027	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1106,67	1350,14
31130	НЧ ТЭЦ		ст.	4,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
31166	НЧ ТЭЦ		9-16 бл Г	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	512,38	625,1
31213	НЧ ТЭЦ			5,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	5824,93	7106,41
31215	НЧ ТЭЦ			3,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3155,84	3850,12
31249	НЧ ТЭЦ			0,50	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	5346,66	6522,93
31300	НЧ ТЭЦ			1,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
31302	НЧ ТЭЦ			2,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3975,58	4850,21
31304	НЧ ТЭЦ		разв.	1,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	9016,79	11000,48
31306	НЧ ТЭЦ	разв.	ССМП АБК	1,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
31308	НЧ ТЭЦ	разв.	ССМП гараж	30,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	14959,64	18250,76
31309	НЧ ТЭЦ		БСМП прачечная	1,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
31311	НЧ ТЭЦ		ж.д Жукова,28	1,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21353,4	26051,15
31313	НЧ ТЭЦ		ж.д Жукова,29	1,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,35	0,43
31318	НЧ ТЭЦ		Поликлиника №4 (на 600 мест)	5,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	572,12	697,99
31324	НЧ ТЭЦ		9 к-с Авт.мойка "Риат"	2,15	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	532,81	650,03
31326	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1042,08	1271,34
31334	НЧ ТЭЦ		ж.д 12-33/7	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2983,72	3640,14
31342	НЧ ТЭЦ		ж.д 12-33/8	2,15	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
31344	НЧ ТЭЦ	ст.		10,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2541,12	3100,17
31346	НЧ ТЭЦ	ТК-17а	ст.	4,20	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1529,7	1866,23
31347	НЧ ТЭЦ	ст.		1,70	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3114,8	3800,06

31358	НЧ ТЭЦ		ТК-20а	23,70	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1330,04	1622,65
31372	НЧ ТЭЦ			2,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	130,74	159,5
31376	НЧ ТЭЦ		ст.	81,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	13767,26	16796,06
31378	НЧ ТЭЦ		58-22 "Автоградбанк"	2,15	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	5287,09	6450,25
31380	НЧ ТЭЦ	ст.		2,50	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	12295,57	15000,6
31397	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-1Б	45,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1033,77	1261,2
31401	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 11-33	5,00	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,35	0,43
31407	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 11-25	3,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,52	0,63
31409	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 11-17	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	781,47	953,39
31443	НЧ ТЭЦ		ж.д 16-11	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4863,03	5932,9
31445	НЧ ТЭЦ		разв.	20,00	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,52	0,63
31449	НЧ ТЭЦ		разв.	5,00	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	959,13	1170,14
31485	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	207,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3780,43	4612,12
31503	НЧ ТЭЦ		разв.	12,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,52	0,63
31505	НЧ ТЭЦ		ж.д 23-07д	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3832,03	4675,08
31509	НЧ ТЭЦ		ж.д 18-02	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3517,05	4290,8
31511	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	80,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,52	0,63
31667	НЧ ТЭЦ			25,00	125,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	784,24	956,77
31683	НЧ ТЭЦ			32,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	12921,03	15763,66
31685	НЧ ТЭЦ		18-05 "Максимилианс"	56,40	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	286,93	350,05
31741	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17/10 2ввод	10,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2,25	2,75
31861	НЧ ТЭЦ		ж.д 59-21	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1639,48	2000,17
31863	НЧ ТЭЦ		ж.д 59-19	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
31917	НЧ ТЭЦ		ТК-81	83,70	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	8673,76	10581,99
31919	НЧ ТЭЦ		15-07 ТЦ "Палитра"	1,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	104,07	126,97
31921	НЧ ТЭЦ	ст.		1,00	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
31963	НЧ ТЭЦ		ст.	46,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	203,98	248,86
31967	НЧ ТЭЦ	ст.		3,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
32105	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	452,47	552,01

32107	НЧ ТЭЦ		ТК-1	38,00	100,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	3288,31	4011,74
32109	НЧ ТЭЦ	ст.		3,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,52	0,63
32111	НЧ ТЭЦ		11-30 "Бэхетле"	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,52	0,63
32134	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	0,52	0,63
32136	НЧ ТЭЦ		ст.	54,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	8668,22	10575,23
32140	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	1,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	6762,59	8250,36
32146	НЧ ТЭЦ	разв.	за 53 к-с СТО "Любер"	2,15	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	6147,87	7500,4
32149	НЧ ТЭЦ	разв.	за 53 к-с "Триплекс" Толмачев	11,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	450,91	550,11
32150	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП Анисимов "Корея Моторс"	2,15	33,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	450,91	550,11
32154	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	33,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2868,91	3500,07
32156	НЧ ТЭЦ	ст.	ИП Байков СТО-55	2,15	33,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	9057,83	11050,55
32174	НЧ ТЭЦ		ст.	13,50	33,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1639,48	2000,17
32192	НЧ ТЭЦ		ТУ 91/1	0,50	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	8803,11	10739,79
32332	НЧ ТЭЦ		м-н "Челны-Хлеб" 32-12а	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	33403,08	40751,76
32342	НЧ ТЭЦ		д.с 17-09	34,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,35	0,43
32453	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 17/26+м-н"Челны-хлеб"	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	7377,31	9000,32
32455	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 17/27	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,35	0,43
32457	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	1,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,35	0,43
32459	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 17/18	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,35	0,43
32463	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	27,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	0,52	0,63
32552	НЧ ТЭЦ	Угол ст.495	ст.499	59,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	133846,1	163292,2
32560	НЧ ТЭЦ	ст.490	ст.493	42,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2,08	2,54
32564	НЧ ТЭЦ	ст.485	ст.490	52,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
32570	НЧ ТЭЦ	Угол ст.480	ст.482	41,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2,08	2,54
32574	НЧ ТЭЦ	ст.493	Угол ст.495	41,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2091,43	2551,54
32578	НЧ ТЭЦ	ст.477	Угол ст.480	35,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2927,96	3572,11
32602	НЧ ТЭЦ	ст.474	ст.477	66,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	22586,47	27555,49
32606	НЧ ТЭЦ	ст.469	ст.474	52,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
32610	НЧ ТЭЦ	ст.468	ст.469	30,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	22586,47	27555,49
32614	НЧ ТЭЦ	ст.467	ст.468	18,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	5939,39	7246,06
32620	НЧ ТЭЦ	ст.462	ст.467	52,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6

32624	НЧ ТЭЦ	ст.460	ст.462	50,25	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	8365,36	10205,74
32628	НЧ ТЭЦ	ст.458	ст.460	50,50	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	5178,18	6317,38
32632	НЧ ТЭЦ	ст.453	ст.458	51,35	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
32634	НЧ ТЭЦ	ст.450	ст.453	48,50	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
32640	НЧ ТЭЦ	ст.447	ст.450	46,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	836,54	1020,58
32644	НЧ ТЭЦ	ст.442	ст.447	54,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2091,43	2551,54
32657	НЧ ТЭЦ	ст.435	ст.439	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	313,77	382,8
32661	НЧ ТЭЦ	ст.430	ст.435	54,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
32988	НЧ ТЭЦ		ТК-2	63,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
32990	НЧ ТЭЦ	ст.		2,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	409,87	500,04
32992	НЧ ТЭЦ		22-06 "Сказка Востока"	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2049,35	2500,21
32994	НЧ ТЭЦ	ст.	22-06 Гараж	2,15	40,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2745,97	3350,08
33231	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	25,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1393,42	1699,97
33307	НЧ ТЭЦ		ст.	47,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	12876,87	15709,78
33311	НЧ ТЭЦ	ст.	37-04 ТЦ "Восток"	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	564,5	688,69
33376	НЧ ТЭЦ	КТС-22	ТК-77	78,40	357,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2692,81	3285,23
33468	НЧ ТЭЦ	разв.		18,00	33,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4590,3	5600,17
33470	НЧ ТЭЦ		ФЛ Шакирова	1,00	33,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
33533	НЧ ТЭЦ		1-11а "Макдональдс"	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	450,91	550,11
33698	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 12-32	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	23,9	29,16
33702	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 12-30/1	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
33750	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-159	8,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2780,95	3392,76
33752	НЧ ТЭЦ		ст.	40,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
33757	НЧ ТЭЦ	ст.	шк. 11-08	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
33761	НЧ ТЭЦ	ст.	11-04 ГСК "ЮПИТЕР"	2,15	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	245,89	299,99
33763	НЧ ТЭЦ		ст.	20,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1529,7	1866,23
33765	НЧ ТЭЦ		ТК-2	85,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1571,77	1917,56
33767	НЧ ТЭЦ	ст.	11-07-ИФНС бл А,Б,В	41,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2388,05	2913,42
33772	НЧ ТЭЦ		ст.	11,00	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05

33774	НЧ ТЭЦ	ст.	11-28 м-н "Одиссей"	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	41,04	50,07
33807	НЧ ТЭЦ		ст.	62,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
33809	НЧ ТЭЦ	ст.	58-19 "Каскад"	2,15	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	471,34	575,03
33891	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 59-20	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
34070	НЧ ТЭЦ		16-07 ОАО "Сбербанк"	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	5942,85	7250,28
34072	НЧ ТЭЦ	ст.	16-09м-н "Продукты"	2,15	27,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	88,14	107,53
34093	НЧ ТЭЦ		17-18 Теплица	2,15	40,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3155,84	3850,12
34105	НЧ ТЭЦ		18-09 Теплица	2,15	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	245,89	299,99
34178	НЧ ТЭЦ	ст.426	ст.430	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	6901,46	8419,78
34182	НЧ ТЭЦ	ст.439	ст.442	46,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	209,18	255,2
34184	НЧ ТЭЦ	ст.482	ст.485	46,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	418,35	510,39
34253	НЧ ТЭЦ	ст.545	ст.549	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	24050,54	29341,66
34257	НЧ ТЭЦ	ст.558	ст.562	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1150,3	1403,37
34261	НЧ ТЭЦ	ст.571	ст.575	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
34280	НЧ ТЭЦ	ст.622	ст.626	64,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	209,18	255,2
34358	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	54,00	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	122,94	149,99
34362	НЧ ТЭЦ	разв.	8-07В Боксы гаражей 1-10 АТХ	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	41,04	50,07
34364	НЧ ТЭЦ	разв.	8-07Б Боксы гар.25-29 АТХ	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4947,01	6035,35
34365	НЧ ТЭЦ	разв.	8-06 АБК УВД	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	23,9	29,16
34368	НЧ ТЭЦ	разв.	8-06 Спорт зал,столовая	105,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	824,93	1006,41
34379	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	150,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	45,71	55,77
34417	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
34433	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	96,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
34435	НЧ ТЭЦ	ст.	7/20 "Мебель-Сити""	12,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
34470	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-16	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
34472	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	93,33	113,86
34480	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-15	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	93,33	113,86
34723	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 29-24	40,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	88,14	107,53
34917	НЧ ТЭЦ	ст	разв	0,50	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	88,14	107,53
34919	НЧ ТЭЦ	разв		0,50	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3483,81	4250,25
34925	НЧ ТЭЦ		ж.д 28-07	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	102,51	125,06
34941	НЧ ТЭЦ		ж.д 28-12+28-14	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	173,68	211,89

34961	НЧ ТЭЦ	разв	ж.д 30-07	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2950,99	3600,21
34963	НЧ ТЭЦ		разв	0,50	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,35	0,43
34971	НЧ ТЭЦ		ж.д 28-02	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,52	0,63
35007	НЧ ТЭЦ		разв.	5,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3729,69	4550,22
35027	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	0,50	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,52	0,63
35029	НЧ ТЭЦ	ст	ТК	25,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2498,53	3048,21
35067	НЧ ТЭЦ			5,00	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1106,67	1350,14
35106	НЧ ТЭЦ	разв.	18-14б ""Имидж Плюс""	30,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3278,78	4000,11
35112	НЧ ТЭЦ		18-06 ""Фортуна""	20,00	21,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	0,35	0,43
35126	НЧ ТЭЦ	ТК-2	11-07-ИФНС гараж	10,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
35341	НЧ ТЭЦ	т.Д	РИАТ Произв.корпус№3	6,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4515,67	5509,12
35373	НЧ ТЭЦ	ст.252	ст	310,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	0,87	1,06
35377	НЧ ТЭЦ	разв	""Ремдизель""-АБП.СИД	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	86,75	105,84
35379	НЧ ТЭЦ	разв	ст	0,50	309,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3455,23	4215,38
35387	НЧ ТЭЦ	разв		50,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	442,94	540,39
35405	НЧ ТЭЦ	разв	"Ремдизель"-АБП-1,2+Гл.корп	255,00	309,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	442,94	540,39
35407	НЧ ТЭЦ		шк. 25-14А	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	163,98	200,06
35410	НЧ ТЭЦ	разв	""Ремдизель""-СИД	60,00	309,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	88,66	108,17
35412	НЧ ТЭЦ	ст	разв	72,00	309,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	88,66	108,17
35414	НЧ ТЭЦ	ст	разв	10,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	44,33	54,08
35725	НЧ ТЭЦ		ж.д 42-26	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	8,66	10,57
35767	НЧ ТЭЦ	ст	43-05 м-н "Камилла"	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	41,04	50,07
35791	НЧ ТЭЦ	ст	25-14 ТИСБИ	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	41,04	50,07
35793	НЧ ТЭЦ	ст	24-06а "Камилла"	2,15	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	532,81	650,03
35797	НЧ ТЭЦ	ст	шк. муз 22-03	2,15	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	832,21	1015,3
35801	НЧ ТЭЦ	ст	23-05а гаражи	2,15	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	286,93	350,05
35803	НЧ ТЭЦ	ст		0,50	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	303,9	370,76
35961	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 30-17.1	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2388,05	2913,42
35967	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	10,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	434,11	529,61
35973	НЧ ТЭЦ	ст	30-23 ОАО"НчТК"	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	614,72	749,96
35975	НЧ ТЭЦ	ст	30-05 Почта	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1024,59	1250
35977	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 30-06	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
35981	НЧ ТЭЦ		д.с 30-15	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	41,04	50,07

35983	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 30-12	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2014,37	2457,53
35987	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 28-03.1	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2561,73	3125,31
35989	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 28-01.2	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	47,97	58,52
35991	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 28-17	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	23,9	29,16
35993	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 28-10	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	65,11	79,43
35995	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 28-05	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	65,11	79,43
35997	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 28-16	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2040,69	2489,64
35999	НЧ ТЭЦ	ст	ст	10,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	65,11	79,43
36001	НЧ ТЭЦ	ст	ст	24,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	181,3	221,19
36003	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 29-10	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	23,9	29,16
36005	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 29-09	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1432,9	1748,14
36007	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 29-19	2,15	125,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1165,37	1421,75
36009	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 29-15	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
36020	НЧ ТЭЦ	ст	30-22 "Комсомолец"	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	3386,66	4131,73
36090	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 52-07	2,15	150,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	156,02	190,34
36213	НЧ ТЭЦ		ООО"Алтын-Пласт"	0,50	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	6721,55	8200,29
36227	НЧ ТЭЦ		ст.	12,50	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	0,52	0,63
36232	НЧ ТЭЦ			14,00	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	2254,2	2750,12
36234	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 20-05а	24,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	41,04	50,07
36307	НЧ ТЭЦ		разв	0,50	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5799,82	7075,78
36309	НЧ ТЭЦ	разв	ТК-2	42,15	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
36321	НЧ ТЭЦ		ТК-5	50,70	408,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	51,77	63,16
36372	НЧ ТЭЦ	ст	"Ярославна"	2,15	40,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	88,14	107,53
36390	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	28,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	6766,23	8254,8
36394	НЧ ТЭЦ	ст	ТК-67	10,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	241,9	295,12
36431	НЧ ТЭЦ	ст	ТК-20	30,00	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1,04	1,27
36438	НЧ ТЭЦ	ст		7,00	259,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5583,02	6811,28
36444	НЧ ТЭЦ	ст	ТК-81 (УТ-1)	8,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
36550	НЧ ТЭЦ		д.с 25-25	2,15	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	532,81	650,03
36596	НЧ ТЭЦ	ст	ст	10,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	43,46	53,02

36598	НЧ ТЭЦ	ст		39,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	120,87	147,46
36624	НЧ ТЭЦ	ст	ст	10,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	906,84	1106,34
36632	НЧ ТЭЦ	ст	ст	10,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	120,87	147,46
36634	НЧ ТЭЦ	ст		26,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	90,74	110,7
36933	НЧ ТЭЦ			3,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1311,51	1600,04
36947	НЧ ТЭЦ			0,50	614,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	13594,79	16585,64
36949	НЧ ТЭЦ		ТК-3-I	25,00	614,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	659,22	804,25
36951	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	41,04	50,07
36952	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37026	НЧ ТЭЦ		РМЦ	38,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	25,97	31,68
37028	НЧ ТЭЦ	ТУ-8.1		0,50	259,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	117,75	143,66
37034	НЧ ТЭЦ	ТУ-5.2.3		0,01	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	542,68	662,07
37043	НЧ ТЭЦ	ТУ-7		1,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	43,46	53,02
37045	НЧ ТЭЦ	ТУ-7		0,50	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	624,07	761,37
37047	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	78,1	95,28
37048	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	23,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2600,34	3172,41
37049	НЧ ТЭЦ	ТУ-7	ТУ-7	0,01	515,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	482,08	588,14
37055	НЧ ТЭЦ	ТУ-7		1,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	564,5	688,69
37056	НЧ ТЭЦ		Пр.корпус	149,50	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1196,19	1459,35
37058	НЧ ТЭЦ	ТУ-43а		0,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	286,93	350,05
37064	НЧ ТЭЦ		Закусочная	77,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	61,47	74,99
37066	НЧ ТЭЦ	ТУ-7	ТУ-7	0,01	515,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	80,35	98,03
37068	НЧ ТЭЦ	ТУ-7	ТУ-7	0,01	515,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	80,35	98,03
37070	НЧ ТЭЦ	ст		0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	101,99	124,43
37072	НЧ ТЭЦ		23-05В ООО"Челны-Мясо"	2,15	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
37074	НЧ ТЭЦ			117,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1504,24	1835,17
37128	НЧ ТЭЦ		ст	15,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
37130	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	356,88	435,39
37166	НЧ ТЭЦ		разв.	17,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
37168	НЧ ТЭЦ		АБК	302,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	81,9	99,92

37170	НЧ ТЭЦ		см.диаметра	162,00	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	44,33	54,08
37373	НЧ ТЭЦ		разв.	352,00	150,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	1560,17	1903,41
37375	НЧ ТЭЦ		Произв.корпус	115,00	259,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	39,31	47,96
37377	НЧ ТЭЦ		АБК+Гараж	60,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37379	НЧ ТЭЦ		АБК+Пр.корпус"	5,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2131,25	2600,13
37385	НЧ ТЭЦ		разв.	335,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
37387	НЧ ТЭЦ		см.диаметра	21,50	408,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	76,88	93,79
37389	НЧ ТЭЦ			34,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3893,68	4750,29
37391	НЧ ТЭЦ		Произв.корпус	75,50	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
37393	НЧ ТЭЦ		разв.	13,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	7120,86	8687,45
37395	НЧ ТЭЦ		разв.	2,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
37397	НЧ ТЭЦ		разв.	77,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
37454	НЧ ТЭЦ		ТК-306	197,00	704,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	83,98	102,46
37498	НЧ ТЭЦ		разв.	4,50	125,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	23,9	29,16
37508	НЧ ТЭЦ		ст.	14,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	162,08	197,74
37510	НЧ ТЭЦ		ООО"Ока-Чаллы"	22,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37516	НЧ ТЭЦ			10,20	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37536	НЧ ТЭЦ		разв.	35,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
37538	НЧ ТЭЦ		Пр.корпус	6,80	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37540	НЧ ТЭЦ		разв.	20,30	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37544	НЧ ТЭЦ		разв.	156,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
37546	НЧ ТЭЦ		ст.	12,00	69,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37548	НЧ ТЭЦ		разв.	70,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37550	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	207,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	6874,28	8386,62
37680	НЧ ТЭЦ	разв		0,50	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37683	НЧ ТЭЦ	разв		0,50	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37684	НЧ ТЭЦ	разв	30-21 ГНД	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37686	НЧ ТЭЦ		разв	0,50	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1967,27	2400,07
37688	НЧ ТЭЦ		30-21 Спид-Центр	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37691	НЧ ТЭЦ	разв	30-21 ГНД.хоз.блок	45,00	40,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1352,55	1650,11
37692	НЧ ТЭЦ			25,00	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37843	НЧ ТЭЦ			1,00	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
37852	НЧ ТЭЦ		СОШ №7(в/п)	1,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37856	НЧ ТЭЦ		СОШ №7(3секц.уз)	94,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	1639,48	2000,17
37858	НЧ ТЭЦ		СОШ №7(2секц.уз.)	43,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
37860	НЧ ТЭЦ		СОШ №7(1секц.уз.)	41,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
38024	НЧ ТЭЦ		23-01 м-н "Пятерочка"	2,15	100,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41

38027	НЧ ТЭЦ		23-01 "Челныформация"	45,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
38048	НЧ ТЭЦ		20-07а МЦ "Заман"	0,50	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
38069	НЧ ТЭЦ			0,50	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	44,33	54,08
38071	НЧ ТЭЦ		разв.	3,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	286,93	350,05
38073	НЧ ТЭЦ			11,50	309,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	44,33	54,08
38107	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК-2	1,00	50,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
38110	НЧ ТЭЦ	разв.	Токарный участок	30,00	50,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	59,05	72,04
38111	НЧ ТЭЦ		разв.	60,00	50,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	192,38	234,7
38114	НЧ ТЭЦ	опуск		70,00	82,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	1950,82	2380
38156	НЧ ТЭЦ		ТУ-2	0,50	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
38166	НЧ ТЭЦ			874,00	804,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	88,48	107,95
38174	НЧ ТЭЦ		разв.	79,00	804,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	380,26	463,92
38183	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК-1	6,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	409,87	500,04
38310	НЧ ТЭЦ			10,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
38312	НЧ ТЭЦ			2,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	88,14	107,53
38314	НЧ ТЭЦ			2,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	2254,2	2750,12
38316	НЧ ТЭЦ			97,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	204,85	249,92
38319	НЧ ТЭЦ		КПП	2,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	778,7	950,01
38322	НЧ ТЭЦ		АБК	15,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	614,72	749,96
38325	НЧ ТЭЦ		Пр.корпус №1	32,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	6106,83	7450,33
38327	НЧ ТЭЦ		Пр.корпус №2	40,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
38415	НЧ ТЭЦ		ст	44,12	40,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
38417	НЧ ТЭЦ	ст		0,50	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
38419	НЧ ТЭЦ		ООО "Тугра"	2,15	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
38561	НЧ ТЭЦ	разв.	8-11 АБК ОВО	85,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	2906,49	3545,92
38576	НЧ ТЭЦ			0,50	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
38578	НЧ ТЭЦ		8-01 ПЧ-56	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	4016,62	4900,28
38581	НЧ ТЭЦ		8-01 ПЧ-56 Гаражи	2,15	69,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
38617	НЧ ТЭЦ		ИП Галаев Е.В.	1,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	491,08	599,12
38619	НЧ ТЭЦ		ИП Дорожкин	0,50	27,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
38621	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	6,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
38919	НЧ ТЭЦ	разв		61,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	344,24	419,97
38924	НЧ ТЭЦ		9-06 Пищеблок	0,50	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92

38928	НЧ ТЭЦ		разв.	15,00	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	81,9	99,92
38973	НЧ ТЭЦ			3,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5940,25	7247,11
38975	НЧ ТЭЦ		20-07б Офис	3,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	1361,38	1660,88
38977	НЧ ТЭЦ		ТК-1	17,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
39153	НЧ ТЭЦ		д.с "Жемчужина"№63	0,50	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	101,99	124,43
39155	НЧ ТЭЦ			7,00	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	5930,21	7234,86
39282	НЧ ТЭЦ		ст	61,70	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
39284	НЧ ТЭЦ			6,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	3860,78	4710,15
39365	НЧ ТЭЦ			6,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
39367	НЧ ТЭЦ			3,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
39372	НЧ ТЭЦ		30-10 "Капитан"	0,50	82,00	Подвальная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
39420	НЧ ТЭЦ			2,50	82,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3875,32	4727,89
39422	НЧ ТЭЦ		разв.	40,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
39524	НЧ ТЭЦ				0,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	4283,11	5225,39
39526	НЧ ТЭЦ				0,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
39527	НЧ ТЭЦ				0,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	3467,36	4230,18
39528	НЧ ТЭЦ				0,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
39530	НЧ ТЭЦ	ТУ-5.2.2.	Производственный корпус	34,50	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	4057,49	4950,14
39531	НЧ ТЭЦ	разв.	Цех металлоконструкций	3,00	40,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
39633	НЧ ТЭЦ	ТК-303	ж.д 17-03	200,00	207,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	914,28	1115,42
39728	НЧ ТЭЦ	разв.	Теплый склад	30,00	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	21,65	26,41
39762	НЧ ТЭЦ	ТК-66	ИП Павлов А.В.	90,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
40928	НЧ ТЭЦ	У5	ООО "Марафон"	15,00	50,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05

41498	НЧ ТЭЦ	ТЭЦ		0,50	1400,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	13410,55	16360,87
41784	НЧ ТЭЦ	ТУ-4/1-1	УТ1	100,00	704,00	Подземная бесканальная	2040	Сталь	ппу	82,42	100,55
42130	НЧ ТЭЦ		разв.	10,00	614,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	78,44	95,7
42305	НЧ ТЭЦ			88,81	69,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	25,45	31,05
42505	НЧ ТЭЦ		УТ-6	127,00	150,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	36,88	44,99
42622	НЧ ТЭЦ		разв.	40,53	902,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	96,1	117,24
42623	НЧ ТЭЦ		ТУ-1	194,48	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
43197	НЧ ТЭЦ	ТУ-1		172,00	804,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	88,48	107,95
43443	НЧ ТЭЦ	ст.650	ст.650	2,00	1000,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	104,59	127,6
43444	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	6,90	902,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	96,1	117,24
47276	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП Сабирова В.Р.	58,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
47278	НЧ ТЭЦ	разв.	Производ корпус, контора управ	42,00	100,00	Подземная канальная	2040	Сталь	ппу	30,3	36,97
48252	НЧ ТЭЦ			20,00	207,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	27,01	32,95
48507	НЧ ТЭЦ			93,70	100,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	5601,03	6833,26
48515	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	12,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
48517	НЧ ТЭЦ	разв.	Производ. корпус 1	1,00	82,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
48519	НЧ ТЭЦ	ст.	Производ. корпус 2	1,00	50,00	Надземная	2040	Сталь	ппу	20,43	24,92
2996	НЧ ТЭЦ	НО-181	ТУ-23а	111,50	1000,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	105,53	128,75
2998	НЧ ТЭЦ	К-2	НО-180	70,00	1000,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	422,13	515
3004	НЧ ТЭЦ	ТУ-24		0,50	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
3005	НЧ ТЭЦ	ТУ-24б	ТУ-25	126,18	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
3020	НЧ ТЭЦ	ПНС-4		2,00	614,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	81,58	99,53
3023	НЧ ТЭЦ	ТУ-30а	НО-5	79,00	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
3049	НЧ ТЭЦ	НО-241	ТУ-31а	29,80	704,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	105,53	128,75
3598	НЧ ТЭЦ	ТУ-29	НО-3	101,75	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
3857	НЧ ТЭЦ	ТК-294		0,50	207,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1674,66	2043,09
3922	НЧ ТЭЦ		разв.	12,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8

3924	НЧ ТЭЦ		ТК-303/1	175,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
3946	НЧ ТЭЦ	ТК-197/2	ТК-198	109,00	408,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	14864,63	18134,85
3984	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4967,06	6059,81
3986	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
3988	НЧ ТЭЦ	ТУ-9/1		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
3994	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
3996	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1949,11	2377,91
4332	НЧ ТЭЦ	ТК-281/1		0,01	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
4339	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	27,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
4342	НЧ ТЭЦ	ТК-282	разв.	80,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
4352	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6181,05	7540,88
4354	НЧ ТЭЦ	ст.		2,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3924,34	4787,69
4355	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	39,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
4359	НЧ ТЭЦ		ИП Давыдов АБК+гараж	5,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
4361	НЧ ТЭЦ		ст.	5,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5303,11	6469,79
4362	НЧ ТЭЦ	ст.		4,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	114	139,08
4366	НЧ ТЭЦ		ИПСкобелкина мастерские	1,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
4402	НЧ ТЭЦ			0,20	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6840,9	8345,9
4566	НЧ ТЭЦ	ТК-70		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6257,59	7634,26
4567	НЧ ТЭЦ		49-20 МГУКИ	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
4571	НЧ ТЭЦ	ст.		4,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1619,73	1976,07

4630	НЧ ТЭЦ	ТК-266		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	114	139,08
4633	НЧ ТЭЦ		ст.	13,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
4635	НЧ ТЭЦ		ФЛ Чернова	1,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
4637	НЧ ТЭЦ	ст.		2,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2545,39	3105,38
4835	НЧ ТЭЦ	т.А		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4242,38	5175,7
4836	НЧ ТЭЦ	ст.		2,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	639,32	779,97
4840	НЧ ТЭЦ		45-09а м-н "Корона"	0,50	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
4924	НЧ ТЭЦ	ТК-31	ст.	40,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	14848,6	18115,29
5110	НЧ ТЭЦ	ТК-303		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3916,24	4777,81
5244	НЧ ТЭЦ	ТК-2	УТ-1	48,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7892,8	9629,22
5257	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-2	0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	339,83	414,59
5458	НЧ ТЭЦ	ТК-65		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
5466	НЧ ТЭЦ	ТК-64		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
5486	НЧ ТЭЦ	ТК	22-04 хоз.блок	19,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
5558	НЧ ТЭЦ	ТК-81 (УТ-1)		3,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
5562	НЧ ТЭЦ	ТК-2'	ст.	24,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
5564	НЧ ТЭЦ	ТК-2'	ст.	24,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3181,83	3881,83
5594	НЧ ТЭЦ		ТУ-21а	0,50	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
5599	НЧ ТЭЦ		ст.	42,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	34,04	41,53
5672	НЧ ТЭЦ	ТК-37	ТК-68/45	134,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7880,38	9614,06
5674	НЧ ТЭЦ		ТК-47а/94	59,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58

5894	НЧ ТЭЦ	ТК-70		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4507,65	5499,33
5978	НЧ ТЭЦ	ТК-121	ст	28,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
5982	НЧ ТЭЦ	ТК-125	ТК-127	88,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
5984	НЧ ТЭЦ	ТК-127		0,50	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3591,35	4381,45
6012	НЧ ТЭЦ	ТК-200		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
6019	НЧ ТЭЦ	ТУ-70		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2662,63	3248,41
6029	НЧ ТЭЦ	ТК-9		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
6035	НЧ ТЭЦ	ТК-КТС-140		0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
6041	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
6043	НЧ ТЭЦ	ТК-18		0,50	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
6051	НЧ ТЭЦ	ТУ-71'		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
6087	НЧ ТЭЦ	ТК-41		0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	34,04	41,53
6097	НЧ ТЭЦ	ТК-23		0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	146,23	178,4
6099	НЧ ТЭЦ	ТК-23		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	9431,13	11505,98
6103	НЧ ТЭЦ	ТК-47		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	654,99	799,09
6109	НЧ ТЭЦ	ТК-47	ст.	34,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
6111	НЧ ТЭЦ	ТК-52		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
6117	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
6119	НЧ ТЭЦ	УТ-8		0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
6127	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	460,67	562,02
6131	НЧ ТЭЦ	ТК-1/1	ТК-1	78,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8

6151	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	106,07	129,41
6159	НЧ ТЭЦ	ТК-13		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3071,62	3747,38
6165	НЧ ТЭЦ	ТК-17		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
6169	НЧ ТЭЦ	ТК-17	ст	107,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
6183	НЧ ТЭЦ	ТК-7а		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
6189	НЧ ТЭЦ	ТК-2.1	ТК-2.2	30,40	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
6191	НЧ ТЭЦ	ТК-2.2	ст	22,20	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	265,09	323,41
6202	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	60,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
6205	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 48-20	2,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2434,1	2969,6
6209	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 48-17	2,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
6210	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	7,00	259,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	40,88	49,87
6213	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 48-13	2,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3990,43	4868,32
6217	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 48-06	2,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2494,07	3042,77
6221	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 48-05	2,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1396,6	1703,85
6225	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 48-06	2,15	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
6229	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 46-13	2,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
6233	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 46-12	2,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4605,98	5619,3
6237	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 46-11	2,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
6241	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 46-06	2,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1941,73	2368,91
6245	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 46-05	2,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
6249	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 46-04	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
6251	НЧ ТЭЦ	ТК-18		0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2447,06	2985,41
6255	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 47-13	2,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
6256	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	5,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
6259	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 47-08	2,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
6266	НЧ ТЭЦ	ТУ-30б		17,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
6268	НЧ ТЭЦ	ТК-32		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
6307	НЧ ТЭЦ	ТК-67	ТК-69а	89,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1036,96	1265,09
6309	НЧ ТЭЦ	ТК-69а		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	153,62	187,42

6311	НЧ ТЭЦ	ТК-69а		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
6322	НЧ ТЭЦ	ТК-79	ТК-83	72,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7512,45	9165,19
6324	НЧ ТЭЦ	ТК-83	ст	22,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5912,89	7213,73
6332	НЧ ТЭЦ	ТК-83		0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
6338	НЧ ТЭЦ	ТК-66		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
6340	НЧ ТЭЦ	ТУ-66а		0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	34,04	41,53
6356	НЧ ТЭЦ	ТК-3		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
6360	НЧ ТЭЦ	ТУ-65		0,50	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
6366	НЧ ТЭЦ	ТК-110		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
6370	НЧ ТЭЦ	ТК-112		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
6372	НЧ ТЭЦ	ТК-112	ТК-114	73,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	437,44	533,68
6382	НЧ ТЭЦ	ТК-116		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
6384	НЧ ТЭЦ	ТК-120	ТК-123	21,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	165,14	201,47
6396	НЧ ТЭЦ	ТК-116		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
6398	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2121,28	2587,96
6400	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
6403	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	5,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1027,77	1253,88
6406	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 44-19	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1027,77	1253,88
6412	НЧ ТЭЦ	ТУ-37		0,50	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	8897,17	10854,55
6416	НЧ ТЭЦ	ТК-10а		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	165,14	201,47
6422	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	114	139,08

6442	НЧ ТЭЦ	ТК-139		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4666,67	5693,34
6448	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 43-06	2,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1806,3	2203,69
6452	НЧ ТЭЦ	ТК-86		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2253,83	2749,67
6460	НЧ ТЭЦ	ТК-123		0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	34,04	41,53
6462	НЧ ТЭЦ	ТК-123		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5515,26	6728,62
6464	НЧ ТЭЦ	ТК-123		0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	34,04	41,53
6465	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	5,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
6470	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 43-11	2,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	225,83	275,51
6474	НЧ ТЭЦ	ТК-45		0,50	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	579,17	706,59
6476	НЧ ТЭЦ	ТК-72		0,50	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1257,39	1534,02
6478	НЧ ТЭЦ	ТК-72		0,50	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	371,53	453,27
6482	НЧ ТЭЦ	ТК-45	ТК-47	56,00	207,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	4573,03	5579,1
6484	НЧ ТЭЦ	ТК-47		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	971,59	1185,34
6488	НЧ ТЭЦ	ТК-47	ТК-49	65,00	207,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1416,95	1728,68
6492	НЧ ТЭЦ	ТК-53		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	2000,26	2440,32
6502	НЧ ТЭЦ	ТК-57	ТК-61	106,00	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	4054,55	4946,55
6508	НЧ ТЭЦ	ТК-49		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1694,29	2067,03
6510	НЧ ТЭЦ	ТК-42/20	42-20 гараж	23,00	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1114,4	1359,57
6512	НЧ ТЭЦ	ТК-42/20	ст.	55,00	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1662,95	2028,8
6524	НЧ ТЭЦ	ТК-102	ТК-7	85,00	259,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	5718,22	6976,23
6528	НЧ ТЭЦ	ТК-156		0,50	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	891,09	1087,13
6536	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 42-10	2,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95

6538	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	259,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	5637,72	6878,02
6542	НЧ ТЭЦ	ТК-110		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	2486,14	3033,09
6552	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 42-05	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1676,82	2045,72
6554	НЧ ТЭЦ	ТК-110		0,50	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	4201,5	5125,83
6562	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ТК-10	8,00	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	89,14	108,75
6566	НЧ ТЭЦ	ТК-10		0,50	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	85,72	104,58
6572	НЧ ТЭЦ	ТК-47а		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4607,42	5621,05
6574	НЧ ТЭЦ	ТК-47а		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2329,82	2842,38
6578	НЧ ТЭЦ	ТК-55		0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1272,7	1552,69
6585	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	9846,42	12012,63
6588	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41-19	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	980,41	1196,1
6589	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2046	2496,12
6594	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	38,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	596,82	728,12
6595	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4177,37	5096,39
6598	НЧ ТЭЦ	разв.		2,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3878,96	4732,33
6608	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41-23.1	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2032,14	2479,21
6610	НЧ ТЭЦ	ТК-99		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	11631,83	14190,83
6620	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1298,09	1583,67
6622	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	25,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	980,41	1196,1
6627	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5328,14	6500,33
6630	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41-16	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1790,27	2184,13
6633	НЧ ТЭЦ	разв.		79,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	698,39	852,04
6636	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41-15	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
6637	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	0,50	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
6640	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41-14	2,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2216,55	2704,19
6641	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
6644	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41-13	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1790,27	2184,13
6645	НЧ ТЭЦ	разв.		60,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4518,28	5512,3
6648	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41-20	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
6649	НЧ ТЭЦ	разв.		30,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3838,44	4682,9
6654	НЧ ТЭЦ	ТУ-48		0,50	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3006,96	3668,49

6663	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1622,61	1979,58
6666	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41-06	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5571,26	6796,94
6667	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3948,47	4817,13
6670	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41-07	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	703,25	857,97
6675	НЧ ТЭЦ	разв.		56,80	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	135,43	165,22
6678	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41-09	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4877,02	5949,96
6698	НЧ ТЭЦ	ТК-89		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
6702	НЧ ТЭЦ	ТК-89	ТК-85	92,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	12267,19	14965,97
6775	НЧ ТЭЦ	ТК-99		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2852,81	3480,43
6799	НЧ ТЭЦ	ТК-70		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6287,48	7670,73
6801	НЧ ТЭЦ	ТК-71	ТК-72	85,20	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4526,92	5522,84
6803	НЧ ТЭЦ	ТК-72		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	8110,89	9895,29
6805	НЧ ТЭЦ	ТК-72		0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2492,45	3040,79
6807	НЧ ТЭЦ	ТК-73	ст.	18,40	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	742,51	905,86
6977	НЧ ТЭЦ			0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	689,38	841,04
6999	НЧ ТЭЦ	ТК-18	ТК-20	80,00	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	231,6	282,55
7003	НЧ ТЭЦ		ТК-22	77,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	18871,27	23022,95
7005	НЧ ТЭЦ	ТК-22	ТК-24	52,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	222,95	272
7153	НЧ ТЭЦ		ТК-161	53,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1459,09	1780,09
7183	НЧ ТЭЦ		ст.	28,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
7185	НЧ ТЭЦ		ст.	37,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5515,26	6728,62
7189	НЧ ТЭЦ		ст.	28,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3234,96	3946,65
7191	НЧ ТЭЦ		ст.	37,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3181,83	3881,83

7285	НЧ ТЭЦ		ст.	15,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
7297	НЧ ТЭЦ		ст.	108,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	9368,28	11429,3
7355	НЧ ТЭЦ		ТК-37	74,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3328,24	4060,45
7398	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	9108,77	11112,7
7401	НЧ ТЭЦ		ст	121,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4010,6	4892,93
7421	НЧ ТЭЦ	КТС-103а		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5325,26	6496,82
7423	НЧ ТЭЦ	ТК-1а		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3898,23	4755,84
7461	НЧ ТЭЦ	ТК-2Б		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4849,82	5916,78
7464	НЧ ТЭЦ	ТК-4	ТК-6	61,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4469,47	5452,75
7472	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3128,88	3817,23
7477	НЧ ТЭЦ	ТК-1а	ТК-1б	34,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3181,83	3881,83
7479	НЧ ТЭЦ	ТК-1б	ст	38,40	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1856,01	2264,33
7486	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ст	38,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3423,33	4176,46
7488	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 51-01.1	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5242,96	6396,41
7490	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	5,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	809,86	988,03
7530	НЧ ТЭЦ	ТУ-78		0,50	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
7532	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 51-07.1	2,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2758,62	3365,52
7534	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	6,00	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	28,09	34,27
7540	НЧ ТЭЦ	ТК-48		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2651,47	3234,79
7546	НЧ ТЭЦ	ТК-52	ТК-66	26,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	760,7	928,05
7642	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	103,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	165,14	201,47
7648	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	48,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4914,48	5995,67

7650	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 50-03	5,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7295,09	8900,01
7652	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	5,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3301,95	4028,38
7665	НЧ ТЭЦ	ТК-2	ТК-5	112,20	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1970	2403,4
7669	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3214,43	3921,6
7677	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2898,55	3536,23
7679	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3461,69	4223,26
7681	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	9121,2	11127,86
7683	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ст.	56,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6853,32	8361,05
7707	НЧ ТЭЦ	ТУ-24а		0,50	902,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	18992,47	23170,81
7714	НЧ ТЭЦ	ТУ-78		0,50	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	15034,81	18342,47
7718	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	10,00	259,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1878,34	2291,57
7720	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 50-11	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2704,41	3299,38
7722	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	1,50	259,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3511,76	4284,35
7724	НЧ ТЭЦ	ТК-34/36		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4878,82	5952,16
7728	НЧ ТЭЦ	ТК-34/13		0,50	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3223,79	3933,02
7736	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 50-12.2	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	54,03	65,92
7740	НЧ ТЭЦ	ТК-119		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	14620,61	17837,14
7742	НЧ ТЭЦ	ТК-119		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7448,52	9087,19
7744	НЧ ТЭЦ	ТК-119		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1997,02	2436,36
7748	НЧ ТЭЦ	ТК-1а		0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3874,64	4727,06
7752	НЧ ТЭЦ	ТК-1а		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
7766	НЧ ТЭЦ	ТК-2а		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5671,21	6918,88
7796	НЧ ТЭЦ	ТК-12	ТК-11	73,30	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4607,42	5621,05
7820	НЧ ТЭЦ	ТК-34/46		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	114	139,08

7875	НЧ ТЭЦ		ст.	114,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5495,45	6704,45
7881	НЧ ТЭЦ		ст	62,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4666,67	5693,34
7893	НЧ ТЭЦ		ст	8,00	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	3252,61	3968,18
7899	НЧ ТЭЦ		ст	35,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6310,71	7699,07
7925	НЧ ТЭЦ		ст	72,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2333,43	2846,78
7929	НЧ ТЭЦ		ТК-1а	191,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2757,72	3364,42
7951	НЧ ТЭЦ		ТК-2а	118,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	11748,89	14333,65
8000	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2280,3	2781,97
8015	НЧ ТЭЦ		ст.	1,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2055,37	2507,55
8017	НЧ ТЭЦ		ст	83,40	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2280,3	2781,97
8100	НЧ ТЭЦ		ТК-4	63,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4659,65	5684,77
8118	НЧ ТЭЦ		ТК-1а	122,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	9439,42	11516,09
8170	НЧ ТЭЦ			51,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	383,95	468,42
8216	НЧ ТЭЦ		ст	20,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	747,73	912,23
8311	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	76,72	93,6
8335	НЧ ТЭЦ		ТК-75	0,50	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
8377	НЧ ТЭЦ		ст	16,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	815,63	995,07
8409	НЧ ТЭЦ		ст	47,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1229,11	1499,51
8411	НЧ ТЭЦ		ст	25,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	8107,47	9891,11
8419	НЧ ТЭЦ		ст	12,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
8441	НЧ ТЭЦ		ТК-17	31,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8

8449	НЧ ТЭЦ		ст	20,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2121,28	2587,96
8453	НЧ ТЭЦ			63,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	8725,72	10645,38
8484	НЧ ТЭЦ		ТК-9	10,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
8485	НЧ ТЭЦ		ст	15,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7322,28	8933,18
8489	НЧ ТЭЦ			93,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5949,81	7258,77
8491	НЧ ТЭЦ		ТК-25а	0,50	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5517,24	6731,03
8493	НЧ ТЭЦ	ТК-25а		0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	255,73	311,99
8498	НЧ ТЭЦ	ТК-25а		0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	426,27	520,05
8499	НЧ ТЭЦ			41,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2651,47	3234,79
8501	НЧ ТЭЦ		ст	76,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	213,05	259,92
8503	НЧ ТЭЦ		ст	21,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7832,47	9555,61
8519	НЧ ТЭЦ		ТК-32	0,50	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
8523	НЧ ТЭЦ		ст	15,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
8583	НЧ ТЭЦ		ст.	128,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
8591	НЧ ТЭЦ		ст.	45,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4607,42	5621,05
8595	НЧ ТЭЦ		ст.	88,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
8597	НЧ ТЭЦ		ТК-71	55,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
8603	НЧ ТЭЦ		ТК-107	41,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
8607	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
8609	НЧ ТЭЦ	ТУ-38а		19,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3940,19	4807,03
8648	НЧ ТЭЦ	ТК-99		0,50	408,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	72,04	87,89
8652	НЧ ТЭЦ	ТК-97		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
8654	НЧ ТЭЦ	ТК-97	ТК-96/1	71,00	408,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6355,2	7753,34

8658	НЧ ТЭЦ	ТК-96/1	ТК-96	16,00	408,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
8660	НЧ ТЭЦ	ТК-96	ТК-95	25,00	408,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
8670	НЧ ТЭЦ	ТК-101/1	д.санаторий"Айболит"	23,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
8680	НЧ ТЭЦ	ТК-94		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4613,73	5628,75
8686	НЧ ТЭЦ	ТК-93	ТК-92	121,00	309,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	49,52	60,41
8688	НЧ ТЭЦ	ТК-92		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
8690	НЧ ТЭЦ	ТК-92	ТК-91	118,00	309,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	49,52	60,41
8692	НЧ ТЭЦ	ТК-91		0,50	259,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	40,34	49,21
8694	НЧ ТЭЦ	ТК-90		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1914	2335,08
8696	НЧ ТЭЦ	ТК-90	ст.	115,00	207,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	32,24	39,33
8698	НЧ ТЭЦ	ТК-88		0,50	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	2094,09	2554,79
8700	НЧ ТЭЦ	ТК-89		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1657,37	2021,99
8702	НЧ ТЭЦ	ТК-88		0,50	207,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	32,24	39,33
8704	НЧ ТЭЦ	ТК-87	ТК-86	71,00	207,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	32,24	39,33
8706	НЧ ТЭЦ	ТК-86		0,50	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
8710	НЧ ТЭЦ	ТК-84		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	15,67	19,12
8714	НЧ ТЭЦ	ТК-84	ТК-83	54,00	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	22,33	27,24
8718	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	6,00	69,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1428,83	1743,17
8720	НЧ ТЭЦ	ТК-82		0,50	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	22,33	27,24
8722	НЧ ТЭЦ	ТК-81		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36

8724	НЧ ТЭЦ	ТК-82		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
8725	НЧ ТЭЦ	ТК-83	ТК-82	87,50	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	22,33	27,24
8730	НЧ ТЭЦ	ТК-89		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	2510,09	3062,31
8732	НЧ ТЭЦ		ТК-91	0,50	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1249,46	1524,34
8734	НЧ ТЭЦ	ТК-79		0,50	207,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	579,71	707,25
8736	НЧ ТЭЦ	ТК-78		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
8738	НЧ ТЭЦ	ТК-78		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
8740	НЧ ТЭЦ	ТК-78		74,30	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
8742	НЧ ТЭЦ	ТК-77	ТК-76	157,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1919,76	2342,11
8744	НЧ ТЭЦ	ТК-76		0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1378,77	1682,1
8746	НЧ ТЭЦ	ТК-76		63,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
8758	НЧ ТЭЦ	ТК-74		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6790,47	8284,37
8760	НЧ ТЭЦ	ТК-75		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
8762	НЧ ТЭЦ	ТК-75	ж.д.18/25	6,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
8770	НЧ ТЭЦ	ТК-112	ТК-113	54,50	309,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	2775,73	3386,39
8772	НЧ ТЭЦ		ТК-112	0,50	309,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	49,52	60,41
8774	НЧ ТЭЦ	ТК-112		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4666,67	5693,34
8778	НЧ ТЭЦ	ТК-112	ст.	81,00	259,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	40,34	49,21
8782	НЧ ТЭЦ	ТК-110		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	9445,18	11523,12
8815	НЧ ТЭЦ		ст	19,70	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29

8823	НЧ ТЭЦ		ТК-112	61,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
8831	НЧ ТЭЦ		ст	21,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2068,15	2523,14
8839	НЧ ТЭЦ		ТК-2	31,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
8841	НЧ ТЭЦ		ТК-120	111,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
8843	НЧ ТЭЦ		ст.	44,90	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
8853	НЧ ТЭЦ			0,50	40,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	399,98	487,98
8864	НЧ ТЭЦ	ТК-105	ТЦ"Камилла"-8	60,00	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	15,67	19,12
8957	НЧ ТЭЦ	ТК-95		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
8958	НЧ ТЭЦ	ТК-93/1		0,50	69,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1371,75	1673,54
8961	НЧ ТЭЦ	ТК-93/1	м-н"Сланвый"	50,00	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1457,47	1778,11
8963	НЧ ТЭЦ	ТК-98		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
8973	НЧ ТЭЦ	ТК-86		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	15,67	19,12
8977	НЧ ТЭЦ	ТК-85	ИП Орешин м-н"Мебель-Гранд	25,00	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	428,61	522,9
8982	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.18/31	9,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
8985	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП Казионова	10,00	33,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
8991	НЧ ТЭЦ	ТК-113		0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
8993	НЧ ТЭЦ	ТК-111		0,50	69,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
9067	НЧ ТЭЦ	ТК-110		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	407,9	497,64
9069	НЧ ТЭЦ	ТК-110-1		38,00	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	15,67	19,12
9071	НЧ ТЭЦ	ТК-110-1	ТК-110-2	24,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
9075	НЧ ТЭЦ	ТК-110-2		18,00	40,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
9076	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.18/12	3,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93

9079	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	122,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
9080	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.18/10	3,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3070,71	3746,27
9082	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
9083	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,20	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
9086	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д18/11	4,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
9087	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	64,00	125,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1586,23	1935,2
9089	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
9093	НЧ ТЭЦ	ТК-87		0,50	125,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	2266,07	2764,61
9099	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.18/39	3,00	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
9101	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	25,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1670,88	2038,47
9339	НЧ ТЭЦ	ТК-87		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
9654	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	19,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
9657	НЧ ТЭЦ	разв.	Поликлиника №10	13,20	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
10114	НЧ ТЭЦ		ст	57,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
10118	НЧ ТЭЦ		ст	36,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4350,43	5307,52
10122	НЧ ТЭЦ		ст	79,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
10176	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
10348	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
10351	НЧ ТЭЦ		ст.	88,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
10452	НЧ ТЭЦ		ТК-42/20	94,00	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1914	2335,08
10455	НЧ ТЭЦ		ТК-72	57,00	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	22,33	27,24
10459	НЧ ТЭЦ		ст	48,00	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
10461	НЧ ТЭЦ		ст	34,00	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
10463	НЧ ТЭЦ		ст	15,00	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
10479	НЧ ТЭЦ		ТК-108	50,00	259,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	2738,27	3340,69
10483	НЧ ТЭЦ		ст.	42,00	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	22,33	27,24

10487	НЧ ТЭЦ		ст	6,00	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
10491	НЧ ТЭЦ		ТК-1	90,00	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	22,33	27,24
10495	НЧ ТЭЦ		ст	32,60	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
10517	НЧ ТЭЦ			98,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	34,04	41,53
10519	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
10567	НЧ ТЭЦ			19,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1082,7	1320,89
10615	НЧ ТЭЦ	ТК-10		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4136,31	5046,3
10658	НЧ ТЭЦ	НО-5	ТУ-29	84,00	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2477,5	3022,55
10669	НЧ ТЭЦ	ТК-2А		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2841,28	3466,36
10687	НЧ ТЭЦ			0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3181,83	3881,83
10695	НЧ ТЭЦ			80,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
10697	НЧ ТЭЦ			0,50	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
10701	НЧ ТЭЦ			55,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
10707	НЧ ТЭЦ			75,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1893,11	2309,59
10709	НЧ ТЭЦ			10,00	259,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	40,88	49,87
10711	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	7,50	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	28,09	34,27
10714	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41-05	46,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
10721	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	18,70	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
10724	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41-08	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3515,9	4289,4
10727	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	28,09	34,27
10729	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
10733	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	259,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	40,88	49,87
10763	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
10781	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5674,28	6922,62
10868	НЧ ТЭЦ		ТК-73	50,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1378,77	1682,1
10870	НЧ ТЭЦ		ст.	17,40	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
10874	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45

10892	НЧ ТЭЦ			162,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
10941	НЧ ТЭЦ	ТК-24		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1756,96	2143,49
11018	НЧ ТЭЦ			128,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
11027	НЧ ТЭЦ	ТУ-26		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2334,33	2847,88
11029	НЧ ТЭЦ	ТУ-26		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1177,25	1436,25
11115	НЧ ТЭЦ	ТК-1А		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	383,95	468,42
11165	НЧ ТЭЦ	ТК-95		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	125,7	153,35
11170	НЧ ТЭЦ		ст	60,00	100,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	644	785,68
11291	НЧ ТЭЦ	ТК-179	ст.	16,10	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1060,55	1293,87
11324	НЧ ТЭЦ	ТК-61		0,50	125,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	75,46	92,06
11325	НЧ ТЭЦ		ст.	23,00	125,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	2266,07	2764,61
11333	НЧ ТЭЦ			3,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	153,62	187,42
11335	НЧ ТЭЦ			3,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	318,22	388,23
11664	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	153,62	187,42
11665	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	665,61	812,04
11666	НЧ ТЭЦ		ст.	27,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	190,18	232,02
11682	НЧ ТЭЦ		ст.	115,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	383,95	468,42
11737	НЧ ТЭЦ			12,30	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	125,7	153,35
11867	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	29,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	213,05	259,92
11869	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	106,07	129,41
11881	НЧ ТЭЦ	ТК-10		0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	265,09	323,41

11886	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	114	139,08
11888	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	397,82	485,34
11902	НЧ ТЭЦ	ТК-13		0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	135,97	165,88
11921	НЧ ТЭЦ	НО-256а		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	575,93	702,63
11970	НЧ ТЭЦ	НО-180	НО-181	111,50	1000,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	422,13	515
11988	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	397,82	485,34
11998	НЧ ТЭЦ			0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	106,07	129,41
12018	НЧ ТЭЦ	НО-186	ТУ-23	151,00	1000,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1055,15	1287,28
12024	НЧ ТЭЦ			32,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	135,97	165,88
12052	НЧ ТЭЦ		ст.	67,40	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	265,09	323,41
12067	НЧ ТЭЦ	ТУ-23б	НО-183	7,20	1000,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	422,13	515
12069	НЧ ТЭЦ	НО-183	ст.	49,31	1000,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1055,15	1287,28
12115	НЧ ТЭЦ	ТК-7а	ТК-6	101,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	222,95	272
12117	НЧ ТЭЦ	ТК-6	ТК-20	55,50	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
12119	НЧ ТЭЦ	ТК-20		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	767,9	936,84
12121	НЧ ТЭЦ	ТК-20	ТК-25	185,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	207,46	253,1
12129	НЧ ТЭЦ	ТК-25		0,50	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	518,48	632,55
12204	НЧ ТЭЦ	НО-159	НО-160	78,40	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	215,39	262,78
12206	НЧ ТЭЦ	НО-160	ТУ-24б	88,51	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2854,43	3482,4
12244	НЧ ТЭЦ	ТК-14А		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1405,24	1714,39

12325	НЧ ТЭЦ	НО-198	ст. т.А	24,50	1000,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3587,39	4376,62
12360	НЧ ТЭЦ		ТК-26	92,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
12364	НЧ ТЭЦ		Уч.Биб.Компл	15,60	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5528,94	6745,31
12453	НЧ ТЭЦ	ТК-5/11		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
12456	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
12486	НЧ ТЭЦ	ТК-24/5	ТК-39/6	95,00	515,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	8509,43	10381,5
12488	НЧ ТЭЦ	ТК-39/6		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
12490	НЧ ТЭЦ			47,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5989,61	7307,32
12496	НЧ ТЭЦ		ТК-41	31,60	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
12498	НЧ ТЭЦ	ТК-41		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	14551,63	17752,99
12500	НЧ ТЭЦ		ТК-41А	119,30	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	14574,68	17781,11
12506	НЧ ТЭЦ	ТК-41А	ТК-45	34,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	11364,94	13865,23
12527	НЧ ТЭЦ			52,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1272,7	1552,69
12529	НЧ ТЭЦ	ТК-39/6	ТК-7А	74,00	408,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	754,04	919,93
12531	НЧ ТЭЦ	ТК-7А		0,50	357,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
12533	НЧ ТЭЦ		ТК-49/8	61,00	357,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
12547	НЧ ТЭЦ	ТК-24/6		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
12548	НЧ ТЭЦ			8,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5595,76	6826,83
12555	НЧ ТЭЦ	ТК-7А		0,50	357,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
12557	НЧ ТЭЦ		ТК-9	55,00	357,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7

12559	НЧ ТЭЦ	ТК-9	ТК-10	50,00	357,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	17988,29	21945,71
12561	НЧ ТЭЦ	ТК-10	ТК-12	125,00	357,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
12563	НЧ ТЭЦ	ТК-12	ТК-13А	71,00	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
12565	НЧ ТЭЦ	ТК-13А	ТК-16	94,00	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	10125,2	12352,74
12567	НЧ ТЭЦ	ТК-9		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4526,92	5522,84
12568	НЧ ТЭЦ		ТК-2	22,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1383,27	1687,59
12583	НЧ ТЭЦ	ТК-10		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
12587	НЧ ТЭЦ		ТК-3А	52,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
12597	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
12599	НЧ ТЭЦ		ТК-13	22,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
12611	НЧ ТЭЦ	ТК-13А		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
12613	НЧ ТЭЦ		ТК-21	21,60	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
12615	НЧ ТЭЦ	ТК-21		16,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
12619	НЧ ТЭЦ			11,00	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
12621	НЧ ТЭЦ	ТК-16		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
12623	НЧ ТЭЦ		ТК-36	76,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4146,57	5058,82
12625	НЧ ТЭЦ	ТК-36	ТК-38	52,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6219,95	7588,34
12635	НЧ ТЭЦ	ТК-16		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
12637	НЧ ТЭЦ		ТК-18	56,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
12643	НЧ ТЭЦ	ТК-18		0,50	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	28,09	34,27
12645	НЧ ТЭЦ			0,50	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	28,09	34,27
12647	НЧ ТЭЦ	ТК-16		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58

12649	НЧ ТЭЦ		ТК-6А	112,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
12834	НЧ ТЭЦ	ТК-101		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1949,11	2377,91
12836	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-101/1	23,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
12837	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	3,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
12839	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	29,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
12843	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.18/07	3,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3111,6	3796,15
12845	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.18/08	62,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
13016	НЧ ТЭЦ	ТК-77		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
13018	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3128,88	3817,23
13020	НЧ ТЭЦ	ТК-77	ТК-80	53,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3532,29	4309,39
13022	НЧ ТЭЦ	ТК-80		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
13024	НЧ ТЭЦ			20,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1612,53	1967,29
13040	НЧ ТЭЦ	ТК-198		0,01	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
13042	НЧ ТЭЦ		ТК-230	264,00	309,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	46,1	56,24
13046	НЧ ТЭЦ	ТК-235		0,01	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
13050	НЧ ТЭЦ	ТК-253		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
13052	НЧ ТЭЦ	ТК-254		0,01	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
13058	НЧ ТЭЦ	ТК-255	ТК-256	104,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
13060	НЧ ТЭЦ	ТК-256	ТК-262	75,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
13061	НЧ ТЭЦ	ТК-263		0,01	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
13063	НЧ ТЭЦ	ТК-263		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	314,44	383,62
13065	НЧ ТЭЦ	ТК-237/1	ТК-278/2	528,00	408,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	231,6	282,55
13067	НЧ ТЭЦ	ТК-278/2	ТК-278	178,00	408,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7

13069	НЧ ТЭЦ	ТК-278	ТК-278/1	95,00	408,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
13071	НЧ ТЭЦ	ТК-278/1		0,01	408,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
13106	НЧ ТЭЦ	ТК-265		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
13117	НЧ ТЭЦ	ТК-279/1		0,01	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
13136	НЧ ТЭЦ	ТК-286		0,01	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1382,19	1686,27
13142	НЧ ТЭЦ	ТК-286		0,01	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
13144	НЧ ТЭЦ	ТК-286		0,01	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
13146	НЧ ТЭЦ	ТК-287		0,01	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5528,94	6745,31
13154	НЧ ТЭЦ	ТК-287		0,01	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	9333,34	11386,67
13156	НЧ ТЭЦ	ТК-237/1		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7702,63	9397,21
13158	НЧ ТЭЦ	ТК-237/2	ст.	38,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7987,89	9745,23
13159	НЧ ТЭЦ	ТК-237/3	Железнодорожный вокзал	50,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
13162	НЧ ТЭЦ	ТК-237/3	Автовокзал	31,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
13163	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-237/3	86,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
13166	НЧ ТЭЦ	разв.	Кассовый павильон	15,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
13170	НЧ ТЭЦ	ТК-241		0,01	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
13178	НЧ ТЭЦ	ТК-278		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
13194	НЧ ТЭЦ	ТК-270		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
13196	НЧ ТЭЦ	ТК-271		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	314,44	383,62
13198	НЧ ТЭЦ	ТК-275		0,01	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	106,07	129,41

13202	НЧ ТЭЦ	ТК-259		0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4878,82	5952,16
13206	НЧ ТЭЦ	ТК-259		0,01	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
13207	НЧ ТЭЦ	ТК-257	ТК-259	24,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6117,84	7463,76
13210	НЧ ТЭЦ	ТК-257	ТК-258	1,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	34,04	41,53
13212	НЧ ТЭЦ	ТК-258		1,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	34,04	41,53
13214	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
13216	НЧ ТЭЦ	ТК-272		0,01	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
13218	НЧ ТЭЦ	ТК-274	разв.	84,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
13220	НЧ ТЭЦ	ТК-239		0,01	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	265,09	323,41
13224	НЧ ТЭЦ	ТК-239/1	Автомеханический техникум	45,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	135,97	165,88
13226	НЧ ТЭЦ	ТК-239/1	Автомеханический техникум гара	26,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
13233	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-237	0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
13235	НЧ ТЭЦ	ТК-252		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
13237	НЧ ТЭЦ	ТК-252		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
13241	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	26,00	259,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	40,88	49,87
13243	НЧ ТЭЦ	ТК-250		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3520,94	4295,55
13244	НЧ ТЭЦ		ТК-250	220,00	259,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	40,88	49,87
13306	НЧ ТЭЦ	ТК-16/9		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
13308	НЧ ТЭЦ			39,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4086,78	4985,87
13327	НЧ ТЭЦ		ТК-23	30,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
13331	НЧ ТЭЦ	ТУ-11а	разв.	0,50	614,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	105,53	128,75

13343	НЧ ТЭЦ	НО-3	ТУ-29а	102,00	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
13367	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.18/16	3,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3623,23	4420,34
13369	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	309,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	46,1	56,24
13370	НЧ ТЭЦ		разв.	63,00	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
13415	НЧ ТЭЦ	ТК-74		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6664,77	8131,02
13416	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	37,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1919,22	2341,45
13419	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.18/24	3,00	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
13420	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	29,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1038,58	1267,07
13423	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.18/23	3,00	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2344,41	2860,18
13424	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
13426	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.18/22	35,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
13429	НЧ ТЭЦ	ТК-81		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	2698,29	3291,91
13430	НЧ ТЭЦ	разв.	ЗАО МПО"Иншаат"м-н"Алтын-ай"-1	35,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
13433	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.18/38	16,00	69,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	2429,05	2963,44
13434	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-88	64,00	207,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	32,24	39,33
13485	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	19,50	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
13495	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	60,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
13573	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	45,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
13576	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 49-02	2,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	249,42	304,29
13579	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	16,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	125,7	153,35
13583	НЧ ТЭЦ	ст.	49-01 "Пятеречка"	2,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
13588	НЧ ТЭЦ	ТК-50		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4825,87	5887,56
13617	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-50	17,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
13624	НЧ ТЭЦ		ст.	15,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
13639	НЧ ТЭЦ	ст.	49-09 Нарк.конт.	70,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3495,37	4264,35
13641	НЧ ТЭЦ	ст.	шк. 49-04	2,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
13643	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	249,42	304,29

13699	НЧ ТЭЦ	ТК-21	ТК-12	56,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	146,23	178,4
13701	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
13703	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
13794	НЧ ТЭЦ			0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3423,33	4176,46
13798	НЧ ТЭЦ		ст	10,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	691,55	843,69
13800	НЧ ТЭЦ		ст	81,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	502,99	613,65
13895	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	35,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
13931	НЧ ТЭЦ	ТК-2	ТК-5	179,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
15061	НЧ ТЭЦ	ТК-14		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4772,75	5822,76
15063	НЧ ТЭЦ		ст.	88,80	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15302	НЧ ТЭЦ	ТК-14		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
15338	НЧ ТЭЦ	ТК-23		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
15353	НЧ ТЭЦ		АТС-46	13,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	9598,62	11710,32
15355	НЧ ТЭЦ		ТК-98	96,00	408,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	72,04	87,89
15385	НЧ ТЭЦ		ТК-39	66,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
15387	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/46	7,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	344,69	420,52
15393	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/45	12,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15411	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/44	19,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15413	НЧ ТЭЦ		ст.	8,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	135,25	165,01
15419	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/43	16,50	69,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
15421	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/35	7,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2389,25	2914,89

15425	НЧ ТЭЦ	ТК-79		231,00	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
15427	НЧ ТЭЦ		ТК-90	34,00	259,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	161	196,42
15432	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/34	8,00	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	15,67	19,12
15436	НЧ ТЭЦ		ст.	40,20	207,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	32,24	39,33
15440	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/28	21,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	265,09	323,41
15442	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/19	15,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	114	139,08
15444	НЧ ТЭЦ		ТК-77	0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
15446	НЧ ТЭЦ		д.с.№4"Веселинка"	64,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4348,45	5305,11
15450	НЧ ТЭЦ		ТК-74	0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
15454	НЧ ТЭЦ		разв.	13,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
15456	НЧ ТЭЦ		м-н"Агава"	7,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15458	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/18	32,00	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
15460	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/17+ООО"Тандер"	18,00	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	714,42	871,59
15462	НЧ ТЭЦ	разв.		30,00	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
15464	НЧ ТЭЦ			111,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15466	НЧ ТЭЦ	ТК-118-1		0,50	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
15468	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/14	18,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	114	139,08
15476	НЧ ТЭЦ			5,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3367,5	4108,35
15478	НЧ ТЭЦ		ТК-105	24,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	135,25	165,01
15502	НЧ ТЭЦ		ТК-89	15,00	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	22,33	27,24
15504	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/42	9,00	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	57,09	69,65

15506	НЧ ТЭЦ		ЗАО МПО"Иншаат"м-н"Алтын-ай"-2	77,50	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	15,67	19,12
15508	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/40	6,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	114	139,08
15514	НЧ ТЭЦ		д.с.№32"Чайка"	79,00	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1714,64	2091,86
15518	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/33	8,50	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	67,53	82,39
15522	НЧ ТЭЦ		спец.школа №69	90,00	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	857,23	1045,82
15526	НЧ ТЭЦ		ТК-81	91,00	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	22,33	27,24
15528	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/27	31,00	100,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	15,67	19,12
15530	НЧ ТЭЦ		ж.д.18/26	7,00	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	6,3	7,69
15563	НЧ ТЭЦ	ТК-197/2		0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15566	НЧ ТЭЦ		Экономико-строительный колледж	80,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15573	НЧ ТЭЦ	ТК-198		0,01	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	165,14	201,47
15579	НЧ ТЭЦ	ТК-226		0,01	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15580	НЧ ТЭЦ		разв.	19,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	114	139,08
15594	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д с-31	3,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3012,19	3674,87
15597	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	16,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	91,67	111,84
15599	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	7,89	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
15603	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	53,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15605	НЧ ТЭЦ	ст.		0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15608	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	40,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1962,08	2393,74
15618	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29

15623	НЧ ТЭЦ	разв.		40,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15627	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	45,00	33,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2492,45	3040,79
15628	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-222/1	0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15631	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15643	НЧ ТЭЦ	ТК-223		0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15647	НЧ ТЭЦ	ТК-223	ТК-224	36,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15653	НЧ ТЭЦ	ТК-224	ТК-225	47,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4878,82	5952,16
15659	НЧ ТЭЦ	ТК-230		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2389,25	2914,89
15661	НЧ ТЭЦ	ТУ-13	ТУ-12	14,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	2003,32	2444,05
15663	НЧ ТЭЦ	ТК-11		0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1856,01	2264,33
15667	НЧ ТЭЦ	ТК-11		0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5117,44	6243,28
15668	НЧ ТЭЦ			1,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15673	НЧ ТЭЦ		ТК-226	130,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
15681	НЧ ТЭЦ		разв.	166,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15695	НЧ ТЭЦ		ул.Тольятти -8	15,00	33,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15697	НЧ ТЭЦ	ТК-222/1	разв.	0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7954,58	9704,59
15699	НЧ ТЭЦ		разв.	0,01	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	34,04	41,53
15701	НЧ ТЭЦ		ул.Тольятти -5	6,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15713	НЧ ТЭЦ		ул.Мелекесская-9	40,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15715	НЧ ТЭЦ		ул.Мелекесская-10	40,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15717	НЧ ТЭЦ	ТУ-12	ТК-11	12,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29

15720	НЧ ТЭЦ	ТУ-12		0,01	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
15721	НЧ ТЭЦ		ТУ-12/1	11,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
15728	НЧ ТЭЦ	ТУ-15		0,01	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
15732	НЧ ТЭЦ	ТУ-16		0,01	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
15736	НЧ ТЭЦ	ТУ-14		0,01	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
15740	НЧ ТЭЦ	ТУ-17		0,01	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	4347,73	5304,23
15774	НЧ ТЭЦ		ул.Мелекесская-5а	40,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
15776	НЧ ТЭЦ		ул.Мелекесская-5	40,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
15778	НЧ ТЭЦ		ул.Мелекесская-3 кв.1 и кв.2	40,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
15780	НЧ ТЭЦ		ул.Мелекесская-1	40,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
15784	НЧ ТЭЦ	ТУ-18		0,01	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	213,05	259,92
15787	НЧ ТЭЦ	ТУ-18		0,01	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	91,67	111,84
15788	НЧ ТЭЦ		ул.Каюма Насыри.3	40,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
15790	НЧ ТЭЦ			40,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
15793	НЧ ТЭЦ	ТУ-58		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1711,76	2088,35
15798	НЧ ТЭЦ		ТК-254	91,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1320,42	1610,91
15801	НЧ ТЭЦ	ТК-253		0,01	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15813	НЧ ТЭЦ	ТК-255		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	11317,4	13807,23
15817	НЧ ТЭЦ	ТК-255-1		27,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1962,08	2393,74
15819	НЧ ТЭЦ	ТК-255-1		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3234,96	3946,65
15820	НЧ ТЭЦ			22,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15822	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1886,26	2301,24
15824	НЧ ТЭЦ	ТК-262	ТК-263	88,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	190,18	232,02
15827	НЧ ТЭЦ	ТК-262		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1228,57	1498,86
15828	НЧ ТЭЦ	ТК-262-1		70,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	79,6	97,11
15830	НЧ ТЭЦ			3,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	230,34	281,01
15832	НЧ ТЭЦ		разв.	3,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1749,93	2134,91

15834	НЧ ТЭЦ		ТК-257	93,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	146,23	178,4
15836	НЧ ТЭЦ		ТК-264	51,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
15838	НЧ ТЭЦ		ГАУЗ"Рес.клин.противотуб.дисп"	118,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
15846	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15849	НЧ ТЭЦ	ТК-279		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
15850	НЧ ТЭЦ		ж.д с-3 (Грина,15)	17,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5356,96	6535,49
15855	НЧ ТЭЦ	ТУ-59		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
15856	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д с-2а (ул.Грина,11)	3,20	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15922	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	33,00	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	784,29	956,83
15926	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д с-24	21,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	901,53	1099,87
15939	НЧ ТЭЦ		ж.д с-20	30,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15941	НЧ ТЭЦ		ж.д с-27	6,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
15943	НЧ ТЭЦ		ТК-260	85,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	34,04	41,53
15947	НЧ ТЭЦ	ТК-260	разв.	17,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	440,14	536,97
15957	НЧ ТЭЦ	ТК-253	ТК-255	95,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
15965	НЧ ТЭЦ		разв.	22,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1696,99	2070,33
15982	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	170	207,4
15983	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д с-30а	3,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	251,59	306,94
15993	НЧ ТЭЦ	ТУ-19		0,01	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	170,55	208,07
16006	НЧ ТЭЦ		ТУ-19	0,01	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	1214,89	1482,17
16058	НЧ ТЭЦ	ТК-3А		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
16059	НЧ ТЭЦ		ТК-31	9,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	114	139,08

16096	НЧ ТЭЦ		ст.	30,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	34,04	41,53
16118	НЧ ТЭЦ	ТК-198		0,01	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
16158	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д с-18-19	3,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
16165	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	76,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
16168	НЧ ТЭЦ	ТК-248		0,01	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1007,6	1229,27
16170	НЧ ТЭЦ	ТК-248		0,01	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1590,92	1940,92
16172	НЧ ТЭЦ	ТК-248		0,01	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
16186	НЧ ТЭЦ			0,05	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6098,57	7440,26
16192	НЧ ТЭЦ		ж.д с-13	44,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	114	139,08
16194	НЧ ТЭЦ		ж.д с-14	37,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
16197	НЧ ТЭЦ	ТК-250	разв.	31,85	259,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	40,88	49,87
16214	НЧ ТЭЦ	ТК-251		0,01	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	424,29	517,63
16215	НЧ ТЭЦ		ж.д с-17	12,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
16217	НЧ ТЭЦ		Автомеханический техникум лабо	10,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2263,55	2761,53
16219	НЧ ТЭЦ		ст.	20,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1446,12	1764,27
16229	НЧ ТЭЦ	ТК-306		0,01	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1612,53	1967,29
16231	НЧ ТЭЦ	ТК-306/1	ж.д с-32	6,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3143,65	3835,25
16247	НЧ ТЭЦ			0,05	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	530,37	647,05
16256	НЧ ТЭЦ	ТК-249		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	212,15	258,82
16269	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-242	69,15	704,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	105,53	128,75
16271	НЧ ТЭЦ	ТУ-30	ст.	65,55	704,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	17093,24	20853,75

16297	НЧ ТЭЦ		ТУ-47 хоз.блок	60,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
16299	НЧ ТЭЦ	НО-242	НО-241	165,90	704,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2110,29	2574,55
16302	НЧ ТЭЦ	ТК-240		0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	233,4	284,75
16303	НЧ ТЭЦ		ОВО ФГУП "Охрана"	8,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
16311	НЧ ТЭЦ		ст.	22,40	614,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	105,53	128,75
16315	НЧ ТЭЦ	ст.		43,04	614,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	15615,96	19051,47
16319	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	12,88	614,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	105,53	128,75
16329	НЧ ТЭЦ	НО-240	НО-240а	84,20	614,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	12239,64	14932,36
16342	НЧ ТЭЦ		ТУ-31	0,50	614,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2743,31	3346,84
16347	НЧ ТЭЦ	ТК-274		0,01	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
16348	НЧ ТЭЦ		Камск.политех.колледж лаборато	6,30	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
16350	НЧ ТЭЦ		ж.д с-25	63,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
16353	НЧ ТЭЦ	ТК-276		0,01	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1697,53	2070,99
16354	НЧ ТЭЦ		ТУ-47,общежитие ГАОСПОНЧСК	10,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	477,24	582,23
16358	НЧ ТЭЦ		ТУ-47	55,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
16360	НЧ ТЭЦ		ТК-274	145,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	795,46	970,46
16362	НЧ ТЭЦ		Камск.политех.колледж Общежити	17,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
16364	НЧ ТЭЦ		ТК-270	29,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2389,25	2914,89
16368	НЧ ТЭЦ		КПК им.Васильева	69,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5470,05	6673,46
16387	НЧ ТЭЦ	ТК-241		0,01	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2757,72	3364,42

16391	НЧ ТЭЦ	ТК-245		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4023,93	4909,19
16395	НЧ ТЭЦ	ТК-244		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1886,26	2301,24
16396	НЧ ТЭЦ		ж.д Джалиля 16	38,60	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1131,69	1380,66
16399	НЧ ТЭЦ	ТК-246		0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2015,21	2458,56
16401	НЧ ТЭЦ	ТК-247		0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4083,36	4981,7
16402	НЧ ТЭЦ		ж.д с-15б	15,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2015,21	2458,56
16404	НЧ ТЭЦ		ж.д с-15а	15,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4507,65	5499,33
16407	НЧ ТЭЦ	ТК-245		0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
16408	НЧ ТЭЦ		ст.	5,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
16483	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2810,66	3429,01
16484	НЧ ТЭЦ		ст	37,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	371,17	452,83
16528	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	596,82	728,12
16601	НЧ ТЭЦ	НО-240а		26,00	614,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	18148,39	22141,04
16621	НЧ ТЭЦ		56-11а Камский Юридический кол	15,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	809,86	988,03
16666	НЧ ТЭЦ	ТК-249/1	кафе "Булгар"	36,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1484,84	1811,5
16671	НЧ ТЭЦ	ТК-3а	ст	29,20	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	742,51	905,86
16673	НЧ ТЭЦ	ТК-3а	ст	76,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	628,69	767
16691	НЧ ТЭЦ	ТК-278/2		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5197,04	6340,39
16692	НЧ ТЭЦ		ООО "Электротранспорт "	104,00	27,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4242,38	5175,7
16694	НЧ ТЭЦ		ТУ-1	393,00	408,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1292,51	1576,86

16698	НЧ ТЭЦ		ст.	48,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4083,36	4981,7
16700	НЧ ТЭЦ		ТК-287	77,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3993,14	4871,63
16702	НЧ ТЭЦ		ж.д с-9	50,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1484,84	1811,5
16704	НЧ ТЭЦ		разв.	0,01	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4914,48	5995,67
16708	НЧ ТЭЦ		ОАО "Водоканал"АБК	65,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3022,81	3687,83
16710	НЧ ТЭЦ	ТК-281		0,01	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2377,37	2900,39
16715	НЧ ТЭЦ	ТК-282/1	ОАО "Водоканал"гаражи	32,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3553	4334,66
16717	НЧ ТЭЦ	тк-282/1	ОАО "Водоканал"КПП	5,00	21,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1484,84	1811,5
16719	НЧ ТЭЦ	ТК-282/1	разв.	43,70	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1856,01	2264,33
16720	НЧ ТЭЦ		разв.	6,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	91,67	111,84
16730	НЧ ТЭЦ	разв.		87,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	1705,09	2080,21
16735	НЧ ТЭЦ	разв.		2,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1619,73	1976,07
16737	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	40,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3897,69	4755,18
16839	НЧ ТЭЦ	ТК-13		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2121,28	2587,96
16846	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	36,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	225,83	275,51
16878	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	33,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	7928,28	9672,5
16881	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12/2	4,00	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5690,48	6942,39
16885	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	10,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	213,05	259,92
16886	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 12/3	5,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4944,55	6032,35
16894	НЧ ТЭЦ	разв.	д.с №154 "Капелька"	3,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	11921,42	14544,13
16897	НЧ ТЭЦ	разв.	ДЮСШ "Заря"+Кавказкая кухня	3,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	7843,1	9568,58
16969	НЧ ТЭЦ	ТК-15		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6681,88	8151,89
16989	НЧ ТЭЦ	ТК-25		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	11317,4	13807,23
16993	НЧ ТЭЦ	ТК-27		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45

17118	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4666,67	5693,34
17138	НЧ ТЭЦ			15,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	62,85	76,68
17142	НЧ ТЭЦ			15,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	21188,67	25850,18
17154	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	5,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7636,36	9316,36
17156	НЧ ТЭЦ	разв.	ООО "Алфабия"	35,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	3196,96	3900,29
17163	НЧ ТЭЦ		ЧП Музафаров	24,00	40,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4507,65	5499,33
17165	НЧ ТЭЦ	ст.	Сервисный центр "Айсберг"	6,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6920,5	8443,01
17242	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 42-18	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	15646,94	19089,27
17334	НЧ ТЭЦ	разв.		1,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5934,15	7239,66
17338	НЧ ТЭЦ		ТК-242	30,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7132,1	8701,16
17340	НЧ ТЭЦ	ТК-242	ТК-243	105,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
17394	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 6-08	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
17419	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д с-16	43,30	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	22272,81	27172,83
17478	НЧ ТЭЦ	ТК-222		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3712,2	4528,88
17488	НЧ ТЭЦ	ТК-284		0,01	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	10075,86	12292,55
17489	НЧ ТЭЦ		ВПЧ-72	35,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	13893,94	16950,61
17540	НЧ ТЭЦ	ТК-24		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5800,7	7076,85
17544	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	10,00	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4240,76	5173,73
17581	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1364	1664,08
17582	НЧ ТЭЦ		ж.д с-26	70,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
17630	НЧ ТЭЦ		ст.	38,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26245,96	32020,07
17659	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	50,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	2472,28	3016,18
17695	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	85,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	42602,09	51974,55
17697	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	26,00	207,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	19883,56	24257,94
17702	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 44-16	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2438,42	2974,87

17704	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	150,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2555,84	3118,12
17706	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 46-10	2,15	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
17710	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	35,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	7246,28	8840,46
17724	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2433,92	2969,38
17749	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2916,74	3558,42
17751	НЧ ТЭЦ	ТК-7	ТК-8а	77,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1305,47	1592,67
17753	НЧ ТЭЦ	ТК-8а		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7104,91	8667,99
17755	НЧ ТЭЦ	ТК-8а		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
17756	НЧ ТЭЦ	ТК-8	ТК-7	102,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4069,85	4965,22
17763	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д с-30	91,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	20460,2	24961,44
17765	НЧ ТЭЦ	ТК-281		1,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1909,13	2329,14
17766	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5303,11	6469,79
17793	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	28,00	259,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	40,88	49,87
17796	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	27,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1428,83	1743,17
17798	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	33,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	980,41	1196,1
17799	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-251/1	30,00	259,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	5716,78	6974,47
17802	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	100,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	1038,58	1267,07
17803	НЧ ТЭЦ		ВЧ 40296	2,00	33,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	980,41	1196,1
17805	НЧ ТЭЦ		Магазин "Бреакам"	5,00	27,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	2857,67	3486,36
17971	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1962,08	2393,74
18115	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1396,6	1703,85
18145	НЧ ТЭЦ	ТК-119		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2545,39	3105,38
18341	НЧ ТЭЦ		ст	278,30	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3803,68	4640,49
18344	НЧ ТЭЦ	ТК-284/1		2,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1264,41	1542,58
18488	НЧ ТЭЦ	ТУ-57		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2841,28	3466,36
18627	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4967,06	6059,81

18629	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1484,84	1811,5
19431	НЧ ТЭЦ	ТК-237/3		0,01	40,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1057,31	1289,92
19433	НЧ ТЭЦ			0,01	40,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	2257,61	2754,28
19435	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП Джибладзе У вокзала	1,00	40,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	800,14	976,17
19436	НЧ ТЭЦ		разв.	43,60	40,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1057,31	1289,92
19470	НЧ ТЭЦ			0,01	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5515,44	6728,84
19511	НЧ ТЭЦ	ТУ-70'		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2150,09	2623,11
19576	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	40,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1343,11	1638,59
19579	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	954,48	1164,47
19582	НЧ ТЭЦ	ст.		17,40	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7672,91	9360,95
19679	НЧ ТЭЦ	НО-209	ТК-7а	8,30	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2592,22	3162,51
19779	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	5302,03	6468,48
20181	НЧ ТЭЦ	разв.	ТУ-33	0,50	408,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5385,77	6570,64
20324	НЧ ТЭЦ		ст.	27,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2137,67	2607,96
20732	НЧ ТЭЦ	ТК-98		0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5030,27	6136,93
20808	НЧ ТЭЦ	ТК-114		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1113,68	1358,69
20832	НЧ ТЭЦ	ТК-68/45		0,50	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1965,86	2398,35
20981	НЧ ТЭЦ	УТ-6	IV-37д, IV-38д		0,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	5498,69	6708,4
20983	НЧ ТЭЦ	УТ-4	IV-35д, IV-36д		0,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	743,05	906,52
20990	НЧ ТЭЦ	ТК-77		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2764,38	3372,54
21065	НЧ ТЭЦ	ТК-103		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2068,15	2523,14

21067	НЧ ТЭЦ	ТК-103		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	11317,4	13807,23
21069	НЧ ТЭЦ	ТК-104		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1219,75	1488,1
21071	НЧ ТЭЦ	ТК-104		0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1219,75	1488,1
21105	НЧ ТЭЦ	ТК-277		0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3181,83	3881,83
21117	НЧ ТЭЦ	ТК-20		0,50	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1762,72	2150,52
21149	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3772,53	4602,49
21155	НЧ ТЭЦ	ТК-224		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1068,83	1303,97
21161	НЧ ТЭЦ	ТК-231		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3395,24	4142,19
21167	НЧ ТЭЦ	ТК-38		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6656,67	8121,14
21305	НЧ ТЭЦ	УТ-1	IV-15д, IV-16д		0,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	106,07	129,41
21310	НЧ ТЭЦ	УТ-2	IV-17д, IV-18д	0,50	309,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	9909,81	12089,97
21323	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
21325	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4464,07	5446,17
21327	НЧ ТЭЦ			106,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1446,12	1764,27
21509	НЧ ТЭЦ		ст.	27,20	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2386,37	2911,37
21622	НЧ ТЭЦ		ст.	48,60	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3446,92	4205,24
21624	НЧ ТЭЦ		ст.	5,40	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	943,13	1150,62
21742	НЧ ТЭЦ		ст.	6,20	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1909,13	2329,14
21860	НЧ ТЭЦ		ТК-253	60,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5325,26	6496,82
22005	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	3,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	6599,04	8050,83
22008	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41-08а	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2557,46	3120,1
22009	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	60,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3407,66	4157,35

22012	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 41-07а	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	937,73	1144,03
22166	НЧ ТЭЦ		ДЮСШ"Дельфин" Плавательный бас	0,50	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	649,04	791,83
22168	НЧ ТЭЦ			58,00	150,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	2316,86	2826,57
22170	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3191,37	3893,47
22248	НЧ ТЭЦ		ТК-110-1	38,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6664,77	8131,02
22250	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1446,12	1764,27
22252	НЧ ТЭЦ		СОШ №4	0,50	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	677,32	826,33
22254	НЧ ТЭЦ			2,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1264,41	1542,58
22256	НЧ ТЭЦ		СОШ №4 гараж	0,50	40,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	426,27	520,05
22258	НЧ ТЭЦ			2,00	40,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3410	4160,2
22260	НЧ ТЭЦ		СОШ №4 теплица	1,00	40,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2514,96	3068,25
22308	НЧ ТЭЦ	ТК-113		0,50	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	714,42	871,59
22310	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5727,22	6987,21
22312	НЧ ТЭЦ		СОШ №6 Гараж	11,00	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1943,17	2370,67
22315	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6469,73	7893,07
22317	НЧ ТЭЦ		СОШ №6	1,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	426,27	520,05
22363	НЧ ТЭЦ		ТК-262-1	14,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
22365	НЧ ТЭЦ		ТК-255-1	90,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3898,23	4755,84
22367	НЧ ТЭЦ		Школа №9 1 ввод	1,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4433,1	5408,38
22369	НЧ ТЭЦ		Школа №9 2 ввод	1,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	7033,23	8580,54
22371	НЧ ТЭЦ		Школа №9 теплица	1,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	2600,14	3172,17
22458	НЧ ТЭЦ	разв.		5,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1113,68	1358,69
22460	НЧ ТЭЦ	разв.	46-03а ГСК "Чулман" бл В,Г,Д	70,00	80,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6204,64	7569,66
22466	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 46-03	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	6096,23	7437,4
22468	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	67,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	6606,96	8060,49
22471	НЧ ТЭЦ		ДЮСШ №11	1,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	7203,78	8788,61
22527	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	30,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3793,6	4628,19
22559	НЧ ТЭЦ		д.с 50-08	28,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2983,73	3640,15
22622	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 49-08	1,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3069,09	3744,29

22655	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 50-15в	205,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5409	6598,98
22658	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 50-15а	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
22662	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ст	15,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6538,89	7977,45
22755	НЧ ТЭЦ		ж.д 12-01	2,15	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
22757	НЧ ТЭЦ	ст.		29,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
22904	НЧ ТЭЦ		разв.	8,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5030,27	6136,93
22910	НЧ ТЭЦ		ст.	23,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	895,05	1091,96
22912	НЧ ТЭЦ	ст.	13-15 Юмарт	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
23396	НЧ ТЭЦ		ТК-71	24,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	377,29	460,29
23398	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 39-23	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1445,04	1762,95
23400	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 39-02а	2,15	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
23448	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	903,15	1101,84
23450	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
23472	НЧ ТЭЦ	ст.	7-24 ТЦ "КАМА"	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5924,96	7228,45
23474	НЧ ТЭЦ		ст.	25,30	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	159,02	194
23647	НЧ ТЭЦ		разв.	80,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1352,3	1649,81
23653	НЧ ТЭЦ			0,50	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	28,09	34,27
23657	НЧ ТЭЦ		ж.д 41-10	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2003,32	2444,05
23663	НЧ ТЭЦ		ст.	95,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6846,84	8353,14
23665	НЧ ТЭЦ	ст.	2-18 "Сити-Центр"	2,15	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	28,09	34,27
23691	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	26,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1676,82	2045,72
23693	НЧ ТЭЦ		ст.	78,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4327,2	5279,18
23709	НЧ ТЭЦ		ж.д 41-11.2	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	442,48	539,83
23711	НЧ ТЭЦ		т.А	0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	375,13	457,66
23713	НЧ ТЭЦ		ж.д 41-17.2	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2728	3328,16
23715	НЧ ТЭЦ		ж.д 41-17.1	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
23719	НЧ ТЭЦ		разв.	2,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
23723	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	6035,54	7363,36
23725	НЧ ТЭЦ			23,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6771,56	8261,3
23727	НЧ ТЭЦ		разв.	45,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
23731	НЧ ТЭЦ		разв.	27,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
23733	НЧ ТЭЦ			23,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
23735	НЧ ТЭЦ		ж.д 41-12	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93

23739	НЧ ТЭЦ		д.с 41-02	26,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
23747	НЧ ТЭЦ		д.с 41-01	48,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
23749	НЧ ТЭЦ		ТК-74а	12,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
23751	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
23755	НЧ ТЭЦ		разв.	77,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
23759	НЧ ТЭЦ		ж.д 41-18	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
23798	НЧ ТЭЦ		ТК-24/6	26,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6823,07	8324,15
23805	НЧ ТЭЦ	ТК-2		1,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
23812	НЧ ТЭЦ		ст.	166,40	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
23814	НЧ ТЭЦ	ст.	1-09а м-н "Парус"	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
23820	НЧ ТЭЦ			51,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
23830	НЧ ТЭЦ		ст.	3,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5436,92	6633,04
23832	НЧ ТЭЦ	ст.	1-01а ООО "ВЭД"	3,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
23852	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
23855	НЧ ТЭЦ	разв.	м-н "Челны-Хлеб" 42-04	25,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
23909	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.706/1	10,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	14355,33	17513,5
23984	НЧ ТЭЦ	разв.		8,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	108,77	132,7
23995	НЧ ТЭЦ	разв.	43-04 "Сбербанк"	52,50	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	42,68	52,07
24067	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 43-08	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
24070	НЧ ТЭЦ	разв.	разв	12,50	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
24230	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
24231	НЧ ТЭЦ		ст	35,60	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
24233	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-293	0,50	704,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	10455,85	12756,14
24236	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
24346	НЧ ТЭЦ	ст.	1-16а ТЦ "БУМ"	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
24348	НЧ ТЭЦ		ст.	56,70	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1818,91	2219,07
24418	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	42,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	852,55	1040,11
24422	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	10,00	33,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1470,61	1794,14
24423	НЧ ТЭЦ	ст.	1-12 "Искушение"	2,15	33,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1636,84	1996,94

24531	НЧ ТЭЦ			37,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2389,25	2914,89
24644	НЧ ТЭЦ	ст.	27-04а "Дентал-Форте"	33,50	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	91,67	111,84
24662	НЧ ТЭЦ	ТК-1/1		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	265,09	323,41
24664	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5626,55	6864,39
24666	НЧ ТЭЦ		27-06 А м-н "Березка"	6,26	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
24683	НЧ ТЭЦ			41,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2651,47	3234,79
24685	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2545,39	3105,38
24769	НЧ ТЭЦ			178,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	9121,92	11128,74
24799	НЧ ТЭЦ		ТК-34	60,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2610,76	3185,13
25023	НЧ ТЭЦ		ст.	15,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6296,85	7682,16
25053	НЧ ТЭЦ		ст.	27,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2137,67	2607,96
25430	НЧ ТЭЦ		45-16"Челны-ЛТД"	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1449,18	1768
25432	НЧ ТЭЦ	ст.		4,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1065,59	1300,02
25441	НЧ ТЭЦ	ст.726		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4666,67	5693,34
25961	НЧ ТЭЦ	УТ-1	УТ-4	41,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
25963	НЧ ТЭЦ	УТ-4	56 к-с Спецсан (АЗС,КПП)	25,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	106,07	129,41
25971	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	407,9	497,64
25973	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	40,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	34,04	41,53
25975	НЧ ТЭЦ	разв.	56 к-с Таможня	43,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2175,31	2653,88
25977	НЧ ТЭЦ	разв.	гараж	25,00	40,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
25978	НЧ ТЭЦ		ст.	54,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4894,31	5971,06
25998	НЧ ТЭЦ		ж.д 53-30	63,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2757,54	3364,2

26000	НЧ ТЭЦ		ст.	5,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1634,68	1994,31
26002	НЧ ТЭЦ			6,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
26392	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	2,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
26395	НЧ ТЭЦ	разв.	Общеж. бл.3А	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
26400	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	2,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
26403	НЧ ТЭЦ	разв.	Общеж. бл.2Б	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
26411	НЧ ТЭЦ	разв.	Общеж. бл.1А	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
26417	НЧ ТЭЦ	ТК-19а		0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2545,39	3105,38
26420	НЧ ТЭЦ		ст.	33,90	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3234,96	3946,65
26430	НЧ ТЭЦ	ТК-161		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1431,9	1746,92
26470	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	72,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4877,02	5949,96
26472	НЧ ТЭЦ	разв.	30-02 "Аско"	1,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1406,68	1716,15
26474	НЧ ТЭЦ	разв.	30-02 "Пятерочка"	50,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
26476	НЧ ТЭЦ	разв.	30-02 "АкиБанк"	5,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
26516	НЧ ТЭЦ	ТК-20	Спортманеж	20,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	9431,13	11505,98
26627	НЧ ТЭЦ	ТК-2а		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6287,48	7670,73
26634	НЧ ТЭЦ	ТК-82		0,50	69,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
26635	НЧ ТЭЦ	ст.		1,00	69,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1400,2	1708,24
26637	НЧ ТЭЦ		ООО"Тандем"М-н"Непродовольст.т	0,50	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
26643	НЧ ТЭЦ			0,50	69,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1960,28	2391,54
26802	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	5,00	0,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	2046	2496,12
26812	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	6,00	0,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
26878	НЧ ТЭЦ	разв.	I-5-4	6,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	108,77	132,7
26879	НЧ ТЭЦ	I-5-4	разв.	57,00	0,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	4872,15	5944,02
26903	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
26904	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3388,57	4134,06
26956	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	12,00	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5785,39	7058,18
27091	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	34,04	41,53

27092	НЧ ТЭЦ	ст.		34,00	125,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
27106	НЧ ТЭЦ			0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3262,87	3980,7
27108	НЧ ТЭЦ		ст.	124,00	125,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	188,91	230,47
27110	НЧ ТЭЦ		"ВЭМ КМУ"	2,15	100,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	225,83	275,51
27112	НЧ ТЭЦ			32,00	100,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	2948,79	3597,52
27401	НЧ ТЭЦ	ТК-6	ТК-7	96,50	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2073,74	2529,96
27403	НЧ ТЭЦ	ТК-7	ТК-8	22,40	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
27457	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
27458	НЧ ТЭЦ		ст	53,30	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	10669,61	13016,92
27466	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	2,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
27468	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	14,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
27470	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	35,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
27472	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	14,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
27474	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	35,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
27476	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	14,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
27478	НЧ ТЭЦ	ст.	Общеж. бл.4Б	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
27490	НЧ ТЭЦ		ж.д 44-17А	1,00	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
27636	НЧ ТЭЦ	ТК-8	ТК-9	142,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5806,46	7083,88
27650	НЧ ТЭЦ	ТК-9	ТК-10	173,00	259,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	161	196,42
27652	НЧ ТЭЦ	ТК-10	ТК-14а	170,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2282,28	2784,38
27654	НЧ ТЭЦ	ТК-14а	ТК-2а	160,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	51,87	63,28
27658	НЧ ТЭЦ	ТК-2а	ст.	198,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
27659	НЧ ТЭЦ	ст.	Торг.база "Татпотребсоюз"	2,15	82,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
27662	НЧ ТЭЦ	ТК-14а		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45

27764	НЧ ТЭЦ			0,50	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2854,97	3483,06
27766	НЧ ТЭЦ		ТК-239/1	129,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4622,37	5639,29
27898	НЧ ТЭЦ	ТУ-1		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
27900	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК ЧВК стар.здание	14,00	40,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5592,51	6822,86
27902	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК ЧВК нов.здание	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
27903	НЧ ТЭЦ		ст	75,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
27983	НЧ ТЭЦ	ТК-88		0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	15,85	19,34
28070	НЧ ТЭЦ	УТ-19	УТ-17	144,80	207,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	561,7	685,27
28071	НЧ ТЭЦ	УТ-17		0,50	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	91,67	111,84
28092	НЧ ТЭЦ	ТК-В		0,50	150,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	81,22	99,09
28094	НЧ ТЭЦ	ТК-В	ТК	149,00	100,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
28096	НЧ ТЭЦ	ТК	ЗРТО Гостиница	8,00	100,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	7676,7	9365,57
28109	НЧ ТЭЦ		ИП Тазов	60,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
28113	НЧ ТЭЦ		ТК-1Б	20,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3898,23	4755,84
28267	НЧ ТЭЦ	разв.		15,00	40,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
28269	НЧ ТЭЦ	разв.		19,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
28270	НЧ ТЭЦ	разв.		50,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	91,67	111,84
28275	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 51-15	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	316,06	385,59
28347	НЧ ТЭЦ	разв.	"Челны-Лада" ППА	2,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
28351	НЧ ТЭЦ	разв.	"Челны-Лада" Очист.соор.	0,50	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
28404	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	35,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
28406	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 44-08	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
28414	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	38,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
28416	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 42-20	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
28421	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	45,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
28430	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 42-25	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4524,76	5520,21
28432	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	105,00	40,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	668,67	815,78

28434	НЧ ТЭЦ	ст.	42-25 теплица	59,00	40,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
28528	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.18/4+Аптека"Арм"	3,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3762,08	4589,74
28529	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	38,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2032,14	2479,21
28532	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.18/5	3,00	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
28677	НЧ ТЭЦ	ст.704	ст.705	18,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	108,77	132,7
28764	НЧ ТЭЦ	8	разв.	37,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	108,77	132,7
28766	НЧ ТЭЦ	разв.	7	36,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	108,77	132,7
28767	НЧ ТЭЦ		разв.	18,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	108,77	132,7
28770	НЧ ТЭЦ	РД-1 (100)	ПНС-5 (100)	6,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	108,77	132,7
28772	НЧ ТЭЦ	разв.	8	7,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	108,77	132,7
28774	НЧ ТЭЦ	7	разв.	2,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	9265,63	11304,07
28846	НЧ ТЭЦ	II-6-3	разв.	23,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	34583,22	42191,53
28848	НЧ ТЭЦ	разв.	II-6-1	13,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	435,1	530,82
28853	НЧ ТЭЦ	разв.III-6-3	II-6-3	7,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	15812,62	19291,4
28855	НЧ ТЭЦ	II-6-1	разв.III-6-1	7,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	15943,01	19450,47
29083	НЧ ТЭЦ	ст.500	Угол ст.501	24,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	15007,8	18309,52
29099	НЧ ТЭЦ	Угол ст.501	Угол ст.503	25,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	108,77	132,7
29103	НЧ ТЭЦ	Угол ст.503		7,50	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	108,77	132,7
29105	НЧ ТЭЦ		НО	39,50	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	108,77	132,7
29111	НЧ ТЭЦ	Опуск в землю	Угол ст.504	7,50	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	108,77	132,7
29119	НЧ ТЭЦ	Угол ст.504	Угол ст.506 ст.505	25,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	27188,01	33169,37
29133	НЧ ТЭЦ	НО	Опуск в землю	39,50	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	108,77	132,7
29204	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
29206	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 11-03	2,15	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3145,45	3837,45
29208	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 11-01	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1918,14	2340,13
29250	НЧ ТЭЦ	ст.	разв	0,50	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
29285	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 23-05.2	2,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	6547,71	7988,21
29299	НЧ ТЭЦ	ст.	шк. 23-08	48,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
29301	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-21	44,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1426,49	1740,32
29303	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	393,14	479,63
29349	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 28-03.2	1,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	97,07	118,43
29355	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 29-03	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	85,18	103,92
29363	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 29-04	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
29365	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 29-08	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4696,39	5729,6
29367	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 29-07	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5967,64	7280,52
29369	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1354,64	1652,66

29381	НЧ ТЭЦ		ст	25,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	880,28	1073,94
29508	НЧ ТЭЦ	ТК-41А		0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	7167,76	8744,67
29509	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4652,81	5676,43
29511	НЧ ТЭЦ			31,90	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2640,66	3221,61
29750	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3092,51	3772,86
29752	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 42-07	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	703,25	857,97
29756	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с 42-23	34,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1918,14	2340,13
29758	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 42-22	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1815,31	2214,68
29762	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 42-06	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2046	2496,12
29764	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4435,44	5411,24
29784	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	432,76	527,97
29788	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 43-14	2,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	34,04	41,53
29790	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1893,11	2309,59
29792	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 43-15	2,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
29798	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 44-21	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2980,31	3635,98
29826	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 44-02	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
29830	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 44-10	2,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	7902,53	9641,09
29832	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 44-13	2,15	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	8652,96	10556,61
29834	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	2,00	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2642,82	3224,24
29836	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 44-20/2	2,15	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	6908,43	8428,28
29840	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 45-08.1	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1271,08	1550,72
29846	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 45-03	2,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
29848	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с 45-17	26,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3069,09	3744,29
29850	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с 45-11	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
29881	НЧ ТЭЦ		ст.	172,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	10128,8	12357,14
30150	НЧ ТЭЦ			19,96	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2911,33	3551,82
30158	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	67,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	298,41	364,06
30160	НЧ ТЭЦ	ст.	ТД "Манго"	47,20	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2121,28	2587,96
30161	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 47-02	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3191,37	3893,47
30167	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 47-10	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
30171	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 47-04	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1354,64	1652,66
30173	НЧ ТЭЦ		шк. 47-09	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3070,71	3746,27
30175	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 47-03	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2302,99	2809,65

30177	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-52	8,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	9099,59	11101,5
30179	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	10,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	757,28	923,88
30181	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 47-14	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3948,47	4817,13
30183	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 47-17	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4381,23	5345,1
30187	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 48-03	2,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	116,34	141,93
30205	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	2,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	54,03	65,92
30256	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 50-12.1	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3407,66	4157,35
30293	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	4800,84	5857,02
30303	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1244,06	1517,75
30307	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 44-15	2,00	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
30319	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 50-04	2,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2303,71	2810,53
30321	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 50-02	2,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1947,31	2375,72
30329	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 50-01	2,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	16202,7	19767,29
30331	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 51-01.2	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2325,86	2837,55
30333	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 51-03	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1298,09	1583,67
30335	НЧ ТЭЦ	ст.	разв	0,50	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1839,08	2243,68
30402	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	6,00	259,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	40,88	49,87
30627	НЧ ТЭЦ			33,00	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	28,63	34,93
30629	НЧ ТЭЦ			3,00	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	2383,31	2907,64
30631	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	24,00	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	342,89	418,33
30633	НЧ ТЭЦ	ст.		0,50	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5477,44	6682,48
30635	НЧ ТЭЦ		ОАО"СК Нижнекамские эл.сети"	0,50	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	980,41	1196,1
30637	НЧ ТЭЦ	разв.		2,00	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
30639	НЧ ТЭЦ		разв.	3,50	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1428,83	1743,17
30640	НЧ ТЭЦ	разв.	ОАО"Татэнергосбыт"	29,00	40,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	657,33	801,94
30643	НЧ ТЭЦ	разв.		23,00	40,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	14,23	17,36
30645	НЧ ТЭЦ	ТК-253 А	ТК-253 Б	14,00	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1200,12	1464,15

30647	НЧ ТЭЦ	ТК-253 Б	ТК-253 В	5,00	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	942,95	1150,4
30649	НЧ ТЭЦ	ТК-253 В	ст.	73,00	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1800,36	2196,44
30651	НЧ ТЭЦ	ст.	Подстанция,1	6,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3495,37	4264,35
30652	НЧ ТЭЦ		разв.	34,00	50,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	754,4	920,37
30654	НЧ ТЭЦ		ТК-253 А	0,50	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	1988,91	2426,47
30935	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	1,00	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
30939	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	0,50	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
30943	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП Ахмедзянова АБК	2,15	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3282,14	4004,21
30944	НЧ ТЭЦ			0,50	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3075,76	3752,43
30954	НЧ ТЭЦ		ст.	50,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5143,91	6275,57
30977	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
30979	НЧ ТЭЦ	ст.		0,50	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	682	832,04
30981	НЧ ТЭЦ		м-н 29-10а "Строй.матр."	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	980,41	1196,1
30983	НЧ ТЭЦ		ст.	6,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3526,52	4302,35
31098	НЧ ТЭЦ			1,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2472,46	3016,4
31128	НЧ ТЭЦ		ТК-21	69,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1806,84	2204,34
31134	НЧ ТЭЦ		ж.д 53-42	1,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1399,84	1707,8
31136	НЧ ТЭЦ	ст.		4,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3367,5	4108,35
31138	НЧ ТЭЦ		ж.д 53-44	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	6393,92	7800,58
31145	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	1,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	798,16	973,76
31220	НЧ ТЭЦ			1,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1715,9	2093,4
31251	НЧ ТЭЦ		ст.	50,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	583,31	711,64
31253	НЧ ТЭЦ			1,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1364	1664,08
31255	НЧ ТЭЦ	ст.		2,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1683,66	2054,07
31417	НЧ ТЭЦ		ст.	68,90	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2121,28	2587,96
31419	НЧ ТЭЦ		ст.	188,10	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2457,33	2997,94

31620	НЧ ТЭЦ	ст.	ГСК "Чулман"	190,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3340,85	4075,84
31628	НЧ ТЭЦ		ТК-2'	49,90	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	318,22	388,23
31630	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 25-07а	2,15	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3282,14	4004,21
31657	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3128,88	3817,23
31705	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3075,76	3752,43
31722	НЧ ТЭЦ	ТУ-12/1		0,50	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	8269,37	10088,63
31724	НЧ ТЭЦ		ул.Мелекесская-7	7,00	33,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	3793,6	4628,19
31770	НЧ ТЭЦ		ТК-1/1	40,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	921,52	1124,25
31792	НЧ ТЭЦ		ж.д 27-10а	2,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2600,14	3172,17
31794	НЧ ТЭЦ		ж.д 27-05а	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5200,28	6344,34
31798	НЧ ТЭЦ			3,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1960,82	2392,2
31820	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1766,14	2154,69
31843	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	10890,76	13286,73
31938	НЧ ТЭЦ	ст.		4,50	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4562,22	5565,91
31971	НЧ ТЭЦ		ТК-б/н	138,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2263,55	2761,53
32132	НЧ ТЭЦ		ТК-доп	80,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2177,47	2656,51
32144	НЧ ТЭЦ			25,00	69,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	1278,82	1560,16
32184	НЧ ТЭЦ		разв.	80,00	69,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	1960,82	2392,2
32326	НЧ ТЭЦ	ст.		4,00	40,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2088,68	2548,19
32328	НЧ ТЭЦ		м-н "Челны-Хлеб" 44-01а	2,15	40,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2088,68	2548,19
32380	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д с-IV	2,15	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5157,78	6292,49
32385	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д с-10	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1941,73	2368,91
32443	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.18/21	2,15	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3206,68	3912,15
32445	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.18/75	2,15	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4825,87	5887,56
32447	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.18/32	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1960,82	2392,2
32449	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	1,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3070,71	3746,27
32830	НЧ ТЭЦ		46-07 Худ.шк	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	639,32	779,97
32833	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5960,8	7272,18
32834	НЧ ТЭЦ		разв.	17,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	722,52	881,47

32835	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4944,55	6032,35
32838	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	419,07	511,27
32839	НЧ ТЭЦ		ж.д 12/1	35,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2144,87	2616,74
32840	НЧ ТЭЦ		разв.	10,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2173,87	2652,12
33096	НЧ ТЭЦ		12-26 Студ.дизайн	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1321,32	1612,01
33098	НЧ ТЭЦ	ст.		4,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2028,89	2475,25
33104	НЧ ТЭЦ		ст.	9,60	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	9492,54	11580,9
33239	НЧ ТЭЦ	ст.	Мокрый колодец	45,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3786,39	4619,4
33241	НЧ ТЭЦ	Мокрый колодец	ТК-20	358,79	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
33287	НЧ ТЭЦ	ст.	Электротехнический ОВД	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	852,55	1040,11
33293	НЧ ТЭЦ	ст.	м-н "Дом охотника"	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1108,27	1352,09
33317	НЧ ТЭЦ		ж.д 37-08	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3928,66	4792,97
33336	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 37-21	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1896,53	2313,77
33338	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 37-22	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3069,09	3744,29
33366	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5505,89	6717,19
33372	НЧ ТЭЦ	ТК-98	ст.	62,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	5910,19	7210,43
33480	НЧ ТЭЦ	разв.	4-21а Мечеть"Туфан"	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
33488	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	10,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
33490	НЧ ТЭЦ		ст.	59,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
33518	НЧ ТЭЦ		ст.	43,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1060,55	1293,87
33520	НЧ ТЭЦ	ст.		5,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
33522	НЧ ТЭЦ		м-н 40-09а	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
33598	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
33620	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	7,00	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4435,44	5411,24
33704	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 12-30/2	2,15	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3708,41	4524,26
33728	НЧ ТЭЦ		ст.	19,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
33730	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 12-30/3	2,15	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
33732	НЧ ТЭЦ		ТК-5 (УТ-1)	69,80	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	38,36	46,8
33736	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 12-30/6	2,15	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93

33738	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 12-30/5	2,15	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
33742	НЧ ТЭЦ	ст.	11 к-с ИП Гараев	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
33746	НЧ ТЭЦ		ст.	68,80	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
33785	НЧ ТЭЦ	ст.	ТЦ "ОМЕГА"	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	216,29	263,87
33842	НЧ ТЭЦ	ТК-б/н	ст.	20,00	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	31,52	38,45
33878	НЧ ТЭЦ	ст.		1,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	554,14	676,05
33882	НЧ ТЭЦ	ст.	м-н 59-23 "Сланый"	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5541,37	6760,47
34005	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	14,00	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4738,71	5781,23
34007	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	2,15	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
34009	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 13-02Б	2,15	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3441,7	4198,87
34026	НЧ ТЭЦ		ст.	91,20	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
34028	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 14-08А	2,15	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
34078	НЧ ТЭЦ		д.с 16-06	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
34251	НЧ ТЭЦ		ст.	12,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
34420	НЧ ТЭЦ	разв.	7/20 м-н "Евромебель"	94,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
34430	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
34438	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
34441	НЧ ТЭЦ	разв.	7/20 "Атриум Мебель"	96,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
34469	НЧ ТЭЦ	разв.	7/20 ЗАО ПАРТНЕР "Челны-Хлеб""	94,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
34475	НЧ ТЭЦ	разв.	7-20 ""Сбербанк""	94,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
34477	НЧ ТЭЦ	разв.	7-20 ""Ак барс актив""	94,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3154,28	3848,22
34478	НЧ ТЭЦ	ст.		6,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
34482	НЧ ТЭЦ		ст.	42,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
34484	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-17	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
34486	НЧ ТЭЦ		ж.д 7-18	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
34488	НЧ ТЭЦ		ГАУСО КЦСОН"Доверие"	0,50	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	623,65	760,85
34634	НЧ ТЭЦ		разв.	29,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29

34636	НЧ ТЭЦ		51-15 теплица	2,15	40,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
34638	НЧ ТЭЦ		51-15 Гараж	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
34646	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 13-02	2,15	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4152,52	5066,07
34660	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 42-21	2,15	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
34669	НЧ ТЭЦ		ТК-87	85,00	207,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	4141,53	5052,67
34810	НЧ ТЭЦ		разв	0,50	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5147,87	6280,4
34814	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 50-17	52,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
34820	НЧ ТЭЦ	разв	ж.д 51-10	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	27,01	32,95
34922	НЧ ТЭЦ	разв	28-08 ОПС №18	75,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4347,73	5304,23
34932	НЧ ТЭЦ	разв	28-08 ""Сбербанк""	75,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
34936	НЧ ТЭЦ	разв	28-08 ИП Лисова	75,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2472,28	3016,18
34973	НЧ ТЭЦ	ст		0,50	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
34975	НЧ ТЭЦ			2,15	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	6180,69	7540,44
35009	НЧ ТЭЦ		ст	26,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
35018	НЧ ТЭЦ	разв		0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
35019	НЧ ТЭЦ		29-14 ТРЦ ""Мираж""	105,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
35137	НЧ ТЭЦ		1-10.2 "Одежда-Сервис"	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
35158	НЧ ТЭЦ		ТУ-33а	0,50	357,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	53,85	65,7
35278	НЧ ТЭЦ			25,23	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
35280	НЧ ТЭЦ			19,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
35287	НЧ ТЭЦ		"АвтоГазСервис"" СТО	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
35447	НЧ ТЭЦ	пристрой ТУ-71'		0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3225,23	3934,78
35449	НЧ ТЭЦ		пристрой ТУ-71'	0,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3808,72	4646,64
35557	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	0,50	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
35584	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 50-13.2	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	9032,95	11020,2
35590	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 50-14.2	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	677,32	826,33
35592	НЧ ТЭЦ	ст	50-09а "Перекресток"	2,15	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2651,47	3234,79
35594	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	7,00	259,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	187,83	229,15
35596	НЧ ТЭЦ	ст	ТК-125	48,00	259,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4043,92	4933,58

35598	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 48-15	2,15	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
35602	НЧ ТЭЦ	ст	ТК	38,80	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4772,75	5822,76
35604	НЧ ТЭЦ	ТК	ст	8,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2810,66	3429,01
35606	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 48-06д	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2046	2496,12
35620	НЧ ТЭЦ		ж.д 46-10 В	2,15	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	596,82	728,12
35630	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 46-01	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	865,51	1055,92
35638	НЧ ТЭЦ	ст	кафе 47-07 Ашсу-НЧ	2,15	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6787,95	8281,3
35646	НЧ ТЭЦ	ст	47-13А Сбербанк	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	127,86	155,99
35650	НЧ ТЭЦ	ст	47-12 Слд.упр РФ	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	127,86	155,99
35656	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 47-20.1	2,15	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2693,61	3286,2
35662	НЧ ТЭЦ	ст	47-16 м-н "пятерочка"	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
35666	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 47-20.1	2,15	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
35707	НЧ ТЭЦ	ст	м-н "Космос"	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
35709	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 44-20/1	2,15	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1995,22	2434,17
35717	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 42-27	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1427,93	1742,07
35719	НЧ ТЭЦ	ст	42-19 "Рент-Сервис"	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
35721	НЧ ТЭЦ	ст	42-31 "Магнит"	6,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1832,96	2236,21
35723	НЧ ТЭЦ	ст	42-31а "Камелот"	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3452,69	4212,28
35731	НЧ ТЭЦ	ст	42-14а АБК ГАСН	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	426,27	520,05
35733	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 42-24	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1150,96	1404,17
35749	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 43-01	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2003,32	2444,05
35753	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	0,50	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1246,94	1521,27
35755	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 43-09	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2263,37	2761,31
35763	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 43-07	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4134,69	5044,32
35771	НЧ ТЭЦ	ст	48-24 м-н "Пяторочка"	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1790,27	2184,13
35775	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 51-04.2	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	649,04	791,83
35779	НЧ ТЭЦ	ст	шк. 51-12	2,15	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1047,4	1277,83
35781	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	5,00	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2976,89	3631,81
35783	НЧ ТЭЦ	ст	ст	52,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1166,62	1423,28
35785	НЧ ТЭЦ	ст	51-02аТЦ "Антарес"	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	6564,28	8008,42
35787	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 51-02	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1278,82	1560,16
35795	НЧ ТЭЦ	ст	22 к-с ТЦ "Аврора"	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1108,27	1352,09
35813	НЧ ТЭЦ	ст	разв	0,50	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1715,9	2093,4

35849	НЧ ТЭЦ		ст.	2,00	614,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	2282,1	2784,16
35953	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 52-28	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1399,84	1707,8
35955	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 52-29	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	270,86	330,45
35969	НЧ ТЭЦ	ст	30 к-с Свет.люкс	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
36013	НЧ ТЭЦ	ПНС-5 (100)		5,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	13702,69	16717,28
36015	НЧ ТЭЦ	разв.	РД-1 (100)	7,00	1000,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	4350,07	5307,09
36132	НЧ ТЭЦ			18,00	1000,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	8570,3	10455,77
36144	НЧ ТЭЦ			22,00	1000,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	10798,74	13174,46
36147	НЧ ТЭЦ	ст.		10,00	702,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	18687,22	22798,41
36238	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 46-10А	0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	15814,06	19293,15
36280	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 45-02	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5409	6598,98
36317	НЧ ТЭЦ		ТК-2.1	65,40	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	460,67	562,02
36325	НЧ ТЭЦ	ст	44-08 Гараж	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	468,95	572,12
36327	НЧ ТЭЦ	ст	44-16 Гараж	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	213,05	259,92
36574	НЧ ТЭЦ	ст	ТК-179	16,65	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
36602	НЧ ТЭЦ	ст		39,00	125,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	6049,94	7380,93
36640	НЧ ТЭЦ	ст	ст	20,00	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	47,54	58
36642	НЧ ТЭЦ	ст	ст.	70,00	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	8216,43	10024,04
36694	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	600,42	732,51
36894	НЧ ТЭЦ		ст	24,00	82,00	Подземная бесканальная	2041	Сталь	ппу	314,26	383,4
37446	НЧ ТЭЦ			0,05	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4914,48	5995,67
37450	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	530,37	647,05
37452	НЧ ТЭЦ		ТК-306/1	59,50	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1151,86	1405,27
37469	НЧ ТЭЦ		ТК-249/1	19,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	848,4	1035,05
37479	НЧ ТЭЦ		ж.д 41-11.1	2,15	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3964,14	4836,25
37481	НЧ ТЭЦ	т.А		0,50	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
37484	НЧ ТЭЦ	т.А		20,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93

37485	НЧ ТЭЦ		41-11А "Квадро Плюс"	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
37487	НЧ ТЭЦ		ИП Комлев	36,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
37506	НЧ ТЭЦ	ст	43-17а ООО "ЕвроСити"	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
37521	НЧ ТЭЦ	разв.	43-02 "Элавос"п.5	30,00	21,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1747,59	2132,06
37525	НЧ ТЭЦ		разв.	30,00	40,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3239,46	3952,14
37527	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	30,00	27,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	895,05	1091,96
37529	НЧ ТЭЦ	разв.	43-02 ГорАудит	11,00	21,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1705,09	2080,21
37533	НЧ ТЭЦ	разв.	43-02 Бизнес-Центр	2,15	21,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2578,89	3146,25
37535	НЧ ТЭЦ	разв.	43-02 Аптека "Эскулап"	2,15	21,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	937,73	1144,03
37561	НЧ ТЭЦ	разв		120,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1662,41	2028,14
37565	НЧ ТЭЦ	разв		80,00	27,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1918,14	2340,13
37566	НЧ ТЭЦ		43-16 ИП Аглиуллина	2,15	27,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	2131,37	2600,27
37568	НЧ ТЭЦ		43-16 Гор.суд	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	596,82	728,12
37580	НЧ ТЭЦ		ж.д 42-02	2,15	125,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	24,85	30,32
37595	НЧ ТЭЦ	ст	43-10 м-н "Яр Буе" №119	2,15	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	639,32	779,97
37598	НЧ ТЭЦ	ст	43-10"Яр Буе""Стеклотара"	12,00	40,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
37599	НЧ ТЭЦ	разв	ст	20,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
37602	НЧ ТЭЦ	разв	43-10"Яр Буе""Парфюм-Люкс"	12,00	27,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5008,48	6110,35
37604	НЧ ТЭЦ	разв.	43-10 "Яр Буе" "Вино" Ежков	50,00	40,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	4816,69	5876,36
37605	НЧ ТЭЦ	разв	разв	20,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5873,82	7166,06
37608	НЧ ТЭЦ	разв	43-10"Яр Буе"офис4-5под.	2,15	40,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
37700	НЧ ТЭЦ	разв		0,50	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	22,51	27,46
37703	НЧ ТЭЦ	разв	41-04б "Синай"	1,00	40,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	255,73	311,99
37704	НЧ ТЭЦ		ж.д 41-04.1	2,15	100,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	6367,08	7767,84
38006	НЧ ТЭЦ		40-09 ИП Мингалеев	60,00	32,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	21,25	25,93
38214	НЧ ТЭЦ	разв	20 к-с "Ледовый дворец" ИТП-1	2,15	150,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	757,28	923,88
38217	НЧ ТЭЦ	разв	20 к-с "Ледовый дворец" ИТП-2	120,00	82,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	5797,1	7072,46

38777	НЧ ТЭЦ	ст		0,50	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1965,86	2398,35
38779	НЧ ТЭЦ		ТЦ "ТОРГОВЫЙ КВАРТАЛ"	2,15	207,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	7358,12	8976,91
38865	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	0,50	100,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1949,11	2377,91
38902	НЧ ТЭЦ		ООО"2Р-Недвижимость"	0,50	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	848,4	1035,05
38904	НЧ ТЭЦ			1,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	901,53	1099,87
38906	НЧ ТЭЦ			54,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4401,58	5369,93
38908	НЧ ТЭЦ	ст	47-04а "Торг.быт"	2,15	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
39126	НЧ ТЭЦ			3,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
39138	НЧ ТЭЦ		ТК-9	152,20	207,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	112,38	137,1
39307	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1537,97	1876,32
39309	НЧ ТЭЦ		ст	34,00	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	26,47	32,29
39426	НЧ ТЭЦ		59-06 ТД "Султан"	1,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	1257,39	1534,02
39430	НЧ ТЭЦ		ст.	7,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	546,21	666,38
39445	НЧ ТЭЦ		30-24 Град Инвест	0,50	69,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	127,86	155,99
39447	НЧ ТЭЦ		ст	23,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	1803,06	2199,73
39455	НЧ ТЭЦ			112,00	69,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	3717,42	4535,25
39589	НЧ ТЭЦ		ТК-1а	65,10	207,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	12172,1	14849,96
39682	НЧ ТЭЦ	УТ-17	ЗАО ИнГА	60,00	50,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	426,27	520,05
39730	НЧ ТЭЦ	ТК-3	27-04а "Дентал-Форте"	30,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	639,32	779,97
39763	НЧ ТЭЦ			2,00	614,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	488,94	596,51
40971	НЧ ТЭЦ	У11	ООО "Диляра-Строй"	15,00	50,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2386,37	2911,37
42099	НЧ ТЭЦ	ТК-251/1	ТК-251	64,00	259,00	Надземная	2041	Сталь	ппу	1224,97	1494,46
42765	НЧ ТЭЦ		ИП Умаров	4,00	50,00	Подвальная	2041	Сталь	ппу	3751,09	4576,33
43484	НЧ ТЭЦ	ТК-5 (УТ-1)	ТК-6	76,70	150,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	4223,47	5152,63

47021	НЧ ТЭЦ	ТК-20	ст.	66,71	82,00	Подземная канальная	2041	Сталь	ппу	2969,68	3623,01
3029	НЧ ТЭЦ	ТУ-31а	НО	22,40	704,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	18215,45	22222,85
3045	НЧ ТЭЦ		ТУ-68а	103,70	408,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4592,91	5603,35
3300	НЧ ТЭЦ	ТУ-21а	ТУ-21	88,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4744,62	5788,44
3865	НЧ ТЭЦ	ТУ-305		0,01	207,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	29,22	35,65
4292	НЧ ТЭЦ	ТК-2Б		19,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1047,89	1278,43
4294	НЧ ТЭЦ	ТК-2Б		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1213,26	1480,18
4298	НЧ ТЭЦ	ТК-2-1		0,50	804,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	15142,96	18474,41
4300	НЧ ТЭЦ	ТК-2-2		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
4303	НЧ ТЭЦ		59-01А Школа поликлиника	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
4307	НЧ ТЭЦ		59-01 бл В	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
4309	НЧ ТЭЦ		59-01бл Б Стационар	2,15	40,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
4313	НЧ ТЭЦ		ТК-2-1	85,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
4315	НЧ ТЭЦ	ст.		2,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3103,02	3785,68
4317	НЧ ТЭЦ	ст.		4,00	40,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1994,83	2433,69
5149	НЧ ТЭЦ	ТК-28		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
5157	НЧ ТЭЦ	ТК-35	ТК-36	26,00	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	56	68,32
5176	НЧ ТЭЦ	ТК-8/40	ст.	79,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
5188	НЧ ТЭЦ	ТК-65		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
5231	НЧ ТЭЦ	ТК-94		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
5233	НЧ ТЭЦ	ТК		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6618,08	8074,06
5255	НЧ ТЭЦ	разв.	НО-3	15,00	1000,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	109,75	133,9

5314	НЧ ТЭЦ	ТК-16		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3805,36	4642,54
5328	НЧ ТЭЦ	ТК		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
5418	НЧ ТЭЦ	ТК-51		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5670,02	6917,42
5420	НЧ ТЭЦ	ТК-51	ТК-55	102,00	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1792,37	2186,69
5498	НЧ ТЭЦ	ТК-28	ст.	40,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1634,67	1994,3
5512	НЧ ТЭЦ	ТК-25		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3100,02	3782,02
5601	НЧ ТЭЦ		ТК-138	106,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1661,26	2026,74
5618	НЧ ТЭЦ	разв.		13,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
5621	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 27-26а	3,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	221,56	270,3
5633	НЧ ТЭЦ			72,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4450,38	5429,46
5646	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 27-17	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
5648	НЧ ТЭЦ		ст.	182,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3354,18	4092,1
5654	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 27-21	2,15	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1919,35	2341,61
5658	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6673,33	8141,46
5666	НЧ ТЭЦ	разв.	шк. 27-22	0,50	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	25,85	31,54
5668	НЧ ТЭЦ		ТК-37	149,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	12724,48	15523,87
5676	НЧ ТЭЦ			56,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
5682	НЧ ТЭЦ			47,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
5685	НЧ ТЭЦ	разв.		60,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	5400,69	6588,84
5696	НЧ ТЭЦ		ТК-доп.	35,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
5702	НЧ ТЭЦ		ст	123,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
5710	НЧ ТЭЦ	ТК-16		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
5714	НЧ ТЭЦ	разв.		8,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3334,32	4067,87
5716	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 26-18.1	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56

5718	НЧ ТЭЦ	ТК-62	ТК-109/5	64,00	357,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	56	68,32
5722	НЧ ТЭЦ		ст	43,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19
5732	НЧ ТЭЦ	ТК-116	ст	31,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19
5736	НЧ ТЭЦ		ст	68,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4312,35	5261,07
5738	НЧ ТЭЦ	ТК-109/5	ТК-7б	64,00	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	56	68,32
5752	НЧ ТЭЦ	ТК-7б	ТК-16/88	172,00	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	672,18	820,06
5762	НЧ ТЭЦ		ст	90,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
5764	НЧ ТЭЦ		ТК-22	145,00	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	56	68,32
5768	НЧ ТЭЦ		ТК-61/49	50,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
5772	НЧ ТЭЦ	ТК-61/49	ТК-65	92,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6987,79	8525,1
5774	НЧ ТЭЦ		ст	59,60	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
5776	НЧ ТЭЦ		ст	1,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
5778	НЧ ТЭЦ	ТК-65	ст	275,70	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19
5780	НЧ ТЭЦ	ТК-22	ТК-27	97,00	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	56	68,32
5784	НЧ ТЭЦ		ТК-2	57,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19
5786	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4097,72	4999,22
5789	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	60,00	27,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	6959,7	8490,83
5792	НЧ ТЭЦ	разв.	26-13 Поликлиника №7	2,15	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	25,85	31,54
5794	НЧ ТЭЦ	ТК-27	б/н	53,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6793,57	8288,16
5798	НЧ ТЭЦ	б/н	ТК-32	88,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	53,94	65,81
5802	НЧ ТЭЦ	ТК-32	ТК-37а	119,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	53,94	65,81

5804	НЧ ТЭЦ		ТК-39	44,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	593,33	723,86
5808	НЧ ТЭЦ	ТК-39	ТК-43	153,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
5810	НЧ ТЭЦ		ст	43,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
5812	НЧ ТЭЦ		ст.	38,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6468,62	7891,72
5814	НЧ ТЭЦ		ТК-58	43,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4352,43	5309,96
5818	НЧ ТЭЦ	ТК-58	ТК-2а	178,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
5820	НЧ ТЭЦ		ст	5,00	100,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	16,29	19,87
5822	НЧ ТЭЦ	ТК-2а	ТК-2б	11,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4556,39	5558,8
5824	НЧ ТЭЦ			1,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3005,63	3666,87
5830	НЧ ТЭЦ	ТК		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
5906	НЧ ТЭЦ	ТУ-А		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	7388,97	9014,54
5988	НЧ ТЭЦ	ТК-132		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	14633,72	17853,14
6075	НЧ ТЭЦ	ТК-4	ТК-32	37,00	100,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	195,72	238,78
6123	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2978,1	3633,28
6129	НЧ ТЭЦ	ТК-1/1		14,10	40,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
6133	НЧ ТЭЦ	ТК-1		23,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
6135	НЧ ТЭЦ	ТК-1		37,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1343,24	1638,75
6137	НЧ ТЭЦ	ТК-1		60,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
6171	НЧ ТЭЦ	ТК-17	ст	26,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3419,35	4171,61
6303	НЧ ТЭЦ	ТУ-40		0,50	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	53,94	65,81
6313	НЧ ТЭЦ	ТК-71	ТК-74	167,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99

6362	НЧ ТЭЦ	ТК-107		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
6368	НЧ ТЭЦ	ТК-112		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
6402	НЧ ТЭЦ	ТК-114		0,50	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1213,26	1480,18
6440	НЧ ТЭЦ	ТК-84		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5909,56	7209,66
6456	НЧ ТЭЦ	ТК-88		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1392,69	1699,08
6486	НЧ ТЭЦ	ТК-47		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	717,88	875,81
6498	НЧ ТЭЦ	ТК-57		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	326,82	398,72
6506	НЧ ТЭЦ	ТК-61	ст	42,50	69,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	1069,8	1305,16
6516	НЧ ТЭЦ	ТК-100		0,50	150,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	2826,58	3448,43
6520	НЧ ТЭЦ	ТК-100	ТК-102	86,00	259,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	3266,52	3985,15
6532	НЧ ТЭЦ	ТК-156		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	2199,16	2682,98
6581	НЧ ТЭЦ	ТК-21	ТК-22	6,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1875,15	2287,68
6682	НЧ ТЭЦ	ТК-128		0,50	40,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1158,2	1413
6684	НЧ ТЭЦ	ТК-128		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1654,52	2018,51
6686	НЧ ТЭЦ	ТК-128	ТК-130	37,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	7440,47	9077,37
6692	НЧ ТЭЦ	ТК-130	ТК-101	47,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1681,3	2051,19
6694	НЧ ТЭЦ	ТК-101		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2475,6	3020,23
6696	НЧ ТЭЦ	ТК-101		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	10977,44	13392,48
6706	НЧ ТЭЦ	ТК-85	ТК-85а	38,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4440,46	5417,36
6708	НЧ ТЭЦ	ТК-80	ТК-76	47,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2846,81	3473,11

6711	НЧ ТЭЦ	НО-236		96,50	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	10642,01	12983,25
6725	НЧ ТЭЦ	ТК-9		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	661,88	807,49
6739	НЧ ТЭЦ	ТК-71		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5476,55	6681,39
6741	НЧ ТЭЦ	ТК-17		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
6757	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 40-01	2,15	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4149,97	5062,96
6771	НЧ ТЭЦ		ст.	37,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3923,35	4786,49
6777	НЧ ТЭЦ		ст.	30,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1961,68	2393,25
6793	НЧ ТЭЦ	ТК-67		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	70,61	86,14
6867	НЧ ТЭЦ	ТК-28		21,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4381,09	5344,93
7029	НЧ ТЭЦ			40,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	970,54	1184,06
7254	НЧ ТЭЦ	ТК-1а	ТК-173	71,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3989,84	4867,6
7260	НЧ ТЭЦ	ТК-173	ТК-1	65,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4944,83	6032,69
7273	НЧ ТЭЦ		ТК-1	22,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2484,78	3031,43
7275	НЧ ТЭЦ		ст.	12,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
7381	НЧ ТЭЦ		ТК-2	72,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	958,36	1169,2
7425	НЧ ТЭЦ	ТК-1а		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
7427	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
7429	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5735,94	6997,85
7431	НЧ ТЭЦ	ТК-8		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
7433	НЧ ТЭЦ	ТК-8	ТК-9	108,52	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
7435	НЧ ТЭЦ	ТК-9		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67

7437	НЧ ТЭЦ	ТК-9		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
7440	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
7442	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
7459	НЧ ТЭЦ	ТК-2Б		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
7463	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1700,03	2074,04
7630	НЧ ТЭЦ	ТК-56		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19
7635	НЧ ТЭЦ	ТУ-77	НО-419 (КТС-152)	114,30	408,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	5987,47	7304,71
7667	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19
7673	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5909,56	7209,66
7687	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 50-07	2,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
7691	НЧ ТЭЦ	ТК-85	ТК-87	24,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
7710	НЧ ТЭЦ	ТК-52		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2332,88	2846,11
7784	НЧ ТЭЦ	ТК-35		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
7786	НЧ ТЭЦ	ТК	ст.	42,60	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
7830	НЧ ТЭЦ	ТК-8	ТК-4	145,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
7873	НЧ ТЭЦ		ТК-67	14,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	53,94	65,81
7922	НЧ ТЭЦ	ТУ-37		0,50	357,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	56	68,32
7928	НЧ ТЭЦ			0,50	357,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5601,09	6833,33
7932	НЧ ТЭЦ	ТК	ст.	54,90	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
8003	НЧ ТЭЦ			36,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19
8007	НЧ ТЭЦ		ст.	43,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	79,79	97,34

8013	НЧ ТЭЦ		ст	0,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
8054	НЧ ТЭЦ			0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	989,64	1207,36
8098	НЧ ТЭЦ		ст.	32,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
8104	НЧ ТЭЦ			77,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	451,18	550,44
8116	НЧ ТЭЦ		ст.	61,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1634,67	1994,3
8128	НЧ ТЭЦ		ТК-8/40	44,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	588,47	717,93
8415	НЧ ТЭЦ		47 -06а адм.зд"Альпак"	97,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	551,57	672,92
8482	НЧ ТЭЦ		ст	64,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
8549	НЧ ТЭЦ		ст.	35,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
8572	НЧ ТЭЦ	ТК-28		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
8574	НЧ ТЭЦ	ТК	ст.	29,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
8576	НЧ ТЭЦ	ТК	ст.	10,30	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6176,82	7535,72
8577	НЧ ТЭЦ			3,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
8821	НЧ ТЭЦ		ст.	36,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4791,63	5845,79
8829	НЧ ТЭЦ		ст.	34,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1700,03	2074,04
8833	НЧ ТЭЦ		ст.	30,00	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
9521	НЧ ТЭЦ	ТК-293		0,50	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	53,94	65,81
9523	НЧ ТЭЦ	ТК-9/17а	ТК-10/17а	117,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
9525	НЧ ТЭЦ	ТК-10/17а	ТК-11/17а	75,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
9527	НЧ ТЭЦ	ТК-11/17а	ТК-12/17а	42,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3817,53	4657,39
9529	НЧ ТЭЦ	ТК-12/17а	ТК-13/17а	35,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19

9531	НЧ ТЭЦ	ТК-13/17а		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
9537	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-295	8,00	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	56	68,32
9539	НЧ ТЭЦ	ТК-295		0,50	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	56	68,32
9541	НЧ ТЭЦ	ТК-1/17а		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	261,64	319,2
9551	НЧ ТЭЦ	ТК-4/17а		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	457,74	558,44
9553	НЧ ТЭЦ	ТК-4/17а		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
9555	НЧ ТЭЦ	ТК-4/17а		0,50	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3584,73	4373,37
9557	НЧ ТЭЦ	ТК-2/17а		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2686,3	3277,29
9559	НЧ ТЭЦ	ТК-297		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
9561	НЧ ТЭЦ	ТК-5-17а		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19
9563	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/21	13,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
9565	НЧ ТЭЦ	ТК-5-17а		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19
9567	НЧ ТЭЦ	ТК-6-17а	разв.	14,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6645,24	8107,19
9569	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/19	8,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	487,7	594,99
9573	НЧ ТЭЦ	ТК-6-17а		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	261,64	319,2
9577	НЧ ТЭЦ	ТК-7-17а		13,60	40,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
9579	НЧ ТЭЦ	ТК-7-17а		89,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2550,14	3111,17
9581	НЧ ТЭЦ	ТК-5-17а		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	319,52	389,81
9583	НЧ ТЭЦ	ТК-8-17а		50,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
9585	НЧ ТЭЦ	ТК-9/17а		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1046,2	1276,36
9586	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/1 7,8 узлы	3,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1127,11	1375,07
9589	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	25,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96

9591	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	43,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
9593	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17а/1 ООО "Легос"	75,00	33,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1684,49	2055,08
9595	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д17а/1 ООО "Солнышко"	5,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1063,99	1298,07
9601	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17а/1 Магазин "Камилла	5,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1817,46	2217,3
9605	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	33,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	797,86	973,39
9607	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	48,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	132,98	162,24
9609	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17а/1 Институт повыш.квал.	10,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	5408,19	6597,99
9611	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17а/1 ИП Краснобаева	5,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	132,98	162,24
9613	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17а/1 Сбербанк	5,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
9615	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/1 5.6 узлы	5,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	97,58	119,05
9617	НЧ ТЭЦ	ТК-10/17а		0,50	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	220,63	269,17
9619	НЧ ТЭЦ	ТК-10/17а		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4184,81	5105,47
9623	НЧ ТЭЦ	ТК-11/17а		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
9625	НЧ ТЭЦ	ТК-12/17а		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2123,31	2590,44
9627	НЧ ТЭЦ	ТК-13/17а		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1323,58	1614,77
9631	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	11,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
9633	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17а/1 ООО ТД"Челны хле	30,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	975,22	1189,77
9635	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17а/1 1.2 узелы	6,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	165,38	201,76
9637	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17а/1 ТД "Искра"	5,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1378,83	1682,17
9639	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	12,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	709,27	865,31
9641	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17а/1 ДДК+Бумажник	110,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	953,12	1162,81
9643	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17а/1 ООО"Ком-модель"+Ду	5,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1461,42	1782,93
9645	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 17а/1 3.4 узелы	5,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	588,47	717,93

9647	НЧ ТЭЦ	ТК-3/17а		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
9664	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
9667	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
9673	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	6,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
9682	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/8 уу.1	44,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1462,92	1784,76
9684	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	6,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	265,95	324,46
9685	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/8 уу.5	42,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	6627,26	8085,26
9688	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/8 уу.4	5,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	66,49	81,12
9689	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	15,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3368,97	4110,14
9692	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/8 уу.3	5,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	709,27	865,31
9693	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	35,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3280,38	4002,06
9696	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/8 уу.2	5,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	398,93	486,69
9697	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	2,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	257,15	313,72
9700	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д. 17а/8 в/п	5,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19
9936	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	551,57	672,92
9955	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1830,95	2233,76
9956	НЧ ТЭЦ		ст.	30,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	196,09	239,23
10100	НЧ ТЭЦ		ст.	21,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2395,81	2922,89
10108	НЧ ТЭЦ		ст.	35,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	212,01	258,65
10166	НЧ ТЭЦ	ТК-22		0,50	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	44,39	54,16
10169	НЧ ТЭЦ		ст.	81,00	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
10182	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
10194	НЧ ТЭЦ	ТК-31		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3913,05	4773,92
10195	НЧ ТЭЦ			47,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
10230	НЧ ТЭЦ	ТК-3		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
10236	НЧ ТЭЦ	ТК-3		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
10308	НЧ ТЭЦ	ТК-6а		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67

10438	НЧ ТЭЦ		ст.	92,00	82,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	14,8	18,06
10465	НЧ ТЭЦ		ст.	49,00	100,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	2251,41	2746,72
10473	НЧ ТЭЦ		ст.	20,00	150,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	2085,1	2543,82
10485	НЧ ТЭЦ		ст.	63,00	82,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	594,46	725,24
10521	НЧ ТЭЦ			35,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
10553	НЧ ТЭЦ			18,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2156,27	2630,65
10555	НЧ ТЭЦ			92,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
10587	НЧ ТЭЦ			61,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6441,46	7858,58
10599	НЧ ТЭЦ	ТК-8		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4472,11	5455,97
10601	НЧ ТЭЦ	ТК-8		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
10715	НЧ ТЭЦ			0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4845,94	5912,05
10722	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	22,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
10749	НЧ ТЭЦ		ст.	7,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2316,03	2825,56
10751	НЧ ТЭЦ		ст.	20,40	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2354,05	2871,94
10765	НЧ ТЭЦ		ТУ-54	0,50	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	56	68,32
10783	НЧ ТЭЦ		ТК-89	166,10	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
10785	НЧ ТЭЦ		ст.	97,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
10791	НЧ ТЭЦ			0,50	40,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	310,34	378,61
10795	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
10821	НЧ ТЭЦ		ст	43,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
10851	НЧ ТЭЦ	ТК-85а	ТК-80	39,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32

10880	НЧ ТЭЦ			0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19
10963	НЧ ТЭЦ	ТК-75а	ТК-79	210,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3881,96	4735,99
11203	НЧ ТЭЦ	ТК-1/6		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
11275	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
11277	НЧ ТЭЦ	ТК	ст.	12,15	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
11373	НЧ ТЭЦ		ст.	23,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
11696	НЧ ТЭЦ		ТК-28	10,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
11739	НЧ ТЭЦ			0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
11741	НЧ ТЭЦ			118,11	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
11743	НЧ ТЭЦ		ст.	48,65	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
11745	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
11747	НЧ ТЭЦ		ТК-10	97,80	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6548,59	7989,28
11749	НЧ ТЭЦ			31,30	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3040,47	3709,37
11759	НЧ ТЭЦ	ТК-3		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
11761	НЧ ТЭЦ		ст.	22,20	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
11800	НЧ ТЭЦ	НО-2	разв.	123,50	1000,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1316,84	1606,54
11804	НЧ ТЭЦ	НО-4	НО-5	105,00	1000,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4608,83	5622,77
11806	НЧ ТЭЦ	НО-5	НО-6	150,00	1000,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	9875,8	12048,48
11890	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	850,11	1037,13
12050	НЧ ТЭЦ		ст.	30,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2484,78	3031,43
12104	НЧ ТЭЦ	ТК-13	ст	78,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67

12106	НЧ ТЭЦ	ТК-7	ТК-10	113,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3666,39	4473
12130	НЧ ТЭЦ	ТК-26	ТК-27	77,10	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	53,94	65,81
12379	НЧ ТЭЦ	ТК-27/3		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	14774	18024,28
12381	НЧ ТЭЦ			18,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3857,24	4705,83
12478	НЧ ТЭЦ	ТК-14		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	220,63	269,17
12480	НЧ ТЭЦ			14,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	937,57	1143,84
12537	НЧ ТЭЦ	ТК-3/69		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	130,73	159,49
12539	НЧ ТЭЦ			32,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
12541	НЧ ТЭЦ	ТК-24/5		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	399,3	487,15
12543	НЧ ТЭЦ			14,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
12589	НЧ ТЭЦ	ТК-3А		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2811,78	3430,37
12591	НЧ ТЭЦ			23,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2746,23	3350,4
12603	НЧ ТЭЦ	ТК-13		39,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	239,54	292,24
12627	НЧ ТЭЦ	ТК-38		42,30	100,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	65,18	79,52
12629	НЧ ТЭЦ			42,30	100,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	130,54	159,26
12631	НЧ ТЭЦ	ТК-38		0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3521,43	4296,14
12633	НЧ ТЭЦ			33,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	618,81	754,95
12667	НЧ ТЭЦ	ТК-6А		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	685,29	836,05
12669	НЧ ТЭЦ		ТК-17	132,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	523,1	638,18
12671	НЧ ТЭЦ	ТК-17		40,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	196,09	239,23
12732	НЧ ТЭЦ	ТК-51		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1599,46	1951,34

12734	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1875,15	2287,68
12746	НЧ ТЭЦ	ТК-53		0,50	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1659,95	2025,14
12748	НЧ ТЭЦ			42,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19
12804	НЧ ТЭЦ	ТК-9		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
12863	НЧ ТЭЦ	ТК-5/1		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
12865	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4577,55	5584,61
13099	НЧ ТЭЦ	ТК-1/3		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6734,95	8216,64
13272	НЧ ТЭЦ			20,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2746,23	3350,4
13316	НЧ ТЭЦ	ТК-19/11		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	13252,08	16167,54
13318	НЧ ТЭЦ			54,40	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	98,89	120,65
13333	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
13375	НЧ ТЭЦ	ТК-19/11	ТК-13	67,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
13377	НЧ ТЭЦ	ТК-13		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	954,43	1164,4
13379	НЧ ТЭЦ			39,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
13393	НЧ ТЭЦ	ТК-19/1		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	16,29	19,87
13395	НЧ ТЭЦ			39,00	100,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	16,29	19,87
13452	НЧ ТЭЦ			0,50	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
13556	НЧ ТЭЦ	ТК-3		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
13650	НЧ ТЭЦ	ТК-10		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	8631,26	10530,14
13697	НЧ ТЭЦ	ТК-21		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	16,29	19,87
13768	НЧ ТЭЦ			18,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67

13786	НЧ ТЭЦ			26,70	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
13796	НЧ ТЭЦ		ст	12,00	100,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	16,29	19,87
13869	НЧ ТЭЦ	ТУ-80	КТС-178 (НО-331)	40,50	804,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	109,75	133,9
13918	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	18,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	811,15	989,6
13958	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	638,85	779,4
13960	НЧ ТЭЦ			35,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
13962	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
13964	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	22,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
13968	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	25,85	31,54
13970	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54-21	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
13974	НЧ ТЭЦ	разв.		140,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
13976	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
13978	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
13980	НЧ ТЭЦ	ТК-19		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
13982	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
13988	НЧ ТЭЦ	разв.		72,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
13990	НЧ ТЭЦ	ТК-18		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
13992	НЧ ТЭЦ			18,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	882,32	1076,43
13994	НЧ ТЭЦ	ТК-18		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	882,32	1076,43
14000	НЧ ТЭЦ			13,00	207,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1401,87	1710,28
14002	НЧ ТЭЦ		ТК-19	8,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
14010	НЧ ТЭЦ			0,50	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4928,16	6012,36
14014	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
14016	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54-22	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1169,44	1426,72
14019	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	21,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4344,38	5300,14
14021	НЧ ТЭЦ		ст.	120,00	21,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	6028,87	7355,22
14029	НЧ ТЭЦ	ст.	ст	25,00	21,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
14052	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	8385,35	10230,13

14063	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
14065	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
14077	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54-18	2,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2349,55	2866,45
14083	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54-15/3	2,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4649,29	5672,13
14109	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54-16	2,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2615,5	3190,91
14111	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	25,85	31,54
14147	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54-04	2,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
14157	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	531,9	648,92
14159	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1485,02	1811,72
14172	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54-03	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	168,75	205,88
14193	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54-01/2,3	2,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2925,1	3568,62
14198	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
14204	НЧ ТЭЦ		м-н 54-06	180,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
14216	НЧ ТЭЦ	ТУ-3а		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3557,2	4339,78
14218	НЧ ТЭЦ		разв.	65,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
14220	НЧ ТЭЦ	разв.	"НЧЭС"	16,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	845,24	1031,19
14222	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	32,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	196,09	239,23
14224	НЧ ТЭЦ	разв.	54 к-с гпп-1	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
14229	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54-13	5,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	93,83	114,47
14232	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54-12	40,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	0	0
14264	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54-15/2	98,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1174,12	1432,43
14293	НЧ ТЭЦ			0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2615,69	3191,14
14309	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1979,47	2414,95
14315	НЧ ТЭЦ		разв.	70,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	5870,42	7161,91
14332	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	159,76	194,91
14336	НЧ ТЭЦ			30,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1197,91	1461,45
14338	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	5394,89	6581,77
14341	НЧ ТЭЦ	разв.	разв	67,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	207,52	253,17
14352	НЧ ТЭЦ	КТС-216/НО-448		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	110,31	134,58
14354	НЧ ТЭЦ		за 54 к-с ИП Мустафин	5,60	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	165,38	201,76

14364	НЧ ТЭЦ	ТК-НО-445		0,50	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	330,94	403,75
14366	НЧ ТЭЦ			0,50	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	579,1	706,5
14397	НЧ ТЭЦ	ТК-2а		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	12442,24	15179,53
14399	НЧ ТЭЦ		ТК-7	45,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19
14401	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6452,7	7872,29
14403	НЧ ТЭЦ		ст	27,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4136,3	5046,29
14405	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2316,4	2826,01
14407	НЧ ТЭЦ			30,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1930,21	2354,86
14411	НЧ ТЭЦ	ТК-2а		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
14413	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1291,55	1575,69
14437	НЧ ТЭЦ	ТК-3	Тулпар.2	51,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	165,38	201,76
14439	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ТК	130,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	791,11	965,15
14441	НЧ ТЭЦ	ТК	разв.	45,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
15004	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-7А	44,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
15010	НЧ ТЭЦ	ТК-7А	ст.	23,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	988,89	1206,45
15028	НЧ ТЭЦ	ТК-9Б		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3099,46	3781,34
15030	НЧ ТЭЦ			3,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3060,88	3734,27
15042	НЧ ТЭЦ	ТК-10	ст.	22,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
15081	НЧ ТЭЦ			0,50	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
15085	НЧ ТЭЦ		ж.д.17а/4	16,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
15089	НЧ ТЭЦ		ж.д.17а/5	16,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59

15091	НЧ ТЭЦ		ж.д.17а/6	16,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
15095	НЧ ТЭЦ		ст.	70,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
15097	НЧ ТЭЦ		разв.	398,00	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1456,18	1776,54
15101	НЧ ТЭЦ		разв.	67,30	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
15103	НЧ ТЭЦ		ТК-6-17а	111,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	989,64	1207,36
15105	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	523,1	638,18
15107	НЧ ТЭЦ			5,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
15113	НЧ ТЭЦ		ж.д.17а/9	41,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1413,85	1724,9
15115	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	750,1	915,12
15117	НЧ ТЭЦ		ж.д.17а/15	10,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4936,03	6021,96
15119	НЧ ТЭЦ		ст.	34,20	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
15121	НЧ ТЭЦ		ж.д.17а/10	25,00	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2757,47	3364,11
15218	НЧ ТЭЦ	ТУ-51		3,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
15294	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	296,67	361,94
15324	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-22	65,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1767,27	2156,07
15379	НЧ ТЭЦ		ст.	23,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4252,61	5188,18
15748	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	18,50	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4136,3	5046,29
15750	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д.17а/12	11,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	221,56	270,3
15755	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	234,86	286,53
15757	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/22	3,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
15759	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/23	53,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1549,82	1890,78
15925	НЧ ТЭЦ	ТК-2Б		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3138,61	3829,1

16122	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	653,83	797,67
16176	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	275,69	336,34
16222	НЧ ТЭЦ	ТК-52/1		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	327,01	398,95
16224	НЧ ТЭЦ	ТК-52/2	ст.	33,20	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	327,01	398,95
16225	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
16284	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
16309	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	77,20	614,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	109,75	133,9
16313	НЧ ТЭЦ	НО	ст.	43,04	704,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	109,75	133,9
16317	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	23,20	704,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	109,75	133,9
16321	НЧ ТЭЦ	ст.	НО	27,35	704,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	109,75	133,9
16323	НЧ ТЭЦ	НО	ст.	12,40	704,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2414,17	2945,29
16325	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	13,90	704,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6583,99	8032,47
16426	НЧ ТЭЦ	ТК-КТС-180(НО-365а)	ст.	16,50	804,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1316,84	1606,54
16428	НЧ ТЭЦ	ст.	ТУ-80	28,95	804,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1097,33	1338,74
16576	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	14,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	531,9	648,92
16587	НЧ ТЭЦ	НО-419 (КТС-152)	ТУ-78	113,50	408,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	16465,41	20087,8
16603	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-240	3,00	614,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1097,33	1338,74
16665	НЧ ТЭЦ	ТУ-88		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	148,52	181,19
16729	НЧ ТЭЦ		ст	46,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
16751	НЧ ТЭЦ		ст	32,40	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2576,36	3143,16
16755	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	5,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1706,77	2082,26
16929	НЧ ТЭЦ	ТУ-24б		0,50	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2128,36	2596,6

16941	НЧ ТЭЦ	ТК-7а	ТК-7	16,00	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1478,65	1803,95
17078	НЧ ТЭЦ		ТК-1а	93,50	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	53,94	65,81
17094	НЧ ТЭЦ		ТК-60	34,80	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
17176	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3970,92	4844,52
17179	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6081,12	7418,97
17184	НЧ ТЭЦ		ст.	3,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	220,63	269,17
17186	НЧ ТЭЦ		ст.	37,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	358,47	437,33
17190	НЧ ТЭЦ		ст.	28,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5239,25	6391,89
17201	НЧ ТЭЦ	ТК-1а	ТК-1/1	83,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4744,62	5788,44
17303	НЧ ТЭЦ	ТК-138	ст.	35,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	459,42	560,49
17400	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2362,66	2882,45
17405	НЧ ТЭЦ		ст.	53,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	399,3	487,15
17417	НЧ ТЭЦ	ТК-74	НО-236	4,50	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1680,37	2050,05
17646	НЧ ТЭЦ	ТУ-302	ТУ-303	553,00	1000,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	1131,04	1379,87
17666	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2288,5	2791,97
17740	НЧ ТЭЦ	разв.	ТУ-НО -32	2,00	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	275,69	336,34
17899	НЧ ТЭЦ			3,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	159,76	194,91
17901	НЧ ТЭЦ	ТК-1а		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	327,01	398,95
17903	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
17905	НЧ ТЭЦ	ТК-1а		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	16861,72	20571,3
17910	НЧ ТЭЦ	ТК-10	ТК-2а	99,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32

18017	НЧ ТЭЦ	ТУ-83		0,50	408,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	56	68,32
18087	НЧ ТЭЦ	ТК-14а		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
18092	НЧ ТЭЦ		ТК-1а	0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3913,05	4773,92
18137	НЧ ТЭЦ	разв.		31,00	207,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	29,22	35,65
18139	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 27-20	2,15	207,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4439,52	5416,21
18149	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 27-25	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
18151	НЧ ТЭЦ	разв.		4,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	5456,51	6656,94
18153	НЧ ТЭЦ	разв.		10,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3465,24	4227,59
18163	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 27-08	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2423,35	2956,49
18246	НЧ ТЭЦ		ТЦ "ЛЕНТА"	710,00	408,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5477,86	6682,99
18366	НЧ ТЭЦ	ТУ-57		0,50	408,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	280	341,6
18485	НЧ ТЭЦ			0,50	408,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1288,18	1571,58
18521	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4852,5	5920,05
18523	НЧ ТЭЦ	ТК-2а	ТК-13	234,60	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	53,94	65,81
18527	НЧ ТЭЦ	ТК-13	ТК-14	222,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	970,54	1184,06
18539	НЧ ТЭЦ	ТК-14		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4005,2	4886,34
18543	НЧ ТЭЦ	ТК-15		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	247,22	301,61
18547	НЧ ТЭЦ	ТК-16		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3194,42	3897,19
18549	НЧ ТЭЦ	ТК-17		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	392,37	478,69
18551	НЧ ТЭЦ	ТК-17		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	958,36	1169,2
18553	НЧ ТЭЦ	ТК		15,20	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	479,09	584,49
18555	НЧ ТЭЦ	ТК-18		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	392,37	478,69
18637	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	718,82	876,96

18639	НЧ ТЭЦ	ТК-11		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	638,85	779,4
18641	НЧ ТЭЦ	ТК-11	ТК-12	113,40	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	159,76	194,91
18643	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
18645	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	392,37	478,69
18647	НЧ ТЭЦ	ТК-10	ст.	40,10	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	958,36	1169,2
18651	НЧ ТЭЦ	ТК-9		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4250,17	5185,21
18693	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ТД "Эссен"-своя котельная	37,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	479,09	584,49
18695	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ТД "Эссен"-своя котельная	130,74	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	199,65	243,57
18697	НЧ ТЭЦ		ТК-1	280,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	647,09	789,45
18717	НЧ ТЭЦ	разв.		47,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1108,19	1351,99
18969	НЧ ТЭЦ	НО-165	ТК-62	70,00	408,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	672,18	820,06
19176	НЧ ТЭЦ		ст	18,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	163,5	199,47
19178	НЧ ТЭЦ		ст	7,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	392,37	478,69
19214	НЧ ТЭЦ			101,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	692,22	844,51
19216	НЧ ТЭЦ			104,20	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1780,19	2171,83
19218	НЧ ТЭЦ			35,60	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5190,93	6332,93
19220	НЧ ТЭЦ		ТК-15	0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	692,22	844,51
19222	НЧ ТЭЦ		ТК-16	0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1780,19	2171,83
19224	НЧ ТЭЦ		ТК-17	0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4951,39	6040,7
19226	НЧ ТЭЦ		ТК	93,60	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	559,06	682,05
19228	НЧ ТЭЦ		ТК-18	0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1437,45	1753,69

19238	НЧ ТЭЦ		ТК-2а	32,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4313,29	5262,21
19424	НЧ ТЭЦ		ТК-8	148,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	457,74	558,44
19622	НЧ ТЭЦ	НО-73	ст.	54,50	614,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	548,57	669,26
19624	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-73а	54,60	614,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1536,34	1874,33
19626	НЧ ТЭЦ	НО-73а	НО-74а	155,00	614,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3950,32	4819,39
19846	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1780,19	2171,83
19893	НЧ ТЭЦ			36,00	207,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	167,44	204,28
19895	НЧ ТЭЦ		ТК-смотровое	17,81	207,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	146,09	178,23
19897	НЧ ТЭЦ	ТК-смотровое	см.диаметра	284,00	207,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	291,99	356,23
19899	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	см.диаметра	300,00	259,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	424,59	518
19901	НЧ ТЭЦ	см.диаметра		230,00	207,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	291,99	356,23
19903	НЧ ТЭЦ		разв. на проф."Жемчужина"	0,50	207,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	29,22	35,65
19918	НЧ ТЭЦ			48,00	207,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	291,99	356,23
19935	НЧ ТЭЦ	ТУ-302		0,01	150,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	450,06	549,07
19937	НЧ ТЭЦ			0,01	150,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	450,06	549,07
19939	НЧ ТЭЦ			0,01	50,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	2837,07	3461,23
19941	НЧ ТЭЦ			0,01	50,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	354,73	432,77
19942	НЧ ТЭЦ			42,00	50,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	1418,53	1730,61
19944	НЧ ТЭЦ			104,00	50,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	1595,9	1947
19946	НЧ ТЭЦ			2,00	50,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	1285,56	1568,38
20098	НЧ ТЭЦ	ТК-9	ст.	137,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	441,26	538,34
20358	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 50-14.1	105,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	103,76	126,59
20654	НЧ ТЭЦ		ст.	45,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	606,63	740,09
20720	НЧ ТЭЦ	ТК-105		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	565,62	690,06
20814	НЧ ТЭЦ	ТК-17		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	791,11	965,15
20820	НЧ ТЭЦ	ТК-25/1		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	718,82	876,96
20822	НЧ ТЭЦ	ТК-25		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4632,62	5651,8

20824	НЧ ТЭЦ	ТК-30		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	598,95	730,72
20826	НЧ ТЭЦ	ТК-30		0,50	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	808,72	986,64
20828	НЧ ТЭЦ	ТК-37		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
20830	НЧ ТЭЦ	ТК-37		0,50	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2372,4	2894,33
20834	НЧ ТЭЦ	ТК-68/45		0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4275,08	5215,6
20838	НЧ ТЭЦ	ТК-47а/94		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3143,66	3835,27
20840	НЧ ТЭЦ	ТК-125		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	319,52	389,81
20842	НЧ ТЭЦ	ТК-125		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2647,16	3229,54
20848	НЧ ТЭЦ	ТК-109/5		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1216,45	1484,07
20852	НЧ ТЭЦ	ТК-113		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2835,01	3458,71
20854	НЧ ТЭЦ	ТК-113		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5450,51	6649,62
20856	НЧ ТЭЦ	ТК-134		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	7267,23	8866,02
20868	НЧ ТЭЦ	ТК-16/88		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	8559,34	10442,39
20872	НЧ ТЭЦ	ТК-16/88		0,50	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	56	68,32
20874	НЧ ТЭЦ	ТК-22		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	7268,91	8868,07
20876	НЧ ТЭЦ	ТК-22		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
20878	НЧ ТЭЦ	ТК-61/49		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
20880	НЧ ТЭЦ	ТК-65		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
20884	НЧ ТЭЦ	ТК-27		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	35,4	43,19
20886	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2354,05	2871,94
20888	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1544,21	1883,94

20892	НЧ ТЭЦ	ТК-37а		0,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	988,89	1206,45
20894	НЧ ТЭЦ	ТК-37а		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4791,63	5845,79
20898	НЧ ТЭЦ	ТК-2а		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	16,29	19,87
20900	НЧ ТЭЦ	ТК-2б		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	16,29	19,87
20908	НЧ ТЭЦ	ТК-43		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2395,81	2922,89
20910	НЧ ТЭЦ	ТК-43		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
20914	НЧ ТЭЦ	ТК-75		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2942,51	3589,86
21089	НЧ ТЭЦ	ТК-45		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5404,81	6593,87
21139	НЧ ТЭЦ	ТК-131		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
21143	НЧ ТЭЦ	ТК-132		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
21145	НЧ ТЭЦ	ТК-132		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
21181	НЧ ТЭЦ	ТК-101а		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
21240	НЧ ТЭЦ	ТК- сущ.		0,50	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1709,58	2085,69
21242	НЧ ТЭЦ		ст.	18,00	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
21470	НЧ ТЭЦ	ст.		46,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1063,99	1298,07
21489	НЧ ТЭЦ		ТК- сущ.	15,00	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1599,46	1951,34
21612	НЧ ТЭЦ			104,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4054,08	4945,98
21614	НЧ ТЭЦ			248,40	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2746,23	3350,4
21616	НЧ ТЭЦ		ст.	25,30	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6069,32	7404,57
21618	НЧ ТЭЦ		ТК-11	116,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
21632	НЧ ТЭЦ		б/н	109,10	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99

21634	НЧ ТЭЦ	б/н		48,90	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	65,36	79,74
21674	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ТК-4	37,50	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	539,21	657,84
21676	НЧ ТЭЦ	разв.	61-07 Грязелеч.	90,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	100,95	123,16
21678	НЧ ТЭЦ	разв.	61-04 НЧ СП	70,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	562,43	686,16
21680	НЧ ТЭЦ	разв.	61-06 Столов	55,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2306,29	2813,67
21682	НЧ ТЭЦ	разв.	61-05 НЧ СП	40,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
21683	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	15,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	56,19	68,55
21688	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2757,47	3364,11
21689	НЧ ТЭЦ	б/н	Рынок "Алан"	88,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1323,58	1614,77
21693	НЧ ТЭЦ		б/н	2,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
21697	НЧ ТЭЦ	ТК-4	ст.	20,00	150,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
21792	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3269,33	3988,58
21842	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	35,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1378,83	1682,17
21856	НЧ ТЭЦ			3,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4798,18	5853,78
21959	НЧ ТЭЦ	разв.	18-05 "Ялкыным2+"Аккоим"	25,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
22001	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	44,39	54,16
22088	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
22091	НЧ ТЭЦ	разв.	26-18.2	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
22092	НЧ ТЭЦ		разв.	60,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1019,61	1243,92
22102	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 27-12-4	1,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1418,53	1730,61
22105	НЧ ТЭЦ	разв.		80,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	6011,26	7333,74
22108	НЧ ТЭЦ	разв.		132,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2812,53	3431,29
22111	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54-20	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
22112	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1012,49	1235,24
22130	НЧ ТЭЦ			46,30	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2481,78	3027,77
22132	НЧ ТЭЦ			1,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	576,29	703,07
22134	НЧ ТЭЦ		д.с.№ 88"Лесовичок"	1,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
22136	НЧ ТЭЦ		д.с.№ 91"Журавушка"	1,00	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	474,22	578,55

22138	НЧ ТЭЦ			50,00	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
22140	НЧ ТЭЦ			41,40	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	7059,33	8612,38
22410	НЧ ТЭЦ		ТК-7-17а	76,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6669,58	8136,89
22414	НЧ ТЭЦ			7,00	40,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2283,07	2785,35
22416	НЧ ТЭЦ		ТК-8-17а	60,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1373,21	1675,32
22418	НЧ ТЭЦ		СОШ №44 2ввод	1,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4226,57	5156,42
22420	НЧ ТЭЦ		СОШ №44 1ввод	1,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2288,5	2791,97
22615	НЧ ТЭЦ		ТК-75а	39,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2264,52	2762,71
22898	НЧ ТЭЦ		ТК-6а	45,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3727,07	4547,03
22902	НЧ ТЭЦ		ж.д 13-03	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2025,17	2470,71
22908	НЧ ТЭЦ		ТК-7	10,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4444,02	5421,7
23141	НЧ ТЭЦ	ТК-НО-1	НО-2	150,50	1000,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	13387,3	16332,51
23150	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4467,24	5450,03
23151	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1489,14	1816,75
23153	НЧ ТЭЦ	ст.		1,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
23161	НЧ ТЭЦ		ст.	41,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
23339	НЧ ТЭЦ		ст.	32,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2419,41	2951,68
23394	НЧ ТЭЦ		ж.д 39-10	37,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2593,78	3164,41
23626	НЧ ТЭЦ		ст	22,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3915,67	4777,12
23741	НЧ ТЭЦ		ст	65,00	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
23757	НЧ ТЭЦ		ТК-21	10,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
23941	НЧ ТЭЦ	разв.	IV-1п	0,50	100,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	469,54	572,84
23950	НЧ ТЭЦ	разв.	IV-3п	0,50	100,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
23951	НЧ ТЭЦ	разв.	IV-5п	0,50	100,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	2629,93	3208,51
23952	НЧ ТЭЦ	IV-6п	разв.	0,50	100,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56

23954	НЧ ТЭЦ	IV-1п	разв.	10,00	100,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
23956	НЧ ТЭЦ	IV-3п	разв.	6,00	100,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	2019,36	2463,62
23958	НЧ ТЭЦ	разв.	IV-4п	0,50	100,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	3804,05	4640,94
23960	НЧ ТЭЦ	IV-5п	разв.	0,50	100,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
23962	НЧ ТЭЦ	IV-2п	разв.	0,50	100,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
23964	НЧ ТЭЦ	разв.	IV-2п	0,50	100,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	1080,1	1317,72
23966	НЧ ТЭЦ	разв.	IV-4п	6,00	100,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
23968	НЧ ТЭЦ	разв.	IV-6п	12,40	100,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
23971	НЧ ТЭЦ	разв.	IV-6в	0,50	40,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	132,98	162,24
23973	НЧ ТЭЦ	разв.	IV-4в	0,50	40,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	576,29	703,07
23975	НЧ ТЭЦ	разв.	IV-2в	0,50	40,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
24326	НЧ ТЭЦ	ст.		1,50	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2083,41	2541,76
24328	НЧ ТЭЦ		ст.	52,20	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5404,81	6593,87
24357	НЧ ТЭЦ		ст.	69,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
24359	НЧ ТЭЦ	ст.		1,50	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	95,33	116,3
24405	НЧ ТЭЦ	ст.	9 к-с "Виапор"	2,15	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1152,58	1406,15
24409	НЧ ТЭЦ		ТК	75,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	118,55	144,63
24419	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	2,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	975,22	1189,77
24427	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 40-15	2,15	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	25,85	31,54
24499	НЧ ТЭЦ		ТК-52/1	33,90	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1484,65	1811,27
24501	НЧ ТЭЦ	ст.		5,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1174,12	1432,43
24503	НЧ ТЭЦ		ст.	27,00	125,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	19,67	24
24505	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
24507	НЧ ТЭЦ		ТК-52/2	37,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1242,29	1515,59
24521	НЧ ТЭЦ			31,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
24529	НЧ ТЭЦ		разв.	4,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	7762,8	9470,62
24533	НЧ ТЭЦ		разв.	5,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
24540	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 26-18.б	65,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2395,06	2921,97
24543	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	28,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
24544	НЧ ТЭЦ	разв.	26-18 В "Диана Эль"	20,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
24605	НЧ ТЭЦ		м-н 26-18а	32,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
24626	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27

24629	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 27-04	1,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
24630	НЧ ТЭЦ		разв.	2,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
24634	НЧ ТЭЦ		ж.д 27-24а	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	664,88	811,15
24636	НЧ ТЭЦ		д.с 27-23	18,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	95,33	116,3
24638	НЧ ТЭЦ		ж.д 27-01	2,15	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
24657	НЧ ТЭЦ		ж.д 27-02	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
24659	НЧ ТЭЦ	ТК-1/1		17,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
24667	НЧ ТЭЦ		ж.д 27-06	0,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
24669	НЧ ТЭЦ		ТК-1/1	60,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6232,07	7603,13
24671	НЧ ТЭЦ			37,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2230,62	2721,36
24673	НЧ ТЭЦ			9,00	125,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3534,72	4312,36
24675	НЧ ТЭЦ		разв.	2,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1244,92	1518,8
24679	НЧ ТЭЦ		разв.	3,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	5175,2	6313,74
24687	НЧ ТЭЦ		27-19 "Чаллы-ТВ"	78,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
24739	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
24743	НЧ ТЭЦ		27-22 Теплица	0,50	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
24747	НЧ ТЭЦ		разв.	6,00	259,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	42,51	51,86
24749	НЧ ТЭЦ		ТК-119	94,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	8109,47	9893,55
24751	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
24753	НЧ ТЭЦ		ж.д 27-05	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
24755	НЧ ТЭЦ		шк. 27-28	4,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
24759	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
24763	НЧ ТЭЦ		разв.	2,00	207,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2453,31	2993,04
24765	НЧ ТЭЦ		ж.д 27-10	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1773,26	2163,38
24771	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	842,24	1027,53
24775	НЧ ТЭЦ		ж.д 27-09	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3431,34	4186,23
24781	НЧ ТЭЦ		разв.	2,00	207,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	29,22	35,65
24899	НЧ ТЭЦ			1,00	408,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	56	68,32
25072	НЧ ТЭЦ	ст.426		0,50	207,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	125,67	153,32
25073	НЧ ТЭЦ	ст.		0,50	207,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	29,22	35,65
25075	НЧ ТЭЦ			0,50	207,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	1752,47	2138,01
25077	НЧ ТЭЦ		ТК	140,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4944,83	6032,69
25079	НЧ ТЭЦ		ТЦ "МЕГАСТРОЙ"	2,15	207,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	29,22	35,65

25436	НЧ ТЭЦ	ТК		710,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6230,39	7601,08
25872	НЧ ТЭЦ		ст.	25,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
25880	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
25881	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
25886	НЧ ТЭЦ	ТК-НО-477		0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5754,11	7020,01
26006	НЧ ТЭЦ		54-05 "Дом ребенка"	2,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
26009	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	207,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	7710,54	9406,86
26012	НЧ ТЭЦ		д.с 54-10	2,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	975,22	1189,77
26022	НЧ ТЭЦ		ж.д 54-17	2,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	95,33	116,3
26026	НЧ ТЭЦ			25,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
26030	НЧ ТЭЦ		ст	10,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3639,98	4440,78
26036	НЧ ТЭЦ		ТК-18	32,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3915,67	4777,12
26038	НЧ ТЭЦ		м-н 54-23	2,15	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
26040	НЧ ТЭЦ		54-23 теплица	0,50	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
26058	НЧ ТЭЦ	разв.	54 к-с РЭС	110,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1374,15	1676,46
26062	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54-01/1	74,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1037,4	1265,63
26267	НЧ ТЭЦ	ТК-2а	ст	27,00	33,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4743,31	5786,84
26268	НЧ ТЭЦ	ТК-доп.	ТК-75	130,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
26271	НЧ ТЭЦ	ТК-доп.		0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1384,26	1688,8
26365	НЧ ТЭЦ	ТК-19		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
26371	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6176,82	7535,72
26455	НЧ ТЭЦ	ТК-115		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	171,74	209,52
26461	НЧ ТЭЦ		ТК-116	46,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5430,47	6625,17
26704	НЧ ТЭЦ	ТК-36	ТК-37	39,00	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	14898,73	18176,45
26917	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	20,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56

26919	НЧ ТЭЦ	ст.		33,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	140,65	171,59
27013	НЧ ТЭЦ		ст.	10,00	100,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	16,29	19,87
27059	НЧ ТЭЦ	ТК-Б	ст.	34,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
27060	НЧ ТЭЦ	ст.	ККТ	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	892,25	1088,55
27086	НЧ ТЭЦ	ст.	"КамаЦентр"	0,50	50,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
27557	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	45,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	25,85	31,54
27559	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	65,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1244,92	1518,8
27561	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	10,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	5135,49	6265,3
27563	НЧ ТЭЦ	разв.	14-05Г	0,50	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	5870,42	7161,91
27565	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 14-05Б	2,15	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	25,85	31,54
27567	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 14-05А	2,15	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4772,52	5822,47
27757	НЧ ТЭЦ	ТК-1/1/17а	ТК-2/17а	45,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4806,42	5863,83
27794	НЧ ТЭЦ		ст.	47,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1307,85	1595,58
27796	НЧ ТЭЦ	ст.		1,50	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3679,31	4488,76
27798	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4414,43	5385,6
27832	НЧ ТЭЦ	НО-5	ТК	0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3143,66	3835,27
27908	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	2,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2702,41	3296,94
28027	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2647,16	3229,54
28028	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1875,15	2287,68
28030	НЧ ТЭЦ	ст.		0,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	664,88	811,15
28032	НЧ ТЭЦ		14-18 "ЭГК-Инвест"	0,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2172,19	2650,07
28034	НЧ ТЭЦ		ст.	10,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4136,3	5046,29
28151	НЧ ТЭЦ	ТК-8		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1102,95	1345,6
28152	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	882,32	1076,43
28158	НЧ ТЭЦ	ст.		0,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1418,53	1730,61
28162	НЧ ТЭЦ		ст.	56,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2757,47	3364,11

28242	НЧ ТЭЦ	ТК-112		0,50	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5110,96	6235,37
28244	НЧ ТЭЦ		ст	5,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3354,18	4092,1
28252	НЧ ТЭЦ	ТК-7	Рынок "Алан"	51,00	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3474,42	4238,79
28253	НЧ ТЭЦ	ТК-5	ТК-3	74,00	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	647,09	789,45
28307	НЧ ТЭЦ	разв.	разв	43,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1551,51	1892,84
28311	НЧ ТЭЦ	ст.	54-08 м-н "Ультра"	2,15	27,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3989,65	4867,37
28313	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	2,00	27,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1906,24	2325,61
28318	НЧ ТЭЦ	разв.	54-08 ООО "Гранат"	2,15	21,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1445,13	1763,06
28428	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	85,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3381,33	4125,22
28445	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	60,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2792,68	3407,07
28448	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/11	3,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3635,11	4434,83
28486	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-18	25,00	309,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	7393,46	9020,02
28537	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-28	32,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1503,94	1834,81
28618	НЧ ТЭЦ	разв.	54-24а Общеж.	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	100,95	123,16
28940	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 27-14.2	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	5512,69	6725,48
28943	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	140,00	27,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
28945	НЧ ТЭЦ	разв.	27-13А Реал-М	5,00	21,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1551,51	1892,84
28954	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 27-16.4	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	8550,35	10431,43
28957	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	19,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	120,99	147,61
28959	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 27-16.3	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	5906,56	7206
28960	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 27-16.1	2,15	207,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	29,22	35,65
28963	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 27-16.2	192,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	120,99	147,61
28965	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	85,00	33,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1994,83	2433,69
29002	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	70,00	82,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
29043	НЧ ТЭЦ		ж.д 32-01б	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2881,46	3515,38
29212	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 11-06	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3428,34	4182,57
29230	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
29258	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	2,00	207,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	58,43	71,28
29260	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	830,07	1012,69
29311	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 22-15.2	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	6105,09	7448,21
29313	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
29323	НЧ ТЭЦ	ст.		0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1012,49	1235,24
29325	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	5175,2	6313,74
29329	НЧ ТЭЦ		1-12 "Дежавю"	2,15	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4260,1	5197,32

29341	НЧ ТЭЦ		д.с 27-18	26,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	6516,38	7949,98
29347	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	2,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	6075,31	7411,88
29371	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 30-16.2	65,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1831,51	2234,44
29389	НЧ ТЭЦ		ст	43,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
29425	НЧ ТЭЦ	разв.	Тулпар1	2,15	207,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1109,88	1354,05
29469	НЧ ТЭЦ	разв.	ТУ-302	88,00	1000,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	47739,47	58242,15
29548	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 37-2	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1518,73	1852,85
29553	НЧ ТЭЦ		ж.д 37-1 офисы	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1314,96	1604,25
29555	НЧ ТЭЦ		ж.д 37-1	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1549,82	1890,78
29559	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 37-27	177,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1856,42	2264,83
29561	НЧ ТЭЦ		ж.д 37-29	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	140,84	171,82
29563	НЧ ТЭЦ		ж.д 37-28	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2864,79	3495,04
29612	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	10,00	100,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
29618	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	25,85	31,54
29663	НЧ ТЭЦ		ТК-8	45,50	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	49,44	60,32
29733	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 40-04	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
29735	НЧ ТЭЦ	ст.	шк. 40-12	68,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
29737	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с 40-05	15,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4831,89	5894,91
29739	НЧ ТЭЦ	ст.		0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
29741	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 40-07	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
29748	НЧ ТЭЦ	ст.		190,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6329,28	7721,72
29754	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 42-16	2,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
29786	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-123	84,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
30010	НЧ ТЭЦ		ж.д 6-01.2	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	759,46	926,54
30012	НЧ ТЭЦ		ж.д 6-01.1	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
30043	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
30207	НЧ ТЭЦ		ЗАГС	103,00	82,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	63,87	77,92
30325	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 50-13.1	2,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1406,36	1715,76
30392	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	82,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	120,99	147,61
30578	НЧ ТЭЦ			33,27	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3240,49	3953,4
30584	НЧ ТЭЦ		разв.	1,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2349,55	2866,45
30587	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	63,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	95,33	116,3
30591	НЧ ТЭЦ		м-н "Челны-Хлеб" 26-10	0,50	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
30593	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	531,9	648,92
30595	НЧ ТЭЦ		ст.	23,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96

30596	НЧ ТЭЦ	ст.		3,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
30599	НЧ ТЭЦ	ст.		1,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1817,46	2217,3
30601	НЧ ТЭЦ		26-10 "Консул"	1,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
30926	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 20-07.1	2,15	207,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	125,67	153,32
30933	НЧ ТЭЦ		ст.	0,50	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	8663,1	10568,98
30987	НЧ ТЭЦ		Гараж КБК	1,00	40,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
31132	НЧ ТЭЦ		ж.д 9-21	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3944,89	4812,77
31152	НЧ ТЭЦ	разв.		5,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	56,19	68,55
31155	НЧ ТЭЦ	разв.		1,60	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
31156	НЧ ТЭЦ		ж.д 9-22А	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
31158	НЧ ТЭЦ		9-22А офисы	2,15	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
31579	НЧ ТЭЦ		ТК	72,80	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
31626	НЧ ТЭЦ		ст	108,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	716,95	874,68
31708	НЧ ТЭЦ			3,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3203,97	3908,84
31713	НЧ ТЭЦ		ст.	45,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3596,34	4387,53
31715	НЧ ТЭЦ			1,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
31733	НЧ ТЭЦ		14-06 СПА-Центр	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	6574,82	8021,28
31735	НЧ ТЭЦ	ст.		21,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1033,09	1260,37
31737	НЧ ТЭЦ	ст.		0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2362,66	2882,45
31739	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4500,2	5490,24
31802	НЧ ТЭЦ	ТК-3		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
31804	НЧ ТЭЦ			1,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4908,5	5988,37
31807	НЧ ТЭЦ		ж.д 50-14А	2,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2438,14	2974,53
31808	НЧ ТЭЦ			108,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1213,26	1480,18
31830	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1994,83	2433,69
31965	НЧ ТЭЦ		ст.	25,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4136,3	5046,29
31980	НЧ ТЭЦ		ТК-б/н	120,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	551,57	672,92
32006	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 62-06/2	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	332,44	405,58
32039	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 62-06/1	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2160,2	2635,44
32097	НЧ ТЭЦ	ст.		1,50	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
32099	НЧ ТЭЦ	ст.		1,50	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
32101	НЧ ТЭЦ		ж.д 22-05/3	2,15	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	828,95	1011,32

32103	НЧ ТЭЦ		ж.д 22-05/4	2,15	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	975,22	1189,77
32186	НЧ ТЭЦ		"Галан-Ткани"	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	95,33	116,3
32513	НЧ ТЭЦ	ст.		15,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
32515	НЧ ТЭЦ		ж.д 19-01, Сююмбике, 28	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
32517	НЧ ТЭЦ		ТК	133,50	357,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4928,91	6013,27
32890	НЧ ТЭЦ		1-16 "Скарлет"	2,15	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
33319	НЧ ТЭЦ		ТК-7	207,60	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5241,5	6394,63
33321	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 37-06	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
33323	НЧ ТЭЦ		ТК-8	1,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6329,28	7721,72
33325	НЧ ТЭЦ		ст.	31,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
33327	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 37-07	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
33340	НЧ ТЭЦ		ТК-5	82,60	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	457,74	558,44
33342	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 37-03.1	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	957,99	1168,75
33344	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	11,00	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
33346	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 37-03	2,15	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1573,8	1920,04
33348	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	50,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	986,27	1203,25
33393	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
33435	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
33437	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
33472	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 4-06	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	798,42	974,07
33547	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с 6-09	62,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1334,25	1627,79
33600	НЧ ТЭЦ		ст.	48,40	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6015,75	7339,22
33614	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 56-24/1а	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3058,82	3731,76
33616	НЧ ТЭЦ		ТК	45,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2150,84	2624,02
33630	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 56-24/2а	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
33638	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 56-24б	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	7363,12	8983,01
33658	НЧ ТЭЦ		ст.	61,50	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	6342,58	7737,95
33660	НЧ ТЭЦ	ст.	60-к-с "Ньютон"	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1596,65	1947,91

33666	НЧ ТЭЦ		ст.	26,40	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3593,16	4383,66
33668	НЧ ТЭЦ	ст.		2,15	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
33694	НЧ ТЭЦ	ст.		2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
33734	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 12-30/8	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
33748	НЧ ТЭЦ		ТК	24,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1111,57	1356,12
33789	НЧ ТЭЦ	ст.	Еврохимчистка ИП Скабкарев	2,15	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4078,43	4975,68
33827	НЧ ТЭЦ		ТК-2-2	85,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
33874	НЧ ТЭЦ	ст.	59-03 АБК ЧВК	2,15	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	177,36	216,38
33910	НЧ ТЭЦ	ТК-б/н	ст.	60,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
33912	НЧ ТЭЦ	ст.	м-н "Челны-Хлеб" 59-14а	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4964,87	6057,14
33949	НЧ ТЭЦ		ст.	45,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5754,11	7020,01
33953	НЧ ТЭЦ		ст.	60,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2426,72	2960,6
33955	НЧ ТЭЦ	ст.		27,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4654,53	5678,53
33975	НЧ ТЭЦ		ж.д 13-06А	18,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4950,26	6039,32
33977	НЧ ТЭЦ		ж.д 13-06,07	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2812,53	3431,29
33991	НЧ ТЭЦ		разв.	2,00	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2418,85	2951
34030	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	12,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2230,62	2721,36
34032	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 14-05В	2,15	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	25,85	31,54
34369	НЧ ТЭЦ	ТК-146А	ст.	7,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	8702,8	10617,42
34640	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2254,22	2750,15
34671	НЧ ТЭЦ			50,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2160,2	2635,44
34781	НЧ ТЭЦ	ст	54-19 "Возрождение"	2,15	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
34787	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 26-27	15,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1456,18	1776,54
34805	НЧ ТЭЦ	разв	шк. 50-16 №49	0,50	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3804,05	4640,94
34824	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 44-17	40,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	687,17	838,35
34826	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 44-09	40,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1551,51	1892,84
34834	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 46-08	42,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	620,68	757,23
34882	НЧ ТЭЦ	ст	43-21 Поликлиника	30,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1950,44	2379,54
34902	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	5230,82	6381,6
34903	НЧ ТЭЦ			5,00	50,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	1728,87	2109,22
34905	НЧ ТЭЦ			5,00	50,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96

34908	НЧ ТЭЦ			5,00	27,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4610,33	5624,6
34911	НЧ ТЭЦ			0,01	150,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
34915	НЧ ТЭЦ			20,00	50,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
34993	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ТК-180	88,00	207,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	988,89	1206,45
35001	НЧ ТЭЦ	ст	УТ-	19,90	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
35003	НЧ ТЭЦ	УТ-	ст	14,20	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2757,47	3364,11
35005	НЧ ТЭЦ	ст	30-04а "Панорама"	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	771,26	940,94
35093	НЧ ТЭЦ		ООО "ЛинкОр-СКФ"	0,50	27,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	1374,15	1676,46
35095	НЧ ТЭЦ		ГСК "Лада-2"	0,50	50,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
35097	НЧ ТЭЦ		ООО Ордоникс+Шерп	0,50	50,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	1462,92	1784,76
35113	НЧ ТЭЦ			64,00	27,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
35127	НЧ ТЭЦ		ж.д 41-21	2,15	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
35179	НЧ ТЭЦ		62-04 "Единство"	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
35191	НЧ ТЭЦ			5,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
35193	НЧ ТЭЦ		разв.	1,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
35195	НЧ ТЭЦ	ТК-10	ТК-13	63,50	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	17469,1	21312,3
35206	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 26-15.2	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1631,3	1990,19
35208	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 26-15.1	2,15	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	8435,17	10290,91
35498	НЧ ТЭЦ		за 54 к-с "Елазавт.маркет"	2,15	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
35500	НЧ ТЭЦ			2,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4299,99	5245,99
35502	НЧ ТЭЦ			173,00	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1764,83	2153,09
35572	НЧ ТЭЦ	ст	26-13 архив	53,00	27,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1906,24	2325,61
35574	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	0,50	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	461,67	563,24
35576	НЧ ТЭЦ	ст	26-14Поликлиника №4	48,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	5494,71	6703,55
35588	НЧ ТЭЦ		ж.д 50-06	2,15	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	25,85	31,54
35618	НЧ ТЭЦ	ст	46-09а м-н "Камилла"	2,15	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1817,46	2217,3
35632	НЧ ТЭЦ	ст	ст	37,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
35634	НЧ ТЭЦ	ст	ст	37,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59

35636	НЧ ТЭЦ	ст	47-03а "Пятеречка+"	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	95,33	116,3
35644	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 47-35	2,15	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	5319,6	6489,91
35668	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 49-27а	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
35821	НЧ ТЭЦ	ст	40-06а м-н "Вавилон"	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
35825	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 40-13а	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	443,32	540,85
35831	НЧ ТЭЦ	ст	40-10а Гор.суд	2,15	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
35862	НЧ ТЭЦ	разв.	27-16 "Челны-Хлеб"	152,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
35889	НЧ ТЭЦ	РД-1	ПНС-4	2,15	704,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	5267,16	6425,94
35928	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	12,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
35930	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
35933	НЧ ТЭЦ		разв.	50,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1418,53	1730,61
35935	НЧ ТЭЦ	ст.	Упр.ЧСР	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
35937	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	40,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
35939	НЧ ТЭЦ	ТК-20	ст.	4,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3309,04	4037,03
35941	НЧ ТЭЦ	ст.	26-161 ИП Леонов	2,15	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
35943	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-20	20,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
35945	НЧ ТЭЦ	разв.	26-16 ПЧ-54	12,00	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	11581,64	14129,6
35951	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 52-27	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
35971	НЧ ТЭЦ	ст	30 к-с Кредит Европа Банк	2,15	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	221,56	270,3
36018	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 30-19	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	6748,43	8233,08
36112	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 27-27	2,15	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	11879,24	14492,67
36116	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 27-14.1	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
36122	НЧ ТЭЦ		РД-1	16,52	700,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	25348,02	30924,58
36123	НЧ ТЭЦ	ПНС-7		1,00	700,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	109,75	133,9
36125	НЧ ТЭЦ			16,52	700,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3730,82	4551,6
36127	НЧ ТЭЦ	РД-1	ПНС-7	10,00	700,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5925,48	7229,09
36211	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-6/1.2	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	704,4	859,37

36215	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-6/1.1	2,15	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1242,29	1515,59
36282	НЧ ТЭЦ	ст	разв	0,50	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3191,8	3894
36284	НЧ ТЭЦ	разв	ж.д 42-21а	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
36287	НЧ ТЭЦ	разв	42-21а офис	16,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	753,65	919,45
36323	НЧ ТЭЦ		ст	40,00	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	5349,56	6526,46
36368	НЧ ТЭЦ	ст	м-н "Пятерочка" 25-23	2,15	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	2757,47	3364,11
36370	НЧ ТЭЦ	ст	"АвтоГум" ИП Гумеров	2,15	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1196,97	1460,3
36510	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 26-21	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	6011,26	7333,74
36512	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 26-23	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1374,15	1676,46
36514	НЧ ТЭЦ	ст		16,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2019,36	2463,62
36516	НЧ ТЭЦ	ст	ст	59,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	32,78	39,99
36518	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 26-26	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
36522	НЧ ТЭЦ	ст	27-22а Науч.диог.центр "Надежд	2,15	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1670,44	2037,94
36524	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 26-08	2,15	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
36526	НЧ ТЭЦ	ст	26-08А м-н "Дадси"	2,15	33,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1063,99	1298,07
36560	НЧ ТЭЦ	ст	ст	15,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	25,85	31,54
36564	НЧ ТЭЦ	ст	ТК-134	44,00	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
36566	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 27-15	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
36570	НЧ ТЭЦ	ст	ст	30,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	130,73	159,49
36866	НЧ ТЭЦ		ст	84,40	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	8500,53	10370,65
37022	НЧ ТЭЦ	ст	50-09 м-н "Камилла"	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	95,33	116,3
37024	НЧ ТЭЦ	ст	ст	6,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3529,67	4306,2
37419	НЧ ТЭЦ		ст	32,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
37504	НЧ ТЭЦ	ст	рынок "Фонтан"	2,15	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
37552	НЧ ТЭЦ			0,01	50,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
37582	НЧ ТЭЦ	ст		0,50	33,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	531,9	648,92
37584	НЧ ТЭЦ		27-16 "Марс-М"	2,15	33,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
37587	НЧ ТЭЦ	разв.	27-16 "Крокус"	85,00	33,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1994,83	2433,69

37626	НЧ ТЭЦ	ст		7,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3381,33	4125,22
37628	НЧ ТЭЦ		54 к-с ИП Биктимиров	0,50	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
37630	НЧ ТЭЦ		ст	54,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	140,65	171,59
37698	НЧ ТЭЦ	ст		25,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	443,32	540,85
37861	НЧ ТЭЦ	разв	разв	10,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2704,09	3298,99
37864	НЧ ТЭЦ	разв	ж.д 54-08/1	2,15	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1019,61	1243,92
37866	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 54-08/2	2,15	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	4152,78	5066,39
37867	НЧ ТЭЦ	разв	разв.	47,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1817,46	2217,3
37870	НЧ ТЭЦ	разв	54/08 "Керамо-Маращци"	2,15	21,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2393,75	2920,38
37871	НЧ ТЭЦ	разв	разв	10,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	443,32	540,85
37874	НЧ ТЭЦ	разв	54/08 Автошкола ВОА	2,15	21,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4521,56	5516,3
37875	НЧ ТЭЦ	разв	разв	17,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
37878	НЧ ТЭЦ	разв	54/08 ООО "ИнтерТелеКом"	5,00	33,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	95,33	116,3
37880	НЧ ТЭЦ	разв.	54/08 ОПС №34	5,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	2216,58	2704,23
37881	НЧ ТЭЦ	разв	разв	15,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
37884	НЧ ТЭЦ	разв	54/08 ИП Шайхразиева "Вилена"	5,00	33,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
37885	НЧ ТЭЦ	разв	разв.	10,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	95,33	116,3
37888	НЧ ТЭЦ	разв	54/08 "Марс-М"	2,15	21,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
37908	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	1,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	375,7	458,35
37910	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	15,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1925,53	2349,15
37913	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	15,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
37914	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	30,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
37916	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	30,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	177,36	216,38
37918	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	30,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	177,36	216,38
37920	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	30,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	443,32	540,85
37922	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	30,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	797,86	973,39
37925	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/20 6уз.	1,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	88,59	108,08
37927	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/20 5уз.	1,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	443,32	540,85
37929	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/20 4уз.	1,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	797,86	973,39
37931	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/20 2уз.	1,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	110,88	135,27
37933	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/20 3уз.	1,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	110,88	135,27
37935	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/20 в/п	1,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	469,54	572,84
37936	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/20 1уз.	1,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96

37938	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д.17а/20 7уз.	1,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	110,88	135,27
37989	НЧ ТЭЦ	разв	3-19 ИП Скипидаров	30,00	27,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	110,88	135,27
38001	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	3375,15	4117,68
38003	НЧ ТЭЦ		ж.д 40-09	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1462,55	1784,31
38028	НЧ ТЭЦ		РД-1	8,00	704,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	1816,34	2215,93
38030	НЧ ТЭЦ	РД-1		1,00	704,00	Надземная	2042	Сталь	ппу	363,34	443,27
38128	НЧ ТЭЦ		Синай	0,50	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	95,33	116,3
38130	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	534,9	652,58
38136	НЧ ТЭЦ			11,00	50,00	Подземная бесканальная	2042	Сталь	ппу	74,35	90,71
38142	НЧ ТЭЦ			4,00	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	110,88	135,27
38290	НЧ ТЭЦ		ж.д 12-21	0,50	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	23,41	28,56
38328	НЧ ТЭЦ	ст		0,50	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4299,99	5245,99
38330	НЧ ТЭЦ		Автомойка "Люкс"	2,15	50,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
38483	НЧ ТЭЦ		31 к-с "Тойота-Центр"	1,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	845,24	1031,19
38642	НЧ ТЭЦ	ст		0,50	21,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	827,26	1009,26
38644	НЧ ТЭЦ		54 к-с "Горсвет"	2,15	21,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
38646	НЧ ТЭЦ		ж.д 26-04.ИТП-1	2,15	150,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	28,09	34,27
38649	НЧ ТЭЦ		ж.д 26-04.ИТП-2	220,00	125,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	25,85	31,54
38781	НЧ ТЭЦ	ст	УЛК-4	2,15	150,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	39,89	48,67
38884	НЧ ТЭЦ		60-04 ООО "Онегин"	0,50	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	1640,29	2001,15
38962	НЧ ТЭЦ	ст		0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
38964	НЧ ТЭЦ		54-26а	2,15	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
38966	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
38968	НЧ ТЭЦ		54-26 "Гараж"	2,15	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	118,55	144,63
39140	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	275,69	336,34
39142	НЧ ТЭЦ			25,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1764,83	2153,09

39144	НЧ ТЭЦ		26-04а м-н "Диляра"	0,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	55,06	67,17
39146	НЧ ТЭЦ			1,50	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	3364,29	4104,43
39223	НЧ ТЭЦ		53 к-с ТД "Кама"	1,00	69,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
39227	НЧ ТЭЦ	ТУ-НО -32		0,50	69,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
39416	НЧ ТЭЦ		ст	19,00	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	27,53	33,59
39418	НЧ ТЭЦ		м-н "40-09а Меркурий"	1,00	82,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
39449	НЧ ТЭЦ		40-09а "Фотекс"	0,50	40,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
39451	НЧ ТЭЦ			0,50	40,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	22,1	26,96
39453	НЧ ТЭЦ			8,50	40,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	4034,04	4921,53
39585	НЧ ТЭЦ		ТК-1	58,00	408,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	896,18	1093,34
39732	НЧ ТЭЦ	ТК-3а	Ипподром	51,00	50,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	358,47	437,33
40922	НЧ ТЭЦ	УЗ	Казначейство	773,00	100,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	1242,29	1515,59
41798	НЧ ТЭЦ	ТК-3	Магазин Челны-мясо	60,00	100,00	Подвальная	2042	Сталь	ппу	563,56	687,54
43354	НЧ ТЭЦ			9,00	700,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	548,57	669,26
43503	НЧ ТЭЦ	ТК-182/3	АИТП-1	45,00	66,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	137,85	168,18
47178	НЧ ТЭЦ	ТК-22		6,50	82,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	772,2	942,08
48330	НЧ ТЭЦ	ТК-27	ТК-7	65,40	259,00	Подземная канальная	2042	Сталь	ппу	862,66	1052,45
107	НЧ ТЭЦ		ст.	23,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	860,34	1049,61
111	НЧ ТЭЦ	ТК-83		22,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	816,13	995,68
148	НЧ ТЭЦ	ТК-83		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	143,36	174,9
379	НЧ ТЭЦ	ТК-80-3		28,90	150,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	120,57	147,1
395	НЧ ТЭЦ	ТК-80-1	ТК-80-2	21,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7956,37	9706,77

399	НЧ ТЭЦ	ТК-80-2		0,50	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2294,31	2799,06
451	НЧ ТЭЦ	ТК-80	ТК-80-1	47,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	146,28	178,46
459	НЧ ТЭЦ			20,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
1938	НЧ ТЭЦ		ТК-122	52,00	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1415,47	1726,87
1939	НЧ ТЭЦ	ТК-289		0,50	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1048,5	1279,17
2099	НЧ ТЭЦ	ТК-162		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
2101	НЧ ТЭЦ		ст.	132,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1337,16	1631,34
2718	НЧ ТЭЦ	ТК-193	разв.	0,50	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
2725	НЧ ТЭЦ		ст.	72,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6997,47	8536,91
2728	НЧ ТЭЦ	ТК-193	ст.	60,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
2750	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2028,44	2474,7
2765	НЧ ТЭЦ			44,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
2793	НЧ ТЭЦ	ТК-190	ТК-191	105,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
2794	НЧ ТЭЦ	ТК-191		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2176,08	2654,82
2796	НЧ ТЭЦ	ТК-192		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	123,3	150,43
2798	НЧ ТЭЦ	ТК-191		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	123,3	150,43
2814	НЧ ТЭЦ	ТК-190		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	688,35	839,79
2833	НЧ ТЭЦ		ст.	14,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	286,72	349,8
2837	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	860,34	1049,61
2859	НЧ ТЭЦ		ТК-192	99,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
2870	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	286,72	349,8

2977	НЧ ТЭЦ	НО-416 (КТС-234)	ст.	40,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	456,56	557
2979	НЧ ТЭЦ	НО-415	НО-414	152,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1141,22	1392,29
2981	НЧ ТЭЦ	ТУ-59а	НО-413	60,17	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
2983	НЧ ТЭЦ	НО-401	НО-400	150,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5249,52	6404,41
2987	НЧ ТЭЦ	II оч. - 13с	разв.	12,40	1000,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	10397,94	12685,49
3011	НЧ ТЭЦ	ТУ- /НО-14	НО-15	149,80	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
3014	НЧ ТЭЦ	НО-12	ТУ-2	162,30	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2282,43	2784,56
3016	НЧ ТЭЦ	НО-15	КТС-8А	95,90	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	798,79	974,52
3093	НЧ ТЭЦ		ТУ-12	0,50	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	684,65	835,27
3097	НЧ ТЭЦ	ТУ-12		0,50	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	684,65	835,27
3102	НЧ ТЭЦ	ТУ-41	НО-139	57,50	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
3228	НЧ ТЭЦ	ТУ-36	НО-108	125,00	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
3248	НЧ ТЭЦ	ТУ-40		0,50	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5044,02	6153,7
3301	НЧ ТЭЦ	ТУ-А	НО-304	100,20	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	10161,28	12396,76
3322	НЧ ТЭЦ	НО-85	ТУ-6а	150,70	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	20313,41	24782,36
3332	НЧ ТЭЦ	НО-26	ТУ-6	101,20	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	15292,18	18656,46
3334	НЧ ТЭЦ	ТУ-3		0,50	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	9586,1	11695,04
3369	НЧ ТЭЦ	ТУ-65	НО-276	142,00	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	14329,58	17482,09
3387	НЧ ТЭЦ	ТУ-74	ст.	21,00	515,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	9902,62	12081,2
3491	НЧ ТЭЦ		ст.	5,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2808,14	3425,93
3495	НЧ ТЭЦ	разв.		4,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	29,22	35,65
3498	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	5,00	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1982,47	2418,61

3849	НЧ ТЭЦ	ТК-296	ТК-297	99,00	614,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	92,72	113,12
3853	НЧ ТЭЦ	ТК-295	ТК-296	97,00	614,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	9269,39	11308,66
3894	НЧ ТЭЦ	ТК-307	ТК-197а	270,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5249,52	6404,41
3897	НЧ ТЭЦ	ТУ-305	ТУ-305/1	300,00	1000,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	117,65	143,53
3899	НЧ ТЭЦ	ТУ-303	ТУ-305	14,00	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	912,93	1113,77
4027	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	4,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	117,06	142,81
4034	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 8/11	10,00	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	276,59	337,44
4290	НЧ ТЭЦ	ТК-1Б		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1046,55	1276,79
4845	НЧ ТЭЦ	ТУ-44		0,50	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4387,81	5353,13
5050	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7225,75	8815,42
5066	НЧ ТЭЦ	ТК-18	ТК-15	99,00	309,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	4384,89	5349,57
5076	НЧ ТЭЦ	ТК-15		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	3868,53	4719,61
5078	НЧ ТЭЦ	ТК-112		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	2104,01	2566,89
5096	НЧ ТЭЦ	ТК-148		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2409,04	2939,03
5108	НЧ ТЭЦ	ТК-303		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	664,39	810,56
5141	НЧ ТЭЦ	ТК-18		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	271,52	331,25
5147	НЧ ТЭЦ	ТК-28		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	996,69	1215,96
5164	НЧ ТЭЦ	ТК-36		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7225,75	8815,42
5364	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
5605	НЧ ТЭЦ	ТУ-19		0,50	357,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	699,07	852,87
5609	НЧ ТЭЦ		ТК-82/12	85,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1234,13	1505,64
5611	НЧ ТЭЦ		ст.	29,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	913,52	1114,49

5613	НЧ ТЭЦ	ТК-82/12	ТК-114	30,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	617,06	752,81
5617	НЧ ТЭЦ			73,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1234,13	1505,64
5627	НЧ ТЭЦ	ТК-7	ТК-12а	129,00	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1631,09	1989,93
5629	НЧ ТЭЦ			30,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	344,18	419,9
5631	НЧ ТЭЦ	ТК-12а	ТК-17	100,00	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1747,57	2132,04
5635	НЧ ТЭЦ	ТК-17	ТК-25/1	129,00	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1397,94	1705,49
5656	НЧ ТЭЦ	ТК-25/1	ТК-25	19,00	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	291,2	355,26
5660	НЧ ТЭЦ	ТК-25	ТК-30	104,00	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	291,2	355,26
5678	НЧ ТЭЦ	ТК-47а/94	ТК-125	62,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1245,81	1519,89
5684	НЧ ТЭЦ	ТК-3		59,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	344,18	419,9
5698	НЧ ТЭЦ		ст.	36,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	996,69	1215,96
5708	НЧ ТЭЦ		ТК-16	51,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	664,39	810,56
5712	НЧ ТЭЦ			50,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	996,69	1215,96
5806	НЧ ТЭЦ		ст.	29,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
5816	НЧ ТЭЦ		ст.	49,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
5833	НЧ ТЭЦ	III пр. - 15с	разв.	12,00	902,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	216,21	263,78
5837	НЧ ТЭЦ	НО-463	ст.	19,55	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1369,5	1670,79
5844	НЧ ТЭЦ	ТУ-1	КТС-6а	40,00	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	684,65	835,27
5856	НЧ ТЭЦ	ТУ-2	ТУ- /НО-14	138,78	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	15976,83	19491,73
5883	НЧ ТЭЦ	ТК-92		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	830,54	1013,26
5892	НЧ ТЭЦ	ТК-68		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62

5934	НЧ ТЭЦ	ТК-14		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
5980	НЧ ТЭЦ	ТК-125		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
5996	НЧ ТЭЦ	ТК-195		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
6002	НЧ ТЭЦ	ТК-77	ст.	14,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	498,25	607,87
6059	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3700,82	4515
6093	НЧ ТЭЦ	ТК-21		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
6113	НЧ ТЭЦ	ТК-52		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2740,75	3343,72
6197	НЧ ТЭЦ	ТК-140		14,26	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
6198	НЧ ТЭЦ	разв.		20,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	29,22	35,65
6272	НЧ ТЭЦ	ТК-35а		0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	291,59	355,74
6280	НЧ ТЭЦ	ТК-40		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
6315	НЧ ТЭЦ	ТК-74		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7886,45	9621,47
6336	НЧ ТЭЦ	ТК-66		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8305,42	10132,61
6344	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91
6352	НЧ ТЭЦ	ТК-15		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
6374	НЧ ТЭЦ	ТК-114		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
6376	НЧ ТЭЦ	ТК-144		0,50	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3326,65	4058,51
6378	НЧ ТЭЦ	ТК-144		59,00	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	1081,81	1319,81
6386	НЧ ТЭЦ	ТК-123		0,50	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	115,31	140,68
6450	НЧ ТЭЦ	ТК-84	ТК-86	92,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	102,84	125,46
6472	НЧ ТЭЦ	ТУ-64		0,50	259,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	43,63	53,23

6496	НЧ ТЭЦ	ТК-53	ТК-57	85,00	207,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	69,73	85,07
6500	НЧ ТЭЦ	ТК-57		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	169,65	206,97
6518	НЧ ТЭЦ	ТК-100		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	15,39	18,78
6522	НЧ ТЭЦ	ТК-102		0,50	125,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	3921,51	4784,24
6544	НЧ ТЭЦ	ТК-110		0,50	150,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	1542,07	1881,33
6567	НЧ ТЭЦ	НО-136	НО-137	90,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	26932,43	32857,56
6600	НЧ ТЭЦ	ТК-74а		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
6624	НЧ ТЭЦ	ТК-64		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	86,09	105,03
6626	НЧ ТЭЦ	ТК-64		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	57,27	69,87
6652	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	691,47	843,59
6660	НЧ ТЭЦ	ТК-22	разв	0,22	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
6662	НЧ ТЭЦ	ТК-22		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	123,3	150,43
6688	НЧ ТЭЦ	ТК-130		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
6700	НЧ ТЭЦ	ТК-89		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
6717	НЧ ТЭЦ	ТУ-53		0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4485,78	5472,65
6723	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	123,3	150,43
6727	НЧ ТЭЦ	ТК-9		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	816,13	995,68
6737	НЧ ТЭЦ	ТК-71		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
6761	НЧ ТЭЦ	ТК-99		0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2982,67	3638,86
6773	НЧ ТЭЦ	ТК-5		61,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5916,25	7217,83
6893	НЧ ТЭЦ		ст	4,40	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91

6941	НЧ ТЭЦ	ТУ-7		0,50	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	58,24	71,05
6981	НЧ ТЭЦ	ТК-61		53,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	573,63	699,83
7084	НЧ ТЭЦ	ТК-107/1		0,50	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	14835,61	18099,44
7086	НЧ ТЭЦ	ТК-107		0,50	309,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	1286,52	1569,55
7088	НЧ ТЭЦ	ТК-107		420,00	614,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	92,72	113,12
7195	НЧ ТЭЦ		ст.	28,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1147,06	1399,41
7197	НЧ ТЭЦ		ст.	37,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	123,3	150,43
7201	НЧ ТЭЦ		ст.	28,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
7203	НЧ ТЭЦ		ст.	47,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	612	746,64
7363	НЧ ТЭЦ			32,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	123,3	150,43
7413	НЧ ТЭЦ	ТУ-21		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	9468,06	11551,03
7523	НЧ ТЭЦ	ТК-107-1	ТК-107-2	34,00	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	250,49	305,6
7525	НЧ ТЭЦ	ТК-120	ТК-121	34,00	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	58,24	71,05
7527	НЧ ТЭЦ	ТК-107-2	ТК-120	88,00	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2679,59	3269,1
7538	НЧ ТЭЦ	ТК-48		32,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	630,89	769,69
7548	НЧ ТЭЦ	ТК-66		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5813,79	7092,82
7636	НЧ ТЭЦ	ТУ-73		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	664,39	810,56
7661	НЧ ТЭЦ	ТУ-77		0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
7671	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4411,18	5381,64
7693	НЧ ТЭЦ	ТК-87		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8160,31	9955,58

7695	НЧ ТЭЦ	ТК-87		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	220,49	269
7697	НЧ ТЭЦ	ТК-1А		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1744,06	2127,75
7699	НЧ ТЭЦ	ТК-1А		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4567,98	5572,94
7701	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ТК-2	42,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
7703	НЧ ТЭЦ	ТК-2		68,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
7774	НЧ ТЭЦ	ТК-25А		0,50	33,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1548,7	1889,41
7780	НЧ ТЭЦ	ТУ-25а		0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2468,45	3011,51
7792	НЧ ТЭЦ	ТК-35	ТК-35А	2,00	207,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	30,39	37,08
7794	НЧ ТЭЦ	ТК-13	ТК-12	72,70	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	11416,45	13928,07
7806	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6644,14	8105,85
7808	НЧ ТЭЦ	ТК-2'		0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	573,63	699,83
7815	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	0,50	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	584,92	713,6
7817	НЧ ТЭЦ	ТК-2'		125,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	51,42	62,73
7822	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	9551,23	11652,5
7824	НЧ ТЭЦ		ст.	56,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1038,18	1266,58
7826	НЧ ТЭЦ	ТК-9	ТК-8	45,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4567,98	5572,94
7828	НЧ ТЭЦ	ТК-8		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	344,18	419,9
7832	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	178,61	217,9
7869	НЧ ТЭЦ		НО-169	140,00	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
7877	НЧ ТЭЦ		ст.	74,00	150,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	481,89	587,91
7889	НЧ ТЭЦ		ст.	48,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62

7905	НЧ ТЭЦ	ТУ-38		0,50	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	932,02	1137,06
7943	НЧ ТЭЦ		ТК-42	30,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	166,15	202,7
7997	НЧ ТЭЦ		ТК-2	23,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	11663,23	14229,14
8009	НЧ ТЭЦ		ст.	24,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	661,67	807,24
8023	НЧ ТЭЦ		ст.	12,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
8040	НЧ ТЭЦ		ст	42,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	458,9	559,86
8062	НЧ ТЭЦ		ст.	97,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5481,5	6687,43
8076	НЧ ТЭЦ		ТК-28	26,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
8086	НЧ ТЭЦ		ст.	16,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
8092	НЧ ТЭЦ		ст	32,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3842,81	4688,23
8102	НЧ ТЭЦ		ст.	6,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1465,14	1787,47
8106	НЧ ТЭЦ			59,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	24,35	29,71
8114	НЧ ТЭЦ		ст.	12,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	17441,19	21278,25
8142	НЧ ТЭЦ		ТК-97	49,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	82,98	101,24
8148	НЧ ТЭЦ			51,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	24,35	29,71
8160	НЧ ТЭЦ			132,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
8172	НЧ ТЭЦ			31,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1021,62	1246,38
8192	НЧ ТЭЦ		ТК-77	0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
8194	НЧ ТЭЦ		ст.	20,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	6909,63	8429,75
8196	НЧ ТЭЦ	ст.		26,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4040,52	4929,43
8200	НЧ ТЭЦ		ст.	42,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
8231	НЧ ТЭЦ		ст.	87,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6650,76	8113,93

8357	НЧ ТЭЦ		ТК-12	167,00	259,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	2726,53	3326,37
8407	НЧ ТЭЦ		ст.	27,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
8455	НЧ ТЭЦ		ст.	107,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	996,69	1215,96
8511	НЧ ТЭЦ		ст.	39,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	10783,02	13155,28
8515	НЧ ТЭЦ		ТК-42	50,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
8599	НЧ ТЭЦ		ст.	56,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
8605	НЧ ТЭЦ		ст.	44,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1843,79	2249,42
8634	НЧ ТЭЦ	ТК-117		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
8636	НЧ ТЭЦ	ТК-117/1		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
8640	НЧ ТЭЦ	ТК-117/1		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7571,1	9236,74
8664	НЧ ТЭЦ	ТК-95		43,85	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
8678	НЧ ТЭЦ	ТК-95	ТК-94	45,00	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7223,03	8812,1
8682	НЧ ТЭЦ	ТК-94	ТК-93	42,00	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	116,48	142,11
8708	НЧ ТЭЦ	ТК-86		0,50	207,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	69,73	85,07
8712	НЧ ТЭЦ	ТК-84		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	1112,58	1357,35
8716	НЧ ТЭЦ	ТК-82		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	2596,22	3167,39
8785	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-107	207,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	228,28	278,5
8809	НЧ ТЭЦ		ст.	22,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1396,96	1704,29
8819	НЧ ТЭЦ		ст.	11,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1523,18	1858,28
8835	НЧ ТЭЦ		ТК-144	69,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	975,07	1189,59

8837	НЧ ТЭЦ		ст.	17,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3871,64	4723,4
8849	НЧ ТЭЦ		ст	12,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	430,27	524,93
8989	НЧ ТЭЦ	ТК-76		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8398,33	10245,96
9178	НЧ ТЭЦ	ТК-25		0,50	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8976,24	10951,01
9206	НЧ ТЭЦ	ТК-14	ТК-15	49,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8720,69	10639,24
9208	НЧ ТЭЦ	ТК-15		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	12457,93	15198,67
9210	НЧ ТЭЦ	ТК-18	ТК-19	29,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	10954,62	13364,64
9214	НЧ ТЭЦ	ТК-19	ст.	36,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	13858,79	16907,72
9218	НЧ ТЭЦ	ТК-20		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6150,96	7504,17
9225	НЧ ТЭЦ	ТК-17	ТК-18	7,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	13940,4	17007,29
9252	НЧ ТЭЦ	ТК-27	разв.	0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4220,88	5149,47
9253	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1777,95	2169,1
9256	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	10082,79	12301
9259	НЧ ТЭЦ	ТК-28	ТК-29	46,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
9266	НЧ ТЭЦ	ТК-29	ст.	6,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2573,24	3139,35
9302	НЧ ТЭЦ	ТК-18		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
9363	НЧ ТЭЦ	ТК-132		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	15,39	18,78
9367	НЧ ТЭЦ	ТК-133		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	15,39	18,78
9369	НЧ ТЭЦ	ТК-133		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1950,14	2379,17
9379	НЧ ТЭЦ	ТК-137		0,50	69,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	66,42	81,03

9381	НЧ ТЭЦ	ТК-137		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	146,28	178,46
9451	НЧ ТЭЦ	ТК-151		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6052,2	7383,68
9677	НЧ ТЭЦ	ТК-13/1/17а	ст.	95,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	146,28	178,46
9900	НЧ ТЭЦ			22,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
9902	НЧ ТЭЦ		ТК-1А	76,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	158,16	192,96
9904	НЧ ТЭЦ		ТК-1	57,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2989,87	3647,64
9906	НЧ ТЭЦ			4,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5398,52	6586,19
9910	НЧ ТЭЦ			12,30	33,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
9916	НЧ ТЭЦ		ТК-35	91,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	221,08	269,72
9938	НЧ ТЭЦ			0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2982,67	3638,86
9942	НЧ ТЭЦ			33,30	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
9944	НЧ ТЭЦ			28,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2823,73	3444,95
9946	НЧ ТЭЦ		ст.	10,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
9948	НЧ ТЭЦ		ст.	60,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
9965	НЧ ТЭЦ	ТК-20		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
9966	НЧ ТЭЦ		ст.	45,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
9981	НЧ ТЭЦ	ТК-11		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
9987	НЧ ТЭЦ	ТК-42		0,50	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	24,35	29,71
9992	НЧ ТЭЦ		ТК-1б	31,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
10002	НЧ ТЭЦ		ст.	29,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
10010	НЧ ТЭЦ		ТК-38	42,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62

10138	НЧ ТЭЦ	ТК-35		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2964,94	3617,23
10139	НЧ ТЭЦ		ст.	37,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4567,98	5572,94
10162	НЧ ТЭЦ		ТК-45	56,00	259,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	43,63	53,23
10172	НЧ ТЭЦ	ТК-2А		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
10246	НЧ ТЭЦ	ТК-2б		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	178,61	217,9
10253	НЧ ТЭЦ	ТУ-6		0,50	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4054,15	4946,06
10255	НЧ ТЭЦ	ТК-59		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	146,28	178,46
10285	НЧ ТЭЦ		ст.	24,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1632,06	1991,11
10290	НЧ ТЭЦ	ТК-59	ТК-61	92,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	15111,62	18436,18
10300	НЧ ТЭЦ	ТК-61	ТК-63	82,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
10310	НЧ ТЭЦ	ТК-63		0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1275,42	1556,01
10315	НЧ ТЭЦ		ТК-80	40,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	51,42	62,73
10320	НЧ ТЭЦ	ТК-63	ТК-65	61,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	51,42	62,73
10330	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	69,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
10342	НЧ ТЭЦ	ТК-127		0,50	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
10343	НЧ ТЭЦ		ст.	63,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
10366	НЧ ТЭЦ	ТК-65		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
10367	НЧ ТЭЦ		ТК-132	66,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4235,69	5167,54
10374	НЧ ТЭЦ	ТК-132		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
10375	НЧ ТЭЦ		ТК-4	31,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	29,22	35,65
10399	НЧ ТЭЦ	ТК-80	ТК-84	107,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	221,08	269,72

10405	НЧ ТЭЦ	ТК-84		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2064,86	2519,13
10408	НЧ ТЭЦ		ст.	112,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
10412	НЧ ТЭЦ	ТК-84	ТК-88	68,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
10440	НЧ ТЭЦ		ст.	48,60	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	16,95	20,68
10471	НЧ ТЭЦ		ст	75,00	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	15,39	18,78
10475	НЧ ТЭЦ		ст.	16,00	125,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	4554,74	5556,78
10489	НЧ ТЭЦ		ст.	35,00	150,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	2719,32	3317,57
10507	НЧ ТЭЦ			23,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
10532	НЧ ТЭЦ	ТК-2А		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
10534	НЧ ТЭЦ	разв.	13-02А 1 корп.	2,15	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	29,22	35,65
10536	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	45,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1345,54	1641,56
10537	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
10549	НЧ ТЭЦ			130,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2992,21	3650,5
10559	НЧ ТЭЦ	ТУ-31	НО-253	147,00	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	9357,82	11416,54
10594	НЧ ТЭЦ	ТК-34		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2409,04	2939,03
10657	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2176,08	2654,82
10691	НЧ ТЭЦ			22,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
10693	НЧ ТЭЦ			42,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8546,17	10426,33
10699	НЧ ТЭЦ			89,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
10703	НЧ ТЭЦ			22,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
10705	НЧ ТЭЦ			45,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93

10731	НЧ ТЭЦ			44,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4015	4898,3
10779	НЧ ТЭЦ		ст.	39,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	11959,69	14590,82
10789	НЧ ТЭЦ		ст.	65,15	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3328,79	4061,12
10799	НЧ ТЭЦ		НО-229	92,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	18766,47	22895,09
10801	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
10809	НЧ ТЭЦ		ст.	88,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	10268,41	12527,46
10819	НЧ ТЭЦ		ст.	43,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
10847	НЧ ТЭЦ			44,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	884,11	1078,61
10855	НЧ ТЭЦ	ТК-85а		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1835,41	2239,2
10858	НЧ ТЭЦ		ст.	104,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	516,17	629,73
10894	НЧ ТЭЦ			29,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	51,42	62,73
10961	НЧ ТЭЦ	ТУ-35а		0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2534,48	3092,07
10986	НЧ ТЭЦ			0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	12672,58	15460,55
11040	НЧ ТЭЦ	НО-201	ТУ-27	32,20	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7760,23	9467,48
11207	НЧ ТЭЦ	ТК-10		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2448,19	2986,79
11211	НЧ ТЭЦ	ТК-14		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
11215	НЧ ТЭЦ	ТК-14		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
11363	НЧ ТЭЦ		ст.	48,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3276,78	3997,67
11367	НЧ ТЭЦ		ст.	43,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2312,04	2820,69
11399	НЧ ТЭЦ		ст.	44,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1088,04	1327,41

11401	НЧ ТЭЦ		ст.	114,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
11583	НЧ ТЭЦ	ТК-84		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2205,69	2690,94
11808	НЧ ТЭЦ	НО-6	НО-7	149,00	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	15383,33	18767,66
11814	НЧ ТЭЦ	НО-8	НО-9	107,24	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	228,28	278,5
11816	НЧ ТЭЦ	НО-9	НО-10	189,61	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
11818	НЧ ТЭЦ	НО-10	ст.	62,07	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1597,78	1949,29
11820	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	31,00	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1643,36	2004,9
11822	НЧ ТЭЦ	КТС-6а	НО-12	121,40	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	11254,58	13730,59
11828	НЧ ТЭЦ		ТУ-3	0,50	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8216,6	10024,25
11830	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	11491,83	14020,03
11895	НЧ ТЭЦ	КТС-8А		35,70	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7988,51	9745,98
11900	НЧ ТЭЦ	ТК-13		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8632,07	10531,13
11927	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4564,86	5569,13
11936	НЧ ТЭЦ		ТУ-1	0,50	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
11951	НЧ ТЭЦ	ТК-22		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	344,18	419,9
11972	НЧ ТЭЦ	ТУ-23а	ст.	56,43	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	10499,03	12808,82
12012	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-182	40,08	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	38344,39	46780,16
12014	НЧ ТЭЦ	НО-182	НО-186	167,34	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5797,24	7072,63
12021	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
12022	НЧ ТЭЦ		ст.	13,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4473,71	5457,93

12026	НЧ ТЭЦ			9,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6481,3	7907,19
12046	НЧ ТЭЦ			16,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5792,95	7067,4
12269	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3774,25	4604,59
12375	НЧ ТЭЦ	ТУ-4		0,50	466,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	58,24	71,05
12383	НЧ ТЭЦ	ТК-27/3		0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	20746,99	25311,33
12385	НЧ ТЭЦ		ТК-5	109,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
12387	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3529,02	4305,4
12389	НЧ ТЭЦ			29,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	588,24	717,65
12391	НЧ ТЭЦ	ТК-5	ТК-5/11	37,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	51,42	62,73
12393	НЧ ТЭЦ	ТК-5/11	ТК-7	16,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7929,88	9674,45
12395	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6810,48	8308,79
12397	НЧ ТЭЦ			31,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1411,96	1722,59
12405	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1245,81	1519,89
12407	НЧ ТЭЦ	ТК-7/10		0,50	50,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	1236,27	1508,25
12409	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	370,86	452,45
12432	НЧ ТЭЦ	НО-469	ПТК-1	87,01	804,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1255,36	1531,54
12798	НЧ ТЭЦ	ТК-21		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	996,69	1215,96
12887	НЧ ТЭЦ	ТК-13/6		0,50	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	292,56	356,92
12939	НЧ ТЭЦ		ТК-19	8,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	292,56	356,92
12952	НЧ ТЭЦ	ТК-19		0,50	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	115,31	140,68
12954	НЧ ТЭЦ			31,00	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	553,18	674,88
12956	НЧ ТЭЦ	ТК-19		0,50	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	292,56	356,92
12958	НЧ ТЭЦ			72,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	292,56	356,92

13002	НЧ ТЭЦ	ТК-85		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
13004	НЧ ТЭЦ			35,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1972,15	2406,02
13006	НЧ ТЭЦ	ТК-85		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
13010	НЧ ТЭЦ			59,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2380,02	2903,62
13191	НЧ ТЭЦ	ТУ-46		0,50	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	570,51	696,02
13203	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-415	60,25	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2738,8	3341,34
13251	НЧ ТЭЦ	разв.	НО-416 (КТС-234)	113,50	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1141,22	1392,29
13254	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1141,22	1392,29
13268	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-403	50,82	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	912,93	1113,77
13279	НЧ ТЭЦ		ТК-8	21,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	816,13	995,68
13284	НЧ ТЭЦ	ТК-8		0,50	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	230,42	281,11
13286	НЧ ТЭЦ			20,00	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	230,42	281,11
13288	НЧ ТЭЦ	ТК-8		0,50	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
13290	НЧ ТЭЦ			20,00	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1383,13	1687,42
13330	НЧ ТЭЦ	ТК-7/10	ТК-10А	75,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	4586,48	5595,51
13490	НЧ ТЭЦ	ТК-18		0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	9103,43	11106,18
13492	НЧ ТЭЦ	ТК-19		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	9180,37	11200,05
13494	НЧ ТЭЦ	ТК-19		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8197,32	10000,73
13500	НЧ ТЭЦ	ТК-9		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4359,18	5318,2
13502	НЧ ТЭЦ	ТК-9		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
13530	НЧ ТЭЦ	ТК-15	ТК-16	34,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
13532	НЧ ТЭЦ	ТК-16	ТК-17	28,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
13537	НЧ ТЭЦ	ТК-132		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93

13554	НЧ ТЭЦ	ТК-2	ТК-3	75,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
13598	НЧ ТЭЦ	ТК-54		0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
13603	НЧ ТЭЦ	ст.	м-н "Челны-Хлеб" 49-08б	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
13611	НЧ ТЭЦ		ст.	59,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3211,92	3918,54
13683	НЧ ТЭЦ	ТК-18		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	415,27	506,63
13716	НЧ ТЭЦ		ст.	30,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
13720	НЧ ТЭЦ		ТК-19	134,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	51,42	62,73
13722	НЧ ТЭЦ		ст.	52,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
13724	НЧ ТЭЦ		ст.	22,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
13728	НЧ ТЭЦ			40,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
13730	НЧ ТЭЦ			26,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1720,69	2099,24
13823	НЧ ТЭЦ		ТК	94,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
13843	НЧ ТЭЦ	ТУ-8		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4650,96	5674,17
13845	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ст	21,60	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5448,78	6647,51
13858	НЧ ТЭЦ	ТУ-81	ст.	17,50	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	13009,75	15871,9
13897	НЧ ТЭЦ	НО-433		83,00	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
13899	НЧ ТЭЦ	ТУ / НО-434	ст.	37,10	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
13901	НЧ ТЭЦ	НО-435	ТУ / НО-434	136,00	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	16159,34	19714,39
13903	НЧ ТЭЦ	ТУ-НО-436	НО-435	125,00	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
13905	НЧ ТЭЦ	НО-437	ТУ-НО-436	125,00	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25

13911	НЧ ТЭЦ	НО-78		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1836	2239,92
13913	НЧ ТЭЦ	ТК-1		90,25	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8296,46	10121,68
13950	НЧ ТЭЦ	ТУ-86		0,50	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3195,37	3898,35
13952	НЧ ТЭЦ		разв.	0,50	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1825,87	2227,56
13954	НЧ ТЭЦ	НО-442	НО-441	128,90	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	10270,75	12530,32
13956	НЧ ТЭЦ	НО-446	ТК-НО-445	100,35	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5591,94	6822,17
14012	НЧ ТЭЦ		ст.	21,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1675,3	2043,87
14023	НЧ ТЭЦ	ТУ-85	НО-437	125,00	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	26179,21	31938,64
14025	НЧ ТЭЦ	КТС-213/НО-440	КТС-212	129,00	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28826,86	35168,77
14099	НЧ ТЭЦ	ТК-81		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3361,12	4100,57
14101	НЧ ТЭЦ			26,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4100,9	5003,1
14129	НЧ ТЭЦ	ТК-110		0,50	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
14131	НЧ ТЭЦ			41,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3756,92	4583,44
14234	НЧ ТЭЦ	ТУ-85		0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6168,1	7525,08
14252	НЧ ТЭЦ	ТК-3а		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6256,33	7632,72
14254	НЧ ТЭЦ	ТК-3а		0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	12239,2	14931,82
14284	НЧ ТЭЦ	разв.		88,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	761,98	929,62
14301	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
14308	НЧ ТЭЦ	т. А	ст	36,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
14343	НЧ ТЭЦ	НО-451	НО-449	102,80	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	12781,46	15593,38
14345	НЧ ТЭЦ	НО-449	ст.	37,75	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25

14347	НЧ ТЭЦ	КТС-216/НО-448	ТУ-99	120,50	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4108,3	5012,13
14348	НЧ ТЭЦ	ТУ-99	НО-446	137,40	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
14361	НЧ ТЭЦ	ТК-НО-445	ст.	59,55	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	24878,28	30351,5
14375	НЧ ТЭЦ	НО-452	НО-451	103,50	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
14538	НЧ ТЭЦ		ТК-1а	18,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3252,24	3967,73
14544	НЧ ТЭЦ			30,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3805,42	4642,61
14546	НЧ ТЭЦ			16,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1088,04	1327,41
14738	НЧ ТЭЦ		ст.	65,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
14748	НЧ ТЭЦ		ТК-54	62,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2279,12	2780,53
14770	НЧ ТЭЦ		д.с.№23"Светлячок"	73,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
14772	НЧ ТЭЦ		ТК-28	70,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
14786	НЧ ТЭЦ		ТК-14	82,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1951,7	2381,07
14792	НЧ ТЭЦ		ТК-17	58,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
14794	НЧ ТЭЦ		ст.	15,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
14802	НЧ ТЭЦ		ст.	42,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
14864	НЧ ТЭЦ		ТК-107-1	20,00	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	757,3	923,91
15006	НЧ ТЭЦ	ТК-7А		0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1233,15	1504,44
15008	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	905,14	1104,27
15022	НЧ ТЭЦ		ст.	52,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5916,25	7217,83
15040	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-10	16,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3156,02	3850,34

15066	НЧ ТЭЦ	ТК-14		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1367,94	1668,89
15068	НЧ ТЭЦ		ст.	38,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2837,94	3462,29
15093	НЧ ТЭЦ		ТК-13/1/17а	95,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	9623,89	11741,15
15157	НЧ ТЭЦ		ст.	78,40	69,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	2689,33	3280,98
15169	НЧ ТЭЦ		ТК-133	15,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2253,02	2748,68
15171	НЧ ТЭЦ		ст.	55,10	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	1346,32	1642,51
15173	НЧ ТЭЦ		ст.	70,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1523,96	1859,23
15183	НЧ ТЭЦ	ТУ-58	НО-401	147,87	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34729,08	42369,48
15252	НЧ ТЭЦ	ТУ-10		0,50	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	58,24	71,05
15300	НЧ ТЭЦ	ТК-14		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
15310	НЧ ТЭЦ	ТК-14		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	17690,31	21582,18
15320	НЧ ТЭЦ		ТК-20	0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
15331	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	16,95	20,68
15357	НЧ ТЭЦ		КТС-26 (НО-57а)	64,50	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7572,46	9238,4
15381	НЧ ТЭЦ		ст.	85,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
15383	НЧ ТЭЦ		ст.	39,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2312,04	2820,69
15397	НЧ ТЭЦ	ТК-22		92,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5398,52	6586,19
15405	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	1187,77	1449,08
15417	НЧ ТЭЦ		ТК-101	0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
15448	НЧ ТЭЦ		ст.	43,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	476,04	580,77

15492	НЧ ТЭЦ		ТК-117/1	118,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	9962,41	12154,14
15498	НЧ ТЭЦ		ст.	52,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
15500	НЧ ТЭЦ		ст.	318,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3195,37	3898,35
15516	НЧ ТЭЦ		ТК-84	97,00	207,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	34,87	42,54
15520	НЧ ТЭЦ		ст.	33,00	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	15,39	18,78
15524	НЧ ТЭЦ		ст.	44,00	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	2936,11	3582,05
15607	НЧ ТЭЦ	ТК-11		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91
15611	НЧ ТЭЦ		ТК-11Б	75,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3455,59	4215,82
15794	НЧ ТЭЦ			65,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
15887	НЧ ТЭЦ	ТК-4	ТК-5	24,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3543,83	4323,47
15889	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
15949	НЧ ТЭЦ		ст	168,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6842,62	8348
16070	НЧ ТЭЦ	ТК-27	ТК-1Б	9,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2823,73	3444,95
16104	НЧ ТЭЦ		ст.	24,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
16161	НЧ ТЭЦ		ТУ-47	0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4734,13	5775,64
16174	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ТК-4	48,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
16178	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91
16226	НЧ ТЭЦ			1,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	17640,64	21521,58
16414	НЧ ТЭЦ	НО-367	Доп.узел	59,50	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
16486	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-367	32,00	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	11868,53	14479,61

16511	НЧ ТЭЦ		НО-177	10,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	16889,76	20605,51
16543	НЧ ТЭЦ	НО-417 (КТС-151)	ТУ-77	117,80	515,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	92,72	113,12
16570	НЧ ТЭЦ	ТК-3		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4148,23	5060,84
16849	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	7130,7	8699,45
16866	НЧ ТЭЦ		Казанский проспект,3а	39,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
16961	НЧ ТЭЦ	ТК-11		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1835,41	2239,2
16979	НЧ ТЭЦ	ТК-21		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
16983	НЧ ТЭЦ	ТК-23		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	952,08	1161,54
17037	НЧ ТЭЦ	ТК-1/1		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	332,29	405,39
17041	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	15,00	207,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	30,39	37,08
17049	НЧ ТЭЦ	ТК-19		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	664,39	810,56
17056	НЧ ТЭЦ		ст.	7,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	244,25	297,99
17058	НЧ ТЭЦ		ст.	83,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1326,06	1617,79
17084	НЧ ТЭЦ		ст.	15,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
17086	НЧ ТЭЦ		ТК-108	130,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5656,8	6901,3
17112	НЧ ТЭЦ			38,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2867,75	3498,66
17126	НЧ ТЭЦ			73,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	10381,77	12665,76
17134	НЧ ТЭЦ			17,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4828,21	5890,42
17136	НЧ ТЭЦ			17,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6392,29	7798,59
17206	НЧ ТЭЦ	КТС-124/НО-256		1,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91
17208	НЧ ТЭЦ	ТК	ст.	43,80	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1617,45	1973,29
17232	НЧ ТЭЦ	ТУ-34а		0,50	259,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	43,63	53,23

17284	НЧ ТЭЦ	ТК	ТК	64,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	803,08	979,76
17286	НЧ ТЭЦ	ТК	ст.	7,40	21,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
17288	НЧ ТЭЦ	ТК	ст.	23,00	21,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1032,33	1259,44
17294	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-462	21,20	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
17331	НЧ ТЭЦ	ТК-20		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3536,23	4314,2
17376	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
17421	НЧ ТЭЦ	НО-229	ТК-1	13,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2579,28	3146,72
17429	НЧ ТЭЦ	ПТК-3	НО-467	33,62	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
17433	НЧ ТЭЦ	НО-467	НО-468/КТС-225	103,09	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
17441	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	13,85	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5021,23	6125,9
17443	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-463	20,50	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1597,78	1949,29
17445	НЧ ТЭЦ	НО-462	НО-461	145,10	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8901,45	10859,77
17471	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-452	64,47	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
17473	НЧ ТЭЦ	ст.	КТС-216/НО-448	53,20	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
17493	НЧ ТЭЦ	ТК-229	ст.	28,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1238,8	1511,34
17506	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1088,04	1327,41
17508	НЧ ТЭЦ	б/н		91,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
17578	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	60,00	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	507,21	618,8
17602	НЧ ТЭЦ		б/н	81,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
17639	НЧ ТЭЦ	ТК-18		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5168,29	6305,31
17743	НЧ ТЭЦ	ТК-8		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2982,47	3638,61

17745	НЧ ТЭЦ	ТК-8		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2426,18	2959,94
17847	НЧ ТЭЦ	НО-400	ст.	56,50	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	9654,66	11778,69
17854	НЧ ТЭЦ	ТК-НО-398		52,55	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
17860	НЧ ТЭЦ	ТК-9а	ТК-8	54,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3756,92	4583,44
17864	НЧ ТЭЦ	ТК-9а		0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
17897	НЧ ТЭЦ	ТУ-4		0,50	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6523,96	7959,23
18103	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	16,95	20,68
18105	НЧ ТЭЦ			20,00	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	1255,55	1531,77
18107	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	16,95	20,68
18109	НЧ ТЭЦ			19,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	24,35	29,71
18122	НЧ ТЭЦ	НО-463	ст.	43,90	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
18147	НЧ ТЭЦ	ТК-119		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	9301,91	11348,33
18170	НЧ ТЭЦ	ТК-46/1	ТК-46/2	164,00	207,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	34,87	42,54
18201	НЧ ТЭЦ	НО-444	ст.	15,70	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4564,86	5569,13
18203	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-444	56,45	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
18205	НЧ ТЭЦ	ст.	ТУ-86	13,15	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	20313,41	24782,36
18207	НЧ ТЭЦ	НО-441	КТС-213/НО-440	129,24	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
18244	НЧ ТЭЦ	ТУ-83	разв.	0,50	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2282,43	2784,56
18248	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	13,00	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
18250	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-433	14,19	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
18319	НЧ ТЭЦ	НО-414	ст.	25,50	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25

18321	НЧ ТЭЦ	НО-413	ст.	32,11	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	30127,79	36755,9
18323	НЧ ТЭЦ	ст.	ТУ-59	17,50	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	9129,53	11138,03
18329	НЧ ТЭЦ	НО-403		146,75	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
18339	НЧ ТЭЦ		ТУ-58	0,50	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	490,65	598,59
18368	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	14018,32	17102,35
18370	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
18372	НЧ ТЭЦ	ТК-3		0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
18374	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	514,22	627,35
18376	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	51,42	62,73
18378	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91
18380	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	51,42	62,73
18384	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	719,91	878,29
18386	НЧ ТЭЦ	ТК-8		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2448,19	2986,79
18390	НЧ ТЭЦ	ТК-12		0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2409,04	2939,03
18392	НЧ ТЭЦ	ТК-8		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
18394	НЧ ТЭЦ	ТК-9		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1213,09	1479,97
18396	НЧ ТЭЦ	ТК-22		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	57,27	69,87
18398	НЧ ТЭЦ	ТК-22		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	476,04	580,77
18400	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	2,15	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4828,21	5890,42
18404	НЧ ТЭЦ	ТК-9		0,50	125,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	7373,4	8995,55

18406	НЧ ТЭЦ	ТК-10		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	401,83	490,23
18408	НЧ ТЭЦ	ТК-10		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	4466,11	5448,65
18410	НЧ ТЭЦ	ТК-11		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	15,39	18,78
18412	НЧ ТЭЦ	ТК-11		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	2070,71	2526,27
18414	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
18416	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
18418	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91
18420	НЧ ТЭЦ	ТК-3		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3381,97	4126
18473	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-399	45,85	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
18475	НЧ ТЭЦ	НО-399	ст.	49,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3651,93	4455,35
18477	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-НО-398	17,70	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	14379,24	17542,67
18483	НЧ ТЭЦ		ТУ-57	0,50	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
18514	НЧ ТЭЦ	ст.	ТУ-59а	4,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	9586,1	11695,04
18517	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2491,63	3039,79
18519	НЧ ТЭЦ	ТК-23		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1319,24	1609,47
18525	НЧ ТЭЦ	ТК-13		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	476,04	580,77
18529	НЧ ТЭЦ	ТК-14		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	272,11	331,97
18531	НЧ ТЭЦ	ТК-14		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	10991,44	13409,56
18533	НЧ ТЭЦ	ТК-14/1	ТК-14/2	34,60	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	11028,25	13454,47
18535	НЧ ТЭЦ	ТК-14/2		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1632,06	1991,11

18537	НЧ ТЭЦ	ТК-14/2		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3097,2	3778,58
18541	НЧ ТЭЦ	ТК-15		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5276,78	6437,67
18545	НЧ ТЭЦ	ТК-16		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2466,3	3008,89
18557	НЧ ТЭЦ	ТК-18		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	82,98	101,24
18559	НЧ ТЭЦ	ТК-19		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	407,28	496,88
18561	НЧ ТЭЦ	ТК-19		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	220,49	269
18563	НЧ ТЭЦ		ТК-20	83,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3970,2	4843,64
18565	НЧ ТЭЦ	ТК-20		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1605,96	1959,27
18582	НЧ ТЭЦ	ТК-1	ТК-3	130,00	259,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	5487,73	6695,03
18584	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ТК-4	31,30	125,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	2164,98	2641,28
18586	НЧ ТЭЦ	ТК-4		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	2172,77	2650,78
18588	НЧ ТЭЦ	ТК-4	ТК-5	26,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	15,39	18,78
18590	НЧ ТЭЦ	ТК-5		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
18592	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ТК-6	157,68	259,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	1393,65	1700,25
18594	НЧ ТЭЦ	ТК-6	ТК-7	106,27	207,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	34,87	42,54
18596	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	475,07	579,59
18598	НЧ ТЭЦ	ТК-7	ТК-8	71,00	207,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	34,87	42,54
18600	НЧ ТЭЦ	ТК-8	ТК-9	53,80	150,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	809,51	987,6
18602	НЧ ТЭЦ	ТК-9		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
18604	НЧ ТЭЦ	ТК-9	ТК-10	99,20	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	203,55	248,33

18606	НЧ ТЭЦ	ТК-10	ст.	40,40	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	16,95	20,68
18608	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	15,39	18,78
18610	НЧ ТЭЦ	ТК-2		22,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	726,33	886,12
18631	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	220,49	269
18649	НЧ ТЭЦ	ТК-10		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1972,15	2406,02
18653	НЧ ТЭЦ	КТС-171/НО-338		0,50	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7455,98	9096,3
18655	НЧ ТЭЦ	УТ-2		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	220,49	269
18657	НЧ ТЭЦ	УТ-2	УТ-3	105,98	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7223,03	8812,1
18659	НЧ ТЭЦ	УТ-3	ТК-1	21,80	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	10543,25	12862,77
18661	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91
18674	НЧ ТЭЦ	ТК-14		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	952,08	1161,54
18685	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2108,1	2571,88
18687	НЧ ТЭЦ	ТК-6	ТК-7	66,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3514,42	4287,59
18873	НЧ ТЭЦ		ТУ-83	0,50	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3423,65	4176,85
18935	НЧ ТЭЦ		ТК-1	91,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	249,12	303,93
18975	НЧ ТЭЦ	НО-81	ст.	52,40	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	13630,51	16629,22
19014	НЧ ТЭЦ			22,00	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	16,95	20,68
19016	НЧ ТЭЦ			38,80	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	16,95	20,68
19018	НЧ ТЭЦ			5,00	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	15,39	18,78
19036	НЧ ТЭЦ			0,50	259,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	5139,47	6270,15

19098	НЧ ТЭЦ		ст.	12,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
19146	НЧ ТЭЦ		ст.	31,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91
19148	НЧ ТЭЦ		ст.	23,60	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2646,67	3228,94
19150	НЧ ТЭЦ		ст	60,72	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
19152	НЧ ТЭЦ		ст	9,40	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91
19154	НЧ ТЭЦ		ст	41,80	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
19158	НЧ ТЭЦ		ст	40,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	10886,25	13281,23
19162	НЧ ТЭЦ		ст	63,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
19164	НЧ ТЭЦ		ст	65,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
19166	НЧ ТЭЦ		ст	36,00	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	66,42	81,03
19168	НЧ ТЭЦ		ст	38,40	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	1699,85	2073,82
19170	НЧ ТЭЦ		ст	60,00	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	66,42	81,03
19172	НЧ ТЭЦ		ст	10,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6137,13	7487,3
19174	НЧ ТЭЦ		ст	6,30	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
19180	НЧ ТЭЦ		ст	24,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2409,04	2939,03
19182	НЧ ТЭЦ		ст	5,90	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
19184	НЧ ТЭЦ		ст.	40,18	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3933,97	4799,44
19186	НЧ ТЭЦ		ст.	60,44	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5460,27	6661,53
19188	НЧ ТЭЦ		ТК-14/1	37,90	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5587,65	6816,93
19190	НЧ ТЭЦ		ст	29,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1883,72	2298,14

19192	НЧ ТЭЦ		ст	11,60	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2448,19	2986,79
19196	НЧ ТЭЦ		ст	31,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	123,3	150,43
19230	НЧ ТЭЦ			48,30	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	664,39	810,56
19232	НЧ ТЭЦ		ТК-19	0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
19240	НЧ ТЭЦ			60,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2691,47	3283,59
19242	НЧ ТЭЦ			222,40	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
19244	НЧ ТЭЦ		ТК-23	36,20	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	14077,53	17174,59
19246	НЧ ТЭЦ		ТК-2	0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
19248	НЧ ТЭЦ		ТК-3	0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3476,63	4241,49
19250	НЧ ТЭЦ			123,16	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
19252	НЧ ТЭЦ		ТК-4	0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8074,6	9851,01
19254	НЧ ТЭЦ			12,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	51,42	62,73
19256	НЧ ТЭЦ		ТК-5	0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4525,52	5521,13
19258	НЧ ТЭЦ			123,20	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	15221,86	18570,67
19260	НЧ ТЭЦ		ТК-6	0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	51,42	62,73
19262	НЧ ТЭЦ			69,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1799,96	2195,95
19264	НЧ ТЭЦ		ТК-7	0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4735,3	5777,07
19286	НЧ ТЭЦ			61,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2622,71	3199,71
19288	НЧ ТЭЦ		ТК-8	0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7611,03	9285,46
19290	НЧ ТЭЦ		ТК-12	31,20	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1904,17	2323,09

19292	НЧ ТЭЦ			64,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1868,72	2279,84
19294	НЧ ТЭЦ		ТК-9	0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3612,78	4407,59
19296	НЧ ТЭЦ		ТК-22	10,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91
19298	НЧ ТЭЦ			55,00	125,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	20,45	24,95
19300	НЧ ТЭЦ		ТК-10	0,50	125,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	20,45	24,95
19302	НЧ ТЭЦ			97,80	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	1359,95	1659,14
19304	НЧ ТЭЦ		ТК-11	0,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	15,39	18,78
19331	НЧ ТЭЦ		НО-50	93,60	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1805,81	2203,09
19339	НЧ ТЭЦ	НО-50	разв.	31,00	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	58,24	71,05
19347	НЧ ТЭЦ		ТУ-4	0,50	902,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7988,51	9745,98
19371	НЧ ТЭЦ	НО-22	НО-23	122,41	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
19373	НЧ ТЭЦ	НО-23	ТУ-5	137,40	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	20085,13	24503,86
19375	НЧ ТЭЦ	ТУ-5	НО-25	98,80	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	13466,12	16428,67
19383	НЧ ТЭЦ		ст.	90,20	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	58,24	71,05
19391	НЧ ТЭЦ	НО-88	НО-88а	51,80	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	29899,51	36477,4
19393	НЧ ТЭЦ	НО-88а	НО-	31,40	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
19417	НЧ ТЭЦ	ТУ-55		0,50	259,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	43,63	53,23
19418	НЧ ТЭЦ	НО-	НО-89	29,20	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	12096,81	14758,11
19442	НЧ ТЭЦ	НО-148		122,10	357,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	58,24	71,05
19444	НЧ ТЭЦ	НО-149	НО-148	120,30	357,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2329,96	2842,55

19446	НЧ ТЭЦ	НО-150	НО-149	121,00	357,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	349,44	426,32
19448	НЧ ТЭЦ	НО-151	НО-150	120,60	357,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	932,02	1137,06
19466	НЧ ТЭЦ		ТУ-43	0,50	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	349,44	426,32
19487	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-59	96,80	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8155,05	9949,16
19495	НЧ ТЭЦ	ст.	ТУ-75	28,00	515,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	10019,09	12223,29
19497	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	22,00	515,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1,17	1,43
19499	НЧ ТЭЦ	НО-295		107,00	515,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	30756,15	37522,5
19526	НЧ ТЭЦ		ТУ-74	0,50	515,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	20387,62	24872,9
19534	НЧ ТЭЦ	НО-276	ТУ-66	146,00	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1,17	1,43
19542	НЧ ТЭЦ	НО-125	НО-126	100,50	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1,17	1,43
19544	НЧ ТЭЦ	ст.	НО-125	100,50	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1,17	1,43
19546	НЧ ТЭЦ		ст.	98,82	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	58,24	71,05
19548	НЧ ТЭЦ	НО-271а	НО-271	100,00	309,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	11150,38	13603,46
19550	НЧ ТЭЦ	НО-271	ТУ-64	100,00	309,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	8041,3	9810,39
19560	НЧ ТЭЦ	НО-258	ст.	10,00	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2,34	2,85
19562	НЧ ТЭЦ	Дренаж.узел	НО-258	68,00	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2,34	2,85
19566	НЧ ТЭЦ		ТК-100	167,00	259,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	45993,21	56111,72
19588	НЧ ТЭЦ	НО-177	НО-178	38,70	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	40626,82	49564,72
19590	НЧ ТЭЦ	НО-178	ТУ-13а	16,15	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	21682,91	26453,15
19592	НЧ ТЭЦ	ТУ-13а	ст.	14,14	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2,34	2,85

19594	НЧ ТЭЦ	НО-304	НО-303	96,20	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5934,17	7239,69
19596	НЧ ТЭЦ	НО-303	ТУ-13	101,50	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2,34	2,85
19640	НЧ ТЭЦ	НО-110	ТУ-37	117,00	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2,34	2,85
19642	НЧ ТЭЦ	НО-109	НО-110	127,50	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	73785,59	90018,42
19644	НЧ ТЭЦ	НО-108	НО-109	140,75	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
19699	НЧ ТЭЦ	НО-137	НО-138	90,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2,34	2,85
19701	НЧ ТЭЦ	НО-138	ТУ-41	34,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2,34	2,85
19703	НЧ ТЭЦ	НО-139	НО-141	105,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8673,16	10581,26
19705	НЧ ТЭЦ	НО-141	НО-142	104,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
19707	НЧ ТЭЦ	НО-142		105,00	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2,34	2,85
19713	НЧ ТЭЦ	ст.	ТУ-А	13,60	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,14	139,25
19887	НЧ ТЭЦ		ст.	73,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	741,72	904,9
19972	НЧ ТЭЦ	ТК-2	ТК-3	26,10	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1,17	1,43
19976	НЧ ТЭЦ	ТК-3	ТК-3а	36,00	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	14562,53	17766,29
19978	НЧ ТЭЦ	ТК-3а		0,50	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	834,44	1018,02
19980	НЧ ТЭЦ	ТК-3а	ТК-4	55,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1,17	1,43
19984	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1661,08	2026,52
19986	НЧ ТЭЦ	ТК-3		0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	24672,2	30100,08
19988	НЧ ТЭЦ	ТК-14	ТК-15	108,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	13457,54	16418,2
19991	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-13/6	15,00	207,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	0,58	0,71
19995	НЧ ТЭЦ		Фабрик.загот. ТП-1	2,15	150,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	0,58	0,71

19997	НЧ ТЭЦ		Камаз.общ.пит. Прод.склад№2	2,15	82,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	0,39	0,48
20447	НЧ ТЭЦ	ТУ / НО-434		0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	458,9	559,86
20449	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	27,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	688,35	839,79
20452	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	0,58	0,71
20802	НЧ ТЭЦ	ТК-7		0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	0,97	1,18
20804	НЧ ТЭЦ	ТК-82/12		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	0,78	0,95
20810	НЧ ТЭЦ	ТК-114		0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7405,34	9034,51
20812	НЧ ТЭЦ	ТК-12а		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2236,85	2728,96
20844	НЧ ТЭЦ	ТК-16		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5564,67	6788,9
20846	НЧ ТЭЦ	ТК-62		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	0,78	0,95
20896	НЧ ТЭЦ	ТК-58		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
20902	НЧ ТЭЦ	ТК-39		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3156,02	3850,34
20912	НЧ ТЭЦ	ТК-75		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4152,71	5066,31
21075	НЧ ТЭЦ	ТК-106		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1777,95	2169,1
21077	НЧ ТЭЦ	ТК-106		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4932,61	6017,78
21079	НЧ ТЭЦ	ТК-108		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1020,06	1244,47
21081	НЧ ТЭЦ	ТК-108		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	0,58	0,71
21169	НЧ ТЭЦ	ТК-37		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7169,46	8746,74
21246	НЧ ТЭЦ	КТС-212	ТУ-85	129,00	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	20541,69	25060,86
21300	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1433,97	1749,44

21315	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	0,58	0,71
21317	НЧ ТЭЦ			34,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	0,58	0,71
21333	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1491,24	1819,31
21335	НЧ ТЭЦ	ТУ-89а		4,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2242,89	2736,33
21336	НЧ ТЭЦ		ТК-9а	0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4149,4	5062,27
21338	НЧ ТЭЦ	ТУ-12	ТУ-10	417,00	1000,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	2,34	2,85
21343	НЧ ТЭЦ	ТУ-10.1		0,01	150,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	0,58	0,71
21345	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	100,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	24,35	29,71
21347	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	80,00	150,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	0,58	0,71
21349	НЧ ТЭЦ	разв.		50,00	150,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	0,58	0,71
21350	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	141,00	125,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	0,58	0,71
21353	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	125,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	1132,84	1382,06
21355	НЧ ТЭЦ	разв.		1,50	82,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	0,39	0,48
21357	НЧ ТЭЦ	разв.	ТП	40,00	100,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	2942,74	3590,14
21359	НЧ ТЭЦ	ТУ-10.1	ТУ-10.1	0,50	207,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	0,58	0,71
21362	НЧ ТЭЦ	ТУ-10.3		5,00	82,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	1106,55	1349,99
21366	НЧ ТЭЦ		Гараж	72,00	33,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	46,16	56,32
21369	НЧ ТЭЦ	разв.		0,05	50,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	46,16	56,32
21370	НЧ ТЭЦ		Пр.корпус	25,00	50,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	0,39	0,48
21388	НЧ ТЭЦ	ТУ-11		0,01	150,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	0,58	0,71
21390	НЧ ТЭЦ	разв.	КПП	35,50	50,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	3872,62	4724,6
21392	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	154,00	150,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	0,58	0,71
21396	НЧ ТЭЦ	ТУ-10.1		0,01	82,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	308,92	376,88
21397	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	2632,65	3211,83
21626	НЧ ТЭЦ			0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1911,57	2332,12
21630	НЧ ТЭЦ		ТК-1	766,50	259,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	1306,58	1594,03
21665	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	29,22	35,65
21794	НЧ ТЭЦ		ст.	8,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
21806	НЧ ТЭЦ		ст.	10,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	0,58	0,71
21834	НЧ ТЭЦ	ТК-3а	ст.	118,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	0,78	0,95
21845	НЧ ТЭЦ	ТК-128		0,50	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	5301,72	6468,1

22142	НЧ ТЭЦ	ТУ-13	ТУ-12	403,00	1000,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	6116,48	7462,11
22221	НЧ ТЭЦ			4,00	50,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	0,39	0,48
22222	НЧ ТЭЦ			21,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	12618,43	15394,48
22385	НЧ ТЭЦ	ТК-1	52а-01 "Аки-Банк"	45,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8344,76	10180,61
22486	НЧ ТЭЦ	ТУ-12		0,01	150,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	29,22	35,65
22487	НЧ ТЭЦ	разв.	Произв.корпус	44,60	69,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
22490	НЧ ТЭЦ	разв.	Испытательная станция	10,20	50,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
22491	НЧ ТЭЦ	разв.	см.диаметра	26,50	150,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	29,22	35,65
22498	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	69,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
22499	НЧ ТЭЦ			0,01	150,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	58,43	71,28
22503	НЧ ТЭЦ		ПНС БСИ выкл	528,00	902,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	10991,63	13409,79
22506	НЧ ТЭЦ	ТУ-13		0,01	207,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	1215,04	1482,35
22508	НЧ ТЭЦ	разв.	Склад ГСМ	2,00	50,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
22510	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	80,00	125,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	115,89	141,39
22512	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	52,00	207,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	911,18	1111,64
22514	НЧ ТЭЦ	разв.	АБК	2,00	50,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	991,24	1209,31
22542	НЧ ТЭЦ	разв.	ст	50,00	33,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
22561	НЧ ТЭЦ	ст.	Гальванический участок	2,00	207,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	30,39	37,08
22619	НЧ ТЭЦ		АБК	15,00	100,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	976,82	1191,72
22624	НЧ ТЭЦ	ТК-45		0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
22625	НЧ ТЭЦ		м-н "Челны-Хлеб" 46-12а	134,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1147,06	1399,41
22639	НЧ ТЭЦ		ст.	25,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7425,6	9059,23
23239	НЧ ТЭЦ		ТК	42,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
23243	НЧ ТЭЦ	ст.	38-10 Гараж	2,15	21,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1429,1	1743,5
23272	НЧ ТЭЦ	ТК-47	разв.	0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
23273	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 38-09-3А	0,50	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
23275	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4359,18	5318,2
23279	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3269,38	3988,64
23282	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93

23284	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2236,85	2728,96
23287	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	17,00	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
23295	НЧ ТЭЦ	ст.	38-09-3 м-н "Челны-Хлеб"	0,50	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	737,63	899,91
23319	НЧ ТЭЦ		ст.	30,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
23321	НЧ ТЭЦ		ст.	30,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
23341	НЧ ТЭЦ		ТК-14	63,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4518,12	5512,11
23518	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	207,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	130,7	159,45
23520	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-77	25,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	51,42	62,73
23649	НЧ ТЭЦ			22,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8720,69	10639,24
23655	НЧ ТЭЦ			23,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1950,14	2379,17
23721	НЧ ТЭЦ			23,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2491,63	3039,79
23729	НЧ ТЭЦ		ТК-34	10,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4301,72	5248,1
23737	НЧ ТЭЦ			23,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
23770	НЧ ТЭЦ	ТК-42		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
23771	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5448,78	6647,51
23807	НЧ ТЭЦ	ТК-2а	разв.	96,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3148,81	3841,55
23816	НЧ ТЭЦ		ТК-7/10	35,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3222,44	3931,38
23824	НЧ ТЭЦ		ст.	97,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2236,85	2728,96
23826	НЧ ТЭЦ	ст.	1-05а "Банный ком-с"	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
24001	НЧ ТЭЦ	разв.	II оч. - 13с	3,30	1000,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	23995,14	29274,07
24004	НЧ ТЭЦ	разв.	II оч. - 3с	5,16	1000,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	117,65	143,53
24006	НЧ ТЭЦ	Iоч. - 12с	разв.	16,36	1000,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	117,65	143,53
24012	НЧ ТЭЦ	разв.	Iоч. - 12с	4,38	1000,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	117,65	143,53
24018	НЧ ТЭЦ	II оч. - 3с	разв.	10,40	1000,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	117,65	143,53

24021	НЧ ТЭЦ	II оч. - 3п	разв.	15,00	804,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	99,53	121,43
24026	НЧ ТЭЦ	разв.	III пр. - 15с	7,30	902,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	216,21	263,78
24035	НЧ ТЭЦ	разв.	7п	1,00	1000,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	21172,2	25830,08
24037	НЧ ТЭЦ	разв.	II оч. - 3п	2,00	804,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	2884,3	3518,85
24040	НЧ ТЭЦ	7п	8п	4,00	804,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	34809,52	42467,61
24042	НЧ ТЭЦ	8п	разв.	28,00	804,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	10940,21	13347,06
24051	НЧ ТЭЦ	разв.	II оч. - 4п	2,00	804,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	21084,55	25723,15
24055	НЧ ТЭЦ	разв.	III оч. - 6п	13,00	804,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	198,87	242,62
24060	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	2,00	804,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	7956,37	9706,77
24062	НЧ ТЭЦ	II оч. - 4п	разв.	2,50	804,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	99,53	121,43
24064	НЧ ТЭЦ	III оч. - 6п	разв.	2,50	804,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	8061,94	9835,57
24380	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	115,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	175,5	214,11
24382	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-5	58,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	996,69	1215,96
24384	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 9-42	2,15	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	3685,63	4496,47
24388	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 9-41	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2530	3086,6
24390	НЧ ТЭЦ	ТК-6		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4556,29	5558,67
24394	НЧ ТЭЦ		ст.	64,20	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
24396	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 9-43	2,15	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2281,65	2783,61
24397	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	85,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	125,83	153,51
24399	НЧ ТЭЦ		ТК-2'	169,10	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2571,29	3136,97
24401	НЧ ТЭЦ	ст.	9 к-с "Евросвет"	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1798,01	2193,57
24523	НЧ ТЭЦ			48,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7205,11	8790,23
24538	НЧ ТЭЦ	ТК-3А		0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
24587	НЧ ТЭЦ	ТУ-10	оп 39 см.диаметра	65,00	1000,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	117,65	143,53
24632	НЧ ТЭЦ		ТК-3	16,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
24681	НЧ ТЭЦ			82,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3239	3951,58
24761	НЧ ТЭЦ			32,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	221,08	269,72
24906	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 36-7/2.2	2,15	125,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1078,89	1316,25
24908	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 36-7/2.1	2,15	125,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	5610,64	6844,98
24932	НЧ ТЭЦ		ТК-61	50,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93

24997	НЧ ТЭЦ			41,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91
25041	НЧ ТЭЦ		ТК-30	84,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
25067	НЧ ТЭЦ		д.с 31-14	12,00	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2812,23	3430,92
25101	НЧ ТЭЦ		ж.д 53-32	60,50	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
25122	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 37-20а	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1429,1	1743,5
25124	НЧ ТЭЦ	разв.	разв.	73,60	125,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	26,88	32,79
25125	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 37-20в	52,80	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1807,17	2204,75
25128	НЧ ТЭЦ	разв.	ж.д 37-20б	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	138,29	168,71
25134	НЧ ТЭЦ	ТК-3а		0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1663,42	2029,37
25135	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	171,99	209,83
25137	НЧ ТЭЦ		ТК-2	45,00	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	370,86	452,45
25179	НЧ ТЭЦ		ст	94,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2007,4	2449,03
25405	НЧ ТЭЦ	ТК-13		0,50	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
25406	НЧ ТЭЦ			0,50	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1613,56	1968,54
25434	НЧ ТЭЦ		ст.	88,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	917,61	1119,48
25568	НЧ ТЭЦ	ТК-2		0,50	357,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7455,98	9096,3
25948	НЧ ТЭЦ	разв.	56 к-с Спецсан (АБК)	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1726,14	2105,89
25996	НЧ ТЭЦ		ж.д 53-28	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	4,67	5,7
26051	НЧ ТЭЦ		ст.	10,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3269,38	3988,64
26326	НЧ ТЭЦ		ст.	22,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2992,21	3650,5
26366	НЧ ТЭЦ	ТК-19		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1618,43	1974,48
26369	НЧ ТЭЦ		ст.	7,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	135,96	165,87
26415	НЧ ТЭЦ	ТК	ст.	24,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	114,73	139,97
26458	НЧ ТЭЦ	ТК-115		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
26459	НЧ ТЭЦ		ст	4,10	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	67,98	82,94

26496	НЧ ТЭЦ	ТК-131		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2448,19	2986,79
26498	НЧ ТЭЦ	УТ-2	УТ-3	24,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8976,44	10951,26
26500	НЧ ТЭЦ	УТ-3	ст	5,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	6593,5	8044,07
26501	НЧ ТЭЦ		УТ-2	48,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6405,92	7815,22
26503	НЧ ТЭЦ	разв.	НО-22	32,78	614,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	456,56	557
26546	НЧ ТЭЦ	разв.	ТК-4/5	3,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	407,28	496,88
26548	НЧ ТЭЦ	ТК-4/5		0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	326,84	398,74
26549	НЧ ТЭЦ		ИП Дряблов "Ак Батыр"	0,50	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	212,12	258,79
26551	НЧ ТЭЦ	ст.		22,00	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	4057,07	4949,63
26555	НЧ ТЭЦ		ст.	161,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5104,79	6227,84
26564	НЧ ТЭЦ	ТК-доп	ст	115,00	69,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	834,44	1018,02
26703	НЧ ТЭЦ	ТК-37		0,50	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2925,21	3568,76
26705	НЧ ТЭЦ		18-07б "Камилла"	53,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5334,05	6507,54
26709	НЧ ТЭЦ	ТК-42		3,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
26743	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	60,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4760,62	5807,96
26746	НЧ ТЭЦ	ст.		1,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1118,43	1364,48
26748	НЧ ТЭЦ		ст	22,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
26750	НЧ ТЭЦ		ст.	45,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
26912	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	31,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
27325	НЧ ТЭЦ		ТК-3в	0,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91
27341	НЧ ТЭЦ		ТК-2	60,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6171,02	7528,64

27343	НЧ ТЭЦ			36,67	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
27367	НЧ ТЭЦ			16,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
27572	НЧ ТЭЦ		ТК-6	0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
27573	НЧ ТЭЦ	ст.		32,60	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6460,27	7881,53
27583	НЧ ТЭЦ		ж.д 44-11А	1,00	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
27585	НЧ ТЭЦ	разв.		25,50	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
27594	НЧ ТЭЦ		м-н "Челны-Хлеб" 44/11а	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	4379,82	5343,38
27672	НЧ ТЭЦ			0,50	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
27677	НЧ ТЭЦ		ИП Мингалимова ДА	0,50	69,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
27710	НЧ ТЭЦ	ст.		4,00	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	5670,63	6918,17
27878	НЧ ТЭЦ		ТК-80-3	33,08	150,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	24,15	29,46
27881	НЧ ТЭЦ		ст.	22,50	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5506,24	6717,61
27883	НЧ ТЭЦ	ст.		2,00	69,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
27885	НЧ ТЭЦ			45,00	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
27944	НЧ ТЭЦ			0,50	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3961,05	4832,48
27946	НЧ ТЭЦ		ст	14,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2058,63	2511,53
27948	НЧ ТЭЦ			16,20	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91
27952	НЧ ТЭЦ		ст	26,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
27954	НЧ ТЭЦ		ст	12,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
27978	НЧ ТЭЦ	УТ-9		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	9520,46	11614,96
27980	НЧ ТЭЦ			46,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
27994	НЧ ТЭЦ		УТ-2	490,50	408,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	58,24	71,05

28131	НЧ ТЭЦ	ТК-8		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2294,31	2799,06
28132	НЧ ТЭЦ		ж.д 32-01в	0,50	69,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
28134	НЧ ТЭЦ		ст.	28,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
28142	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП Саттаров АБК-2	20,00	50,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	2318,08	2828,06
28154	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
28156	НЧ ТЭЦ	ст.		1,50	69,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
28241	НЧ ТЭЦ	ТК-113		0,50	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5759,64	7026,76
28243	НЧ ТЭЦ	ТК-112	ТК-115	86,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
28246	НЧ ТЭЦ		ТК-112	60,45	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	51,42	62,73
28327	НЧ ТЭЦ	ТК-4/5		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
28329	НЧ ТЭЦ	ст.		4,50	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
28330	НЧ ТЭЦ			0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
28332	НЧ ТЭЦ		ст.	112,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
28453	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-140	40,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3060,19	3733,43
28475	НЧ ТЭЦ	разв.	"Караван" склад овощной	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	92,13	112,4
28492	НЧ ТЭЦ	ТК-26А		0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
28580	НЧ ТЭЦ		ст.	25,60	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1088,04	1327,41
28588	НЧ ТЭЦ	разв.	ст.	1,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	24,35	29,71
28620	НЧ ТЭЦ	разв.	54 к-с "Гамбринус"	50,00	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	92,13	112,4
28737	НЧ ТЭЦ		ТК-99	0,50	614,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	12050,26	14701,32
28930	НЧ ТЭЦ			3,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
28932	НЧ ТЭЦ		ст	111,00	50,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	15,39	18,78
29165	НЧ ТЭЦ		ж.д 36-4/3.1	0,50	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
29167	НЧ ТЭЦ		ж.д 36-4/3.2	0,50	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	24,35	29,71

29169	НЧ ТЭЦ	ст.	разв	0,50	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	24,35	29,71
29171	НЧ ТЭЦ	ст.		16,00	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	138,29	168,71
29188	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 62-08.1	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	244,25	297,99
29192	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	104,99	128,09
29232	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 18-03	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2588,63	3158,13
29234	НЧ ТЭЦ		д.с 17-08	24,00	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2743,09	3346,57
29236	НЧ ТЭЦ		ж.д 17-03	2,15	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	5499,22	6709,05
29238	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	0,50	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	292,56	356,92
29240	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 18-11	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	830,35	1013,03
29244	НЧ ТЭЦ	ст.	17-16 ТД "Челны-Хлеб"	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	5117,45	6243,29
29262	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	6,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	5499,22	6709,05
29317	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 23-10д	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	732,57	893,74
29319	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 25-09	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1758,28	2145,1
29331	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 26-06	2,15	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1813,6	2212,59
29333	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с 26-07	42,00	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	553,18	674,88
29343	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-6	15,00	309,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	7573,83	9240,07
29345	НЧ ТЭЦ	ТК-6	ТК-7	16,20	309,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	232,96	284,21
29373	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 29-01	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	732,57	893,74
29375	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 29-05	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	3227,12	3937,09
29377	НЧ ТЭЦ	ст.	разв	0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	135,96	165,87
29379	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 29-06	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
29383	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 29-02	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
29464	НЧ ТЭЦ	разв.		10,00	902,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	108,1	131,88
29521	НЧ ТЭЦ	ТК-17а		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3154,66	3848,69
29522	НЧ ТЭЦ			26,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
29590	НЧ ТЭЦ	разв.		0,50	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
29610	НЧ ТЭЦ	ст.		76,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
29743	НЧ ТЭЦ	ст.	шк. 40-14	78,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	48,89	59,65
29796	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-15	146,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	166,15	202,7
29828	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 44-11	2,15	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	3627,19	4425,17
29909	НЧ ТЭЦ	разв.	9-01 Перенатальный центр	2,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	29,22	35,65

30197	НЧ ТЭЦ	ст.	48-12 Дет.пол.	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	48,89	59,65
30203	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1872,03	2283,88
30295	НЧ ТЭЦ		ж.д 35/6-3.2	0,50	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	3907,29	4766,89
30297	НЧ ТЭЦ		ж.д 35/6-3.1	0,50	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	4371,25	5332,93
30299	НЧ ТЭЦ	ст.		9,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	903,58	1102,37
30323	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-1	77,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
30327	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 50-05	2,00	125,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	26,88	32,79
30337	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 51-04.1	2,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	9360,35	11419,63
30376	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 56-22	2,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	6300,35	7686,43
30394	НЧ ТЭЦ	ТК-4'		0,50	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
30396	НЧ ТЭЦ		ТК-2Б	81,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
30484	НЧ ТЭЦ	ст.		38,00	50,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	1730,82	2111,6
30528	НЧ ТЭЦ	см.диаметра	ст.	65,00	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	16,95	20,68
30548	НЧ ТЭЦ	ст.	ст	25,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
30614	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-80	101,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	147,06	179,41
30616	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	15,00	125,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2697,51	3290,96
30767	НЧ ТЭЦ			145,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7142,58	8713,95
30769	НЧ ТЭЦ	ст.		0,50	207,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	1811,26	2209,74
30799	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-190	51,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2380,02	2903,62
30851	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	29,22	35,65
30853	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с №6 "Незабудка"	2,15	69,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1383,13	1687,42
30855	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	1,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1754,97	2141,06
30857	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	77,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	7839,31	9563,96
30873	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-144	76,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3823,14	4664,23
30875	НЧ ТЭЦ	ст.	ТК-140	104,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1827,23	2229,22
30889	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	39,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2992,21	3650,5

30893	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	36,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2720,1	3318,52
31178	НЧ ТЭЦ		ст.	20,00	82,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	803,66	980,47
31322	НЧ ТЭЦ		ИП Халиков а/м "Нептун"	1,00	50,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	2074,6	2531,01
31411	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 11-12	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1269,77	1549,12
31415	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 11-11	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2344,37	2860,13
31577	НЧ ТЭЦ		ст.	139,40	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3944,1	4811,8
31687	НЧ ТЭЦ			1,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
31689	НЧ ТЭЦ		18-07а "Славный"	15,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1261,78	1539,37
31742	НЧ ТЭЦ			36,00	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	16,95	20,68
31748	НЧ ТЭЦ		ТК-1	20,15	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2176,08	2654,82
31847	НЧ ТЭЦ			2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1025,71	1251,37
31849	НЧ ТЭЦ		ж.д 20-01	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2246,59	2740,84
31945	НЧ ТЭЦ		ст.	31,40	69,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1720,69	2099,24
32138	НЧ ТЭЦ	ст.	ИП Анисимов м-н авт.запч.	2,15	27,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
32142	НЧ ТЭЦ		ст.	5,00	27,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1204,52	1469,51
32169	НЧ ТЭЦ	ст.	ИП Глухов "Электроматериалы"	1,00	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2627,78	3205,89
32173	НЧ ТЭЦ	разв.	ИП Габдулбаров "Автолайв"	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	968,06	1181,03
32372	НЧ ТЭЦ		ст.	14,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4416,44	5388,06
32374	НЧ ТЭЦ		разв.	1,00	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	691,47	843,59
32378	НЧ ТЭЦ		Автмойка "Делюкс"	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	829,76	1012,31
32382	НЧ ТЭЦ	ТК-35А	ТК-13	40,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1851,38	2258,68
32461	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 17/17	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	5323,73	6494,95
32465	НЧ ТЭЦ	ст		30,00	125,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	3021,23	3685,9
32469	НЧ ТЭЦ		ж.д 65-01 1 ввод	0,50	125,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2967,28	3620,08

32471	НЧ ТЭЦ			11,00	125,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	539,54	658,24
32473	НЧ ТЭЦ		ж.д 65-01 2ввод	0,50	125,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1618,43	1974,48
32479	НЧ ТЭЦ		ж.д 65-13А 1ввод	0,50	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1514,02	1847,1
32481	НЧ ТЭЦ	ст		3,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1367,55	1668,41
32485	НЧ ТЭЦ		ж.д 65-13А 2ввод	0,50	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1304,05	1590,94
32548	НЧ ТЭЦ			1,50	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2573,24	3139,35
32550	НЧ ТЭЦ		ТК	68,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4411,18	5381,64
32556	НЧ ТЭЦ		12 к-с "Сити-Молл"	2,15	125,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2589,6	3159,31
32558	НЧ ТЭЦ	ст.		6,00	125,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	26,88	32,79
33309	НЧ ТЭЦ		ст.	35,28	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	688,35	839,79
33313	НЧ ТЭЦ	ст.	37-09 м-н "Камилла"	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	461,04	562,47
33331	НЧ ТЭЦ		разв.	143,45	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5955,2	7265,34
33356	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8418,78	10270,91
33358	НЧ ТЭЦ		ст.	75,40	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8411,96	10262,59
33360	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с 37-18	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	7179,59	8759,1
33368	НЧ ТЭЦ		ТУ-30	0,50	704,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	29534,3	36031,85
33375	НЧ ТЭЦ	ТУ-13а		0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	8507,21	10378,8
33378	НЧ ТЭЦ		т.А	6,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	4590,96	5600,97
33379	НЧ ТЭЦ	т.А	т.Б	5,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	5108,3	6232,13
33426	НЧ ТЭЦ	разв.	НО-442	127,27	1000,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7372,23	8994,12
33461	НЧ ТЭЦ		ИП Гималеева А.Ф.	1,00	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	4333,66	5287,07
33476	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	1,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1172,19	1430,07
33492	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	10,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	24,35	29,71
33500	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 4-10	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1054,93	1287,01
33502	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	2,50	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	5903,39	7202,14
33559	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	5,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	5880,41	7174,1
33594	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 4-25	2,15	69,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	7579,28	9246,72
33644	НЧ ТЭЦ	разв.		1,00	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	7477,8	9122,92
33654	НЧ ТЭЦ		ст.	199,63	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1003,7	1224,51
33656	НЧ ТЭЦ	ст.		60,00	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	5785,94	7058,85

33662	НЧ ТЭЦ		м-н "Подсолнух"	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	6120,18	7466,62
33720	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 12-10	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	6131,67	7480,64
33722	НЧ ТЭЦ		ж.д 12-11	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	4679,39	5708,86
33740	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с 11-10	33,00	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	3872,62	4724,6
33787	НЧ ТЭЦ	ст.	11 к-с ООО РНП	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1867,16	2277,94
33817	НЧ ТЭЦ		ТК-3А	106,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
33884	НЧ ТЭЦ	ст.	ж.д 59-07	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1613,56	1968,54
33894	НЧ ТЭЦ		ст.	113,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4760,62	5807,96
33896	НЧ ТЭЦ	ст.	м-н 59-10	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1710,36	2086,64
33957	НЧ ТЭЦ		ст.	65,00	207,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	13987,74	17065,04
33959	НЧ ТЭЦ	ст.	разв	2,15	207,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	7593,69	9264,3
33987	НЧ ТЭЦ		шк. 13-12	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	6105,18	7448,32
33997	НЧ ТЭЦ		ст.	8,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	12914,89	15756,17
33999	НЧ ТЭЦ	ст.	разв.	1,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	29,22	35,65
34001	НЧ ТЭЦ	ст.	13-02А 2 корп.	2,15	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	5279,71	6441,25
34003	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	30,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	6478,19	7903,39
34050	НЧ ТЭЦ		ж.д 14-16	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	24,35	29,71
34074	НЧ ТЭЦ	ст.	ст.	10,00	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1032,33	1259,44
34076	НЧ ТЭЦ	ст.	16-09/1 "Нотар.конт"	2,15	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3326,65	4058,51
34103	НЧ ТЭЦ		ст.	46,80	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	783,79	956,22
34718	НЧ ТЭЦ	ст.	д.с 4-24 "Колокольчик"	24,00	69,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2074,6	2531,01
34842	НЧ ТЭЦ			1,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	12172,58	14850,55
34966	НЧ ТЭЦ	разв	30-07 м-н ""Лира""	10,00	27,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1152,51	1406,06
34990	НЧ ТЭЦ			16,00	33,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1147,06	1399,41
34992	НЧ ТЭЦ		30-24 ИП Волков	2,15	33,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	968,06	1181,03
34996	НЧ ТЭЦ	ТК-1		0,50	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	5047,33	6157,74
34997	НЧ ТЭЦ	ст	28-08 "Новый Город"	2,15	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
34999	НЧ ТЭЦ		ст	51,80	50,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93

35021	НЧ ТЭЦ	разв		0,50	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	6295,48	7680,49
35023	НЧ ТЭЦ		ж.д 29-11	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	4901,25	5979,53
35382	НЧ ТЭЦ	разв	"Астейс"-цех.покраски	20,00	150,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	29,22	35,65
35385	НЧ ТЭЦ	разв	"Астейс"-цех.сборки+гараж	45,00	125,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	1888,2	2303,6
35417	НЧ ТЭЦ	ст.252		343,00	125,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	26,88	32,79
35420	НЧ ТЭЦ		разв	19,00	125,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	1186,79	1447,88
35481	НЧ ТЭЦ			16,40	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
35486	НЧ ТЭЦ		ТК-53-1-1	97,00	408,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	334,63	408,25
35586	НЧ ТЭЦ	ст	м-н "Челны-Хлеб" 50-06а	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	6454,42	7874,39
35600	НЧ ТЭЦ	ст	м-н 48-06г "Тэмле"	20,00	33,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
35700	НЧ ТЭЦ		65-04 ИТП№2 офисы	2,15	33,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
35711	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 44-03	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
35713	НЧ ТЭЦ		ж.д 44-12	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
35747	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 42-17	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	7994,16	9752,88
35789	НЧ ТЭЦ	ст	25-18а м-н "Камилла"	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	99,14	120,95
35817	НЧ ТЭЦ		22 к-с Спорт.досуг.центр	42,00	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	3319,44	4049,72
35823	НЧ ТЭЦ	ст	40-11 "Банк Казанский"	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
35907	НЧ ТЭЦ			1,00	902,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	3893,26	4749,78
35911	НЧ ТЭЦ	разв.		1,00	902,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	108,1	131,88
35915	НЧ ТЭЦ	разв		8,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	4151,54	5064,88
36022	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 30-19а	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	634,98	774,68
36065	НЧ ТЭЦ	разв		0,50	40,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	391,9	478,12
36068	НЧ ТЭЦ		м-н 49-25 ИП Юсифов В.Ю	100,00	40,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1890,15	2305,98
36084	НЧ ТЭЦ	ст	30 к-с кафе "Город-N"	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
36114	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 27-16А	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1025,71	1251,37
36175	НЧ ТЭЦ	ст	58 к-с ТД "Камилла"	2,15	69,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
36183	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-3/2	2,15	125,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	115,89	141,39
36187	НЧ ТЭЦ	ст	д.с 36-9/2	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04

36189	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-3/1.1	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	5860,93	7150,33
36191	НЧ ТЭЦ	ст	м-н "Челны-Хлеб" 36-3/2	2,15	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	5762,76	7030,57
36193	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-1	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	6300,35	7686,43
36195	НЧ ТЭЦ	ст	ст	19,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1700,04	2074,05
36197	НЧ ТЭЦ	ст	разв.	2,15	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
36199	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-2/1	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
36201	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-2/2	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
36203	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-2/3	4,00	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	92,13	112,4
36205	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-3/1.2	10,00	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
36207	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-5.2	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	46,16	56,32
36209	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-5.1	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	3663,03	4468,9
36217	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-6/2.2	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
36219	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-6/2.1	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
36221	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-7/1.3	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	24,35	29,71
36223	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-7/1.2	2,15	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2735,1	3336,82
36225	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 36-7/1.1	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
36337	НЧ ТЭЦ	ст	ж.д 53-26	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1198,68	1462,39
36339	НЧ ТЭЦ	разв	ж.д 62-29	2,15	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	117,06	142,81
36342	НЧ ТЭЦ	разв	62-29 "Бэхетле"	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
36454	НЧ ТЭЦ	ст	52а-01"Интерьер-Офис"	2,15	69,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1751,85	2137,26
36456	НЧ ТЭЦ	ст	52 к-с Ген.дир.КамАЗа	2,15	259,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	176,67	215,54
36458	НЧ ТЭЦ	ТК	ст	99,00	259,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	56,1	68,44
36592	НЧ ТЭЦ	ст		37,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	36,81	44,91
36594	НЧ ТЭЦ	ст	ст	10,00	125,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3823,14	4664,23
36636	НЧ ТЭЦ	ст	ст	10,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	7890,15	9625,98
36638	НЧ ТЭЦ	ст		80,00	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	1827,23	2229,22
37342	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	7814,57	9533,78
37411	НЧ ТЭЦ	ст	кафе "Касандра"	2,15	69,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
37425	НЧ ТЭЦ	разв.		0,01	14,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	1198,68	1462,39
37426	НЧ ТЭЦ		разв.	0,01	14,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	4886,84	5961,94

37556	НЧ ТЭЦ		ст.	57,18	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
37642	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1074,41	1310,78
37644	НЧ ТЭЦ	ст		3,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	97,58	119,05
37656	НЧ ТЭЦ			0,50	125,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	26,88	32,79
37660	НЧ ТЭЦ			0,50	125,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	26,88	32,79
38000	НЧ ТЭЦ	разв	40-06 "ИнтехБанк"	53,00	27,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	2720,1	3318,52
38306	НЧ ТЭЦ	ст		0,50	21,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	401,44	489,76
38308	НЧ ТЭЦ		м-н "Запчасти" Дорофеева М.Е	0,50	21,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	3854,31	4702,26
38878	НЧ ТЭЦ			0,50	33,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
38881	НЧ ТЭЦ			0,50	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	2788,08	3401,46
38882	НЧ ТЭЦ		ж.д 65-04 ИТП№1	2,15	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
39013	НЧ ТЭЦ		ж.д 35/9-2	1,00	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	1853,33	2261,06
39313	НЧ ТЭЦ			0,50	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
39486	НЧ ТЭЦ		ж.д 35/10-1	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	3181,15	3881
39488	НЧ ТЭЦ		ж.д 35/10	2,15	82,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
39490	НЧ ТЭЦ		ж.д 35/8-1	2,15	100,00	Подземная бесканальная	2043	Сталь	ппу	305,42	372,61
39492	НЧ ТЭЦ			7,00	100,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	97,58	119,05
39496	НЧ ТЭЦ			5,00	82,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	28,63	34,93
39499	НЧ ТЭЦ			72,00	150,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	8775,23	10705,78
39505	НЧ ТЭЦ	ТК-6	Кафе "БУРГЕР КИНГ"	64,20	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
39573	НЧ ТЭЦ			227,20	150,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	41,49	50,62
41618	НЧ ТЭЦ	разв		0,28	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
41729	НЧ ТЭЦ			2,00	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	968,06	1181,03
41731	НЧ ТЭЦ			1,00	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	99,14	120,95
41733	НЧ ТЭЦ		28-02а ТД "Восток"	0,50	50,00	Подвальная	2043	Сталь	ппу	22,98	28,04
41876	НЧ ТЭЦ		ПНС-Сидоровка	10,00	902,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	13193,42	16095,97
42133	НЧ ТЭЦ			1,00	902,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	8824,51	10765,9
42616	НЧ ТЭЦ		ТУ-13	802,00	902,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	108,1	131,88
42618	НЧ ТЭЦ	ПНС БСИ выкл		10,60	902,00	Надземная	2043	Сталь	ппу	108,1	131,88

43267	НЧ ТЭЦ	ТК-76	18/21	36,00	70,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	4990,07	6087,89
43334	НЧ ТЭЦ	ТК-27		65,00	100,00	Подземная канальная	2043	Сталь	ппу	34,09	41,59
				153739,781						**11683717,2**	**14254134,4**

Табл. 2. Участки тепловых сетей ООО "КАМАЗ-Энерго", нуждающиеся в замене до 2043 года, не обеспеченные финансированием

Sys	Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка трубопровода в двухтрубн, м.	Диаметр после реконструкции, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Год реализации мероприятия	Материал	Изоляция	Общая стоимость мероприятия с учетом индексации к году реализации, тыс. руб. с НДС
46369	Камаз-Энерго	разв	разв	300,83	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	56398,17
46372	Камаз-Энерго	разв	АБК 307	72,00	0,27	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	6897,70
46373	Камаз-Энерго	разв	смена диам	9,10	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	1706,10
46374	Камаз-Энерго	смена диам	разв	522,00	0,33	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	56420,56
46376	Камаз-Энерго	разв	разв	255,00	0,33	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	27561,62
46387	Камаз-Энерго	разв	смена диам	2,14	1,02	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	546,10
46388	Камаз-Энерго	смена диам	разв	22,84	0,72	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	4679,30
46428	Камаз-Энерго	разв	КНС-4	5,00	0,08	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	249,92
46430	Камаз-Энерго	разв	КНС-5	5,00	0,08	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	249,92
46435	Камаз-Энерго	разв	ПКЦ "ИНСАЙТ" (ООО ФСГ Альянс)	250,00	0,08	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	12500,61
46436	Камаз-Энерго	разв.	разв.	74,42	0,63	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	14230,57
46437	Камаз-Энерго	разв.	Филиал по ПФО ФГУП ВО ОП РФ	654,80	0,13	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	38313,88
46438	Камаз-Энерго		разв.	530,73	0,53	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	104052,06
46439	Камаз-Энерго	разв.	разв.	439,76	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	82444,25
46440	Камаз-Энерго	ПНС НТЦ	разв.	85,91	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	16106,10

46441	Камаз-Энерго	разв.	разв.	5,00	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	937,34
46444	Камаз-Энерго	разв.	НП КАМАЗ-Автоспорт	44,50	0,22	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	2932,01
46445	Камаз-Энерго	разв.	разв.	80,34	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	15061,86
46449	Камаз-Энерго	разв.	ПАО КАМАЗ (НТЦ)	5,00	0,22	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	329,35
46450	Камаз-Энерго	разв.	разв.	20,00	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	3749,57
46451	Камаз-Энерго	разв.	разв.	182,00	0,22	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	11991,69
46454	Камаз-Энерго	разв.	разв.	31,99	0,22	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	2107,70
46457	Камаз-Энерго	разв.	Блок-13	7,00	0,08	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	350,05
46459	Камаз-Энерго	разв.	Блок-10	169,50	0,06	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	8475,35
46461	Камаз-Энерго	разв.	разв.	177,00	0,16	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	11230,75
46462	Камаз-Энерго	разв.	Пакетировачное отделение	10,00	0,16	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	634,40
46465	Камаз-Энерго	разв.	Склад спец. раствор	24,50	0,04	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	1225,06
46466	Камаз-Энерго	разв.	разв.	107,50	0,11	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	5694,39
46469	Камаз-Энерго	разв.	Компрес. станц. №3	3,00	0,06	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	149,99
46470	Камаз-Энерго	разв.	разв.	73,00	0,27	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	6993,60
46512	Камаз-Энерго	разв.	разв.	80,00	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	14998,06
46513	Камаз-Энерго	разв.	Термогальванический корпус 402	1,00	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	187,38
46515	Камаз-Энерго	разв.	разв.	100,00	0,27	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	9580,21
46516	Камаз-Энерго	разв.	Корпус колёс 403	74,00	0,11	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	3919,84
46518	Камаз-Энерго	разв	разв	102,00	0,53	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	19997,63

46519	Камаз-Энерго	разв	разв	20,00	0,53	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	3921,10
46521	Камаз-Энерго	разв	разв	110,00	0,33	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	11889,44
46522	Камаз-Энерго	разв	ООО "Автозапчасть КАМАЗ"	14,00	0,33	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	1513,23
46525	Камаз-Энерго	разв	АО " КИП-Мастер"	70,00	0,33	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	7565,89
46527	Камаз-Энерго	разв	разв	144,60	0,72	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	29624,10
46528	Камаз-Энерго	разв	разв	102,06	0,72	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	20908,98
46530	Камаз-Энерго	разв	разв	114,83	0,72	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	23525,16
46532	Камаз-Энерго	разв	разв	97,88	0,72	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	20052,55
46534	Камаз-Энерго	разв	разв	26,28	0,72	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	5384,06
46537	Камаз-Энерго	разв	разв	230,97	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	43301,19
46538	Камаз-Энерго	разв	разв	23,31	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	4370,03
46541	Камаз-Энерго	разв	разв	167,10	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	31327,04
46543	Камаз-Энерго	разв	разв	7,13	0,06	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	356,59
46545	Камаз-Энерго	разв	АБК 409	66,50	0,08	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	3325,16
46547	Камаз-Энерго	разв	Термогальванический корпус 402	108,50	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	20341,13
46549	Камаз-Энерго	разв	разв	163,00	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	30558,49
46551	Камаз-Энерго	разв	разв	15,00	0,10	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	794,53
46553	Камаз-Энерго	разв	ВОБ №2	131,20	0,11	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	6949,88
46555	Камаз-Энерго	разв	Термогальванический корпус 302	322,00	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	60367,02
46557	Камаз-Энерго	разв	Корпус двигателей	120,00	0,63	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	22946,54

46559	Камаз-Энерго	разв	ОПС 330	56,00	0,16	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	3553,31
46561	Камаз-Энерго	разв	ЦУС 526	260,50	0,16	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	16528,82
46563	Камаз-Энерго	разв	АБК-ТФК 421	21,50	0,33	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	2323,81
46564	Камаз-Энерго	разв	смена диам	3,13	0,72	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	641,16
46565	Камаз-Энерго	смена диам	разв	124,72	0,43	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	23381,93
46570	Камаз-Энерго	разв	ОПС 331	56,00	0,16	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	3553,31
46573	Камаз-Энерго	разв	Участок самоходных шасси ЗД	116,49	0,13	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	6816,15
46574	Камаз-Энерго	разв.	разв.	41,02	0,63	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	7843,90
46575	Камаз-Энерго	разв.	разв.	400,00	0,63	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	76488,33
46578	Камаз-Энерго	разв.	Автостоянка 2	10,00	0,06	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	500,04
46580	Камаз-Энерго	разв.	Бюро пропусков	71,00	0,08	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	3550,14
46581	Камаз-Энерго	разв.	разв.	207,89	0,82	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	44849,26
46582	Камаз-Энерго	разв.	разв.	137,00	0,82	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	29555,87
46585	Камаз-Энерго	разв.	разв.	20,00	0,08	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	1000,08
46587	Камаз-Энерго	разв.	Склад спец. газов	10,00	0,08	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	500,04
46589	Камаз-Энерго	разв.	Вагон ПТО	5,00	0,08	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	249,92
46590	Камаз-Энерго	разв	разв	26,59	0,20	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	1751,94
46591	Камаз-Энерго	разв	ДУС	5,00	0,20	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	329,35
46594	Камаз-Энерго	разв	АБК 308	5,00	0,20	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	329,35
46595	Камаз-Энерго	разв	разв	80,00	0,72	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	16389,60

46596	Камаз-Энерго	разв	Корпус двигателей	4,00	0,72	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	819,46
46599	Камаз-Энерго	разв	ООО ЦФ КАМА	84,00	0,72	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	17209,06
46601	Камаз-Энерго	разв	ООО ПРОМСТРОЙЛОГИСТИКА	70,00	0,27	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	6706,08
46618	Камаз-Энерго	разв	разв	37,30	0,16	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	2366,69
46619	Камаз-Энерго	разв	Пр. корпус ООО "Федерал-Могул	32,00	0,16	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	2030,37
46622	Камаз-Энерго	разв	смена диам	84,00	0,16	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	5329,75
46623	Камаз-Энерго	смена диам	ООО Интермод.транспарсп. КАМАЗ	60,00	0,11	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	3178,33
46631	Камаз-Энерго	разв	АБК ЦТС	14,00	0,10	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	741,50
46633	Камаз-Энерго	разв	Боксы ЦТС	5,00	0,10	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	264,91
46635	Камаз-Энерго		разв	940,00	1,00	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	239835,49
46637	Камаз-Энерго	разв	ПЧ-3	22,00	0,05	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	1100,00
46640	Камаз-Энерго	разв	ПНС КИСМ	15,59	0,05	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	779,53
46641	Камаз-Энерго	разв	разв	89,00	0,70	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	18233,44
46642	Камаз-Энерго	разв	разв	12,63	0,05	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	631,45
46645	Камаз-Энерго	разв	ГГРП-1	34,70	0,05	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	1735,04
46647	Камаз-Энерго	разв	разв	30,24	0,60	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	5782,48
46649	Камаз-Энерго	разв	разв	34,00	0,10	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	1800,95
46651	Камаз-Энерго	разв	ГПП-21	9,00	0,05	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	449,97
46653	Камаз-Энерго	разв	КНС КИСМ	23,00	0,07	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	1150,07

46656	Камаз-Энерго	разв	разв	80,00	0,30	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	8646,88
46657	Камаз-Энерго	разв	РКЦ РИЗ	50,49	0,15	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	3203,68
46659	Камаз-Энерго	переход	разв	71,45	0,40	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	13395,06
46661	Камаз-Энерго	разв	переход	273,00	0,60	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	52203,28
46662	Камаз-Энерго	переход	переход	138,00	0,50	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	27055,45
46664	Камаз-Энерго	ПНС ЛЗ	разв	21,00	1,00	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	5358,07
46668	Камаз-Энерго	разв	разв	165,00	0,60	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	31551,38
46670	Камаз-Энерго	разв	разв	58,00	0,60	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	11090,90
46672	Камаз-Энерго	разв	разв	33,00	0,60	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	6310,19
46674	Камаз-Энерго	разв	ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (2)	138,00	0,60	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	26388,53
46676	Камаз-Энерго	разв	разв	93,00	0,20	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	6127,67
46677	Камаз-Энерго	разв	ГГРП-3	22,70	0,15	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	1440,33
46680	Камаз-Энерго	разв	переход	214,30	0,20	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	14119,88
46682	Камаз-Энерго	переход	ПНС-1 ООО ЧВК	30,00	0,08	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	1500,12
46684	Камаз-Энерго	разв	Бегхауз ПЧЛ	156,00	0,10	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	8263,67
46686	Камаз-Энерго	разв	разв	118,00	0,60	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	22563,96
46687	Камаз-Энерго	разв	ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (1)	5,00	0,60	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	956,14
46690	Камаз-Энерго	разв	разв	105,00	0,60	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	20078,11
46691	Камаз-Энерго	разв	ГПП-1	26,00	0,60	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	4971,68
46694	Камаз-Энерго	разв	ГПП-2	74,00	0,60	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	14150,29

46696	Камаз-Энерго	разв	разв	276,00	0,50	Надземная	1989	2040	Сталь	ппу	54111,12
46471	Камаз-Энерго	разв.	Модельный цех	149,70	0,22	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	10258,25
46474	Камаз-Энерго	разв.	Дегремон ООО "ЧВК" 103	40,00	0,13	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	2434,17
46475	Камаз-Энерго	разв.	разв.	300,00	0,20	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	20557,59
46478	Камаз-Энерго	разв.	ООО Кнорр-Бремзе-Кама (ТП1)	6,00	0,11	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	330,45
46479	Камаз-Энерго	разв.	разв.	20,00	0,20	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	1370,55
46482	Камаз-Энерго	разв.	ООО Кнорр-Бремзе-Кама (ТП2)	20,00	0,16	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	1319,80
46483	Камаз-Энерго	разв.	разв.	60,00	0,20	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	4111,42
46486	Камаз-Энерго	разв.	ООО Кнорр-Бремзе-Кама (ТП3)	20,00	0,08	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	1040,11
46487	Камаз-Энерго	разв.	разв.	20,00	0,20	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	1370,55
46490	Камаз-Энерго	разв.	ООО Кнорр-Бремзе-Кама (ТП4)	24,00	0,08	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	1248,17
46491	Камаз-Энерго	разв.	разв.	124,90	0,20	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	8558,80
46494	Камаз-Энерго	разв.	ООО Р-Пластик	21,70	0,08	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	1128,43
46495	Камаз-Энерго	разв.	разв.	20,00	0,20	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	1370,55
46498	Камаз-Энерго	разв.	ООО Р-Пластик	24,00	0,13	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	1460,41
46499	Камаз-Энерго	разв.	разв.	200,00	0,20	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	13705,05
46500	Камаз-Энерго	разв.	ПЧ-1	21,50	0,08	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	1118,11
46502	Камаз-Энерго	разв.	разв.	90,00	0,22	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	6167,26
46503	Камаз-Энерго	разв.	Газодизель	95,00	0,16	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	6268,98
46506	Камаз-Энерго	разв.	Газодизель	5,00	0,08	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	259,92

46507	Камаз-Энерго	разв.	разв.	143,00	0,82	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	32084,88
46508	Камаз-Энерго	разв.	ПАО "КАМАЗ" Автомоб. завод	60,00	0,82	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	13462,27
46511	Камаз-Энерго	разв.	ПАО "КАМАЗ" Автомоб. завод	40,00	0,82	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	8974,71
46698	Камаз-Энерго	разв	КПП-110	12,25	0,05	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	636,94
46701	Камаз-Энерго	разв	разв	50,00	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	3426,15
46703	Камаз-Энерго	разв	АБК-05	5,00	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	342,53
46704	Камаз-Энерго	разв	переход	177,00	0,50	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	36090,41
46705	Камаз-Энерго	переход	разв	331,00	0,40	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	64537,78
46708	Камаз-Энерго	разв	разв	250,00	0,40	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	48744,60
46710	Камаз-Энерго	разв	АБК-06	55,00	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	3768,90
46712	Камаз-Энерго	разв	разв	250,00	0,40	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	48744,60
46714	Камаз-Энерго	разв	АБК-07	53,00	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	3631,81
46716	Камаз-Энерго	разв	переход	93,00	0,40	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	18132,87
46718	Камаз-Энерго	разв	разв	1020,60	1,00	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	270821,33
46720	Камаз-Энерго	разв	ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (3)	130,00	0,60	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	25853,47
46722	Камаз-Энерго	разв	разв	20,00	1,00	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	5307,09
46724	Камаз-Энерго	разв	КС-1	131,60	0,10	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	7249,98
46726	Камаз-Энерго	разв	разв	10,00	1,00	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	2653,66
46728	Камаз-Энерго	разв	переход	199,80	0,30	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	22459,61
46730	Камаз-Энерго	переход	разв	236,10	0,25	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	23524,11

46732	Камаз-Энерго	разв	переход	35,00	0,25	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	3487,24
46734	Камаз-Энерго	переход	Цех деревянных моделей	24,00	0,05	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	1248,17
46736	Камаз-Энерго	разв	разв	10,00	1,00	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	2653,66
46738	Камаз-Энерго	разв	ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (4)	130,00	0,60	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	25853,47
46740	Камаз-Энерго	разв	разв	60,00	1,00	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	15921,27
46742	Камаз-Энерго	разв	ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (5)	130,00	0,60	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	25853,47
46744	Камаз-Энерго	разв	разв	10,00	1,00	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	2653,66
46746	Камаз-Энерго	разв	ВОБ-1	127,95	0,10	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	7048,95
46748	Камаз-Энерго	разв	разв	10,00	1,00	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	2653,66
46751	Камаз-Энерго	переход	разв	15,00	0,30	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	1686,05
46753	Камаз-Энерго	разв	Помещение участка озеленения	67,00	0,10	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	3691,12
46754	Камаз-Энерго	разв	разв	138,00	0,60	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	27444,61
46755	Камаз-Энерго	разв	ПЧЛ ЛЗ ПО КАМАЗ (6)	5,00	0,60	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	994,41
46758	Камаз-Энерго	разв	ГПП-3	70,00	0,05	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	3640,15
46760	Камаз-Энерго	разв	переход	50,00	1,00	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	13267,83
46762	Камаз-Энерго	переход	разв	202,00	0,80	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	45322,62
46764	Камаз-Энерго	разв	разв	44,00	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	3015,08
46766	Камаз-Энерго	разв	Бегхауз ПСЛ	145,00	0,10	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	7988,21
46768	Камаз-Энерго	разв	Склад бентонита	154,20	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	10566,51
46770	Камаз-Энерго	разв	разв	425,00	0,80	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	95357,13

46772	Камаз-Энерго	разв	КС-2	122,40	0,10	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	6743,33
46774	Камаз-Энерго	разв	разв	110,00	0,80	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	24680,66
46776	Камаз-Энерго	разв	разв	130,00	0,60	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	25853,47
46778	Камаз-Энерго	разв	ПСЛ ЛЗ	70,00	0,50	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	14273,01
46780	Камаз-Энерго	разв	переход	5,00	0,60	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	994,41
46782	Камаз-Энерго	переход	ПЦЛ ЛЗ (1)	105,00	0,40	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	20472,78
46784	Камаз-Энерго	разв	разв	155,00	0,30	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	17423,65
46786	Камаз-Энерго	разв	АБК-08	48,00	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	3289,28
46788	Камаз-Энерго	разв	разв	67,00	0,30	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	7531,44
46790	Камаз-Энерго	разв	АБК-08	48,00	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	3289,28
46792	Камаз-Энерго	разв	переход	170,00	0,30	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	19109,92
46794	Камаз-Энерго	разв	переход	5,00	0,80	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	1121,84
46796	Камаз-Энерго	переход	разв	180,00	0,70	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	38352,32
46798	Камаз-Энерго	разв	ВОБ-2	130,00	0,10	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	7161,88
46800	Камаз-Энерго	переход	разв	60,00	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	4111,42
46802	Камаз-Энерго	разв	АБК-09	40,00	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	2741,10
46804	Камаз-Энерго	разв	разв	138,00	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	9456,53
46805	Камаз-Энерго	разв	АБК-09	40,00	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	2741,10
46808	Камаз-Энерго	разв	переход	200,00	0,70	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	42613,82
46810	Камаз-Энерго	переход	разв	10,00	0,60	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	1988,81

46812	Камаз-Энерго	разв	разв	7,00	0,60	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	1392,08
46815	Камаз-Энерго	разв	ГПП-4	54,00	0,05	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	2808,11
46817	Камаз-Энерго	разв	ПЦЛ ЛЗ (2)	120,00	0,40	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	23397,33
46818	Камаз-Энерго	разв	разв	199,00	0,60	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	39575,89
46819	Камаз-Энерго	разв	разв	64,00	0,40	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	12478,64
46823	Камаз-Энерго	разв	разв	274,00	0,30	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	30800,68
46825	Камаз-Энерго	разв	разв	155,00	0,10	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	8539,24
46827	Камаз-Энерго	разв	разв	400,00	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	27410,12
46829	Камаз-Энерго	разв	АБК-10	45,00	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	3083,62
46831	Камаз-Энерго	разв	АБК-10	224,00	0,20	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	15349,59
46833	Камаз-Энерго	разв	разв	100,00	0,25	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	9963,62
46835	Камаз-Энерго	разв	ООО ПЖДТ-Сервис (станц. зд.)	172,00	0,05	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	8944,60
46837	Камаз-Энерго	разв	Скрапобаза с ЦПК	28,70	0,25	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	2859,52
46839	Камаз-Энерго	разв	разв	119,00	0,30	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	13376,81
46841	Камаз-Энерго	разв	Склад фурановых смол	36,00	0,10	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	1983,32
46843	Камаз-Энерго	разв	разв	472,00	0,10	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	26003,31
46845	Камаз-Энерго	разв	Автозаправочная	27,00	0,05	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	1404,17
46847	Камаз-Энерго	разв	АБК рампы	51,00	0,05	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	2652,12
46848	Камаз-Энерго	разв	разв	40,00	0,50	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	8156,07
46849	Камаз-Энерго	разв	ПСВЛ ЛЗ	5,00	0,50	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	1019,46

46852	Камаз-Энерго	разв	ГПП-5	176,00	0,05	Надземная	1989	2041	Сталь	ппу	9152,45
46854	Камаз-Энерго	разв	КС-3	97,96	0,10	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	5396,73
46856	Камаз-Энерго	разв	Холодильная станция ЛЗ	45,00	0,10	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	2479,21
46857	Камаз-Энерго	разв	ПНС ЛЗ	336,00	1,00	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	89159,33
46858	Камаз-Энерго	разв.	разв.	445,20	0,27	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	44358,09
46859	Камаз-Энерго	разв.	СГЖУ	5,00	0,27	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	498,08
46862	Камаз-Энерго	разв.	ДСТ и САД	3,00	0,27	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	298,80
46863	Камаз-Энерго	разв.	разв.	68,00	0,27	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	6775,20
46864	Камаз-Энерго	разв.	Исполнит. дирекция (АБК 408)	5,00	0,27	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	498,08
46867	Камаз-Энерго	разв.	Центр закупок (АБК-408/2)	20,00	0,27	Надземная	1990	2041	Сталь	ппу	1992,77
45875	Камаз-Энерго	разв	разв	32,08	1,20	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	9787,76
45895	Камаз-Энерго	разв.	разв.	63,81	0,62	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	13197,57
45897	Камаз-Энерго	разв.	разв.	2,82	0,62	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	583,34
45899	Камаз-Энерго	разв.	разв.	116,40	0,62	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	24074,33
45901	Камаз-Энерго	разв.	разв.	66,96	0,62	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	13849,01
45903	Камаз-Энерго	разв.	разв.	139,17	0,62	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	28783,83
45905	Камаз-Энерго	разв.	разв.	50,65	0,62	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	10475,75
45907	Камаз-Энерго	разв.	разв.	175,37	0,62	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	36270,88
45909	Камаз-Энерго	разв.	разв.	52,49	0,72	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	11631,02
45911	Камаз-Энерго	разв.	разв.	92,33	0,72	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	20459,11

45913	Камаз-Энерго	разв.	разв.	117,66	0,72	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	26072,06
45915	Камаз-Энерго	разв.	разв.	96,65	0,72	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	21416,49
45917	Камаз-Энерго	разв.	разв.	105,81	0,72	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	23446,20
45919	Камаз-Энерго	разв.	разв.	5,45	0,82	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	1271,80
45922	Камаз-Энерго	разв.	разв.	39,22	0,82	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	9151,63
45924	Камаз-Энерго	разв.	разв.	41,82	0,82	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	9758,28
45926	Камаз-Энерго	разв.	разв.	78,96	0,82	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	18424,60
45928	Камаз-Энерго	разв.	разв.	99,99	0,82	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	23331,73
45930	Камаз-Энерго	разв.	разв.	139,99	1,02	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	38632,13
45932	Камаз-Энерго	разв.	разв.	54,99	1,02	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	15175,19
45934	Камаз-Энерго	разв.	разв.	4,99	1,02	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	1377,14
45936	Камаз-Энерго	разв.	разв.	115,99	1,02	Надземная	1991	2042	Сталь	ппу	32009,01
45938	Камаз-Энерго	разв.	разв.	54,99	1,02	Надземная	1992	2042	Сталь	ппу	15175,19
45940	Камаз-Энерго	разв.	разв.	165,99	1,02	Надземная	1992	2042	Сталь	ппу	45807,29
45942	Камаз-Энерго	разв.	разв.	19,91	1,02	Надземная	1992	2042	Сталь	ппу	5494,37
45944	Камаз-Энерго	разв.	разв.	191,99	1,20	Надземная	1992	2042	Сталь	ппу	58576,67
45947	Камаз-Энерго	разв.	разв.	399,00	1,02	Надземная	1992	2042	Сталь	ппу	110109,56
45950	Камаз-Энерго	разв.	разв.	386,69	0,63	Надземная	1992	2042	Сталь	ппу	79976,94
45953	Камаз-Энерго	разв.	разв.	12,00	0,63	Надземная	1992	2042	Сталь	ппу	2481,89
45955	Камаз-Энерго	разв.	разв.	97,50	0,63	Надземная	1992	2042	Сталь	ппу	20165,49

45959	Камаз-Энерго	разв.	Блок-9	6,00	0,06	Надземная	1992	2042	Сталь	ппу	324,46
45961	Камаз-Энерго	разв.	разв.	481,20	0,22	Надземная	1992	2042	Сталь	ппу	34292,58
45964	Камаз-Энерго	разв.	разв.	203,50	0,43	Надземная	1993	2042	Сталь	ппу	41264,38
45967	Камаз-Энерго	разв.	разв.	31,03	0,40	Надземная	1993	2042	Сталь	ппу	6292,03
45970	Камаз-Энерго	разв.	разв.	115,19	0,43	Надземная	1993	2042	Сталь	ппу	23357,55
45972	Камаз-Энерго	разв.		388,58	0,63	Надземная	1993	2042	Сталь	ппу	80367,89
45974	Камаз-Энерго	разв.	разв.	386,49	0,63	Надземная	1993	2042	Сталь	ппу	79935,58
45976	Камаз-Энерго	разв.	разв.	275,01	0,63	Надземная	1993	2042	Сталь	ппу	56878,73
45978	Камаз-Энерго	разв.	разв.	4,99	0,63	Надземная	1993	2042	Сталь	ппу	1032,11
45980	Камаз-Энерго	разв.	разв.	249,99	0,63	Надземная	1993	2042	Сталь	ппу	51704,04
45982	Камаз-Энерго	разв.	разв.	126,53	0,63	Надземная	1993	2042	Сталь	ппу	26169,62
45984	Камаз-Энерго	разв.	разв.	16,99	0,63	Надземная	1993	2042	Сталь	ппу	3514,00
45986	Камаз-Энерго	разв.	разв.	140,56	0,63	Надземная	1994	2042	Сталь	ппу	29071,27
45992	Камаз-Энерго	разв	разв	14,77	0,40	Надземная	1994	2042	Сталь	ппу	2994,87
45994	Камаз-Энерго	разв	разв	356,68	0,43	Надземная	1994	2042	Сталь	ппу	72325,14
45996	Камаз-Энерго	разв	разв	29,24	0,43	Надземная	1994	2042	Сталь	ппу	5929,19
45999	Камаз-Энерго	разв	разв	192,00	0,82	Надземная	1994	2042	Сталь	ппу	44801,23
46001	Камаз-Энерго	разв	разв	57,00	0,82	Надземная	1994	2042	Сталь	ппу	13300,39
46002	Камаз-Энерго	разв	разв	107,00	0,82	Надземная	1994	2042	Сталь	ппу	24967,29
46004	Камаз-Энерго	разв	разв	253,38	0,72	Надземная	1994	2042	Сталь	ппу	56145,73

46005	Камаз-Энерго	разв	разв	98,56	1,02	Надземная	1994	2042	Сталь	ппу	27198,99
46007	Камаз-Энерго	разв	разв	84,12	1,02	Надземная	1994	2042	Сталь	ппу	23214,05
46009	Камаз-Энерго	разв	разв	32,78	1,02	Надземная	1994	2042	Сталь	ппу	9046,07
46011	Камаз-Энерго	разв	разв	255,65	1,22	Надземная	1994	2042	Сталь	ппу	77999,55
46013	Камаз-Энерго	ЦТП-АП	разв	1884,00	1,22	Надземная	1995	2042	Сталь	ппу	574814,31
46014	Камаз-Энерго	разв	разв	40,99	1,22	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	12506,15
46017	Камаз-Энерго	разв	разв	250,57	0,20	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	17856,79
46019	Камаз-Энерго	разв	Площадка ВСО	165,43	0,22	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	11789,36
46021	Камаз-Энерго	разв	разв	120,00	0,16	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	8235,38
46023	Камаз-Энерго	разв	АБК ООО "Федерал-Могул Н. Ч.	9,00	0,11	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	515,71
46026	Камаз-Энерго	разв	АБК 306	72,00	0,27	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	7460,56
46028	Камаз-Энерго	разв	разв	50,41	0,25	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	5223,37
46031	Камаз-Энерго	разв	ГБОУ СПО "Технический колледж"	97,50	0,13	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	6170,48
46033	Камаз-Энерго	разв	КПП 562	9,99	0,06	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	540,39
46036	Камаз-Энерго	разв	Штамповочный корпус №1 ТП-2	112,00	0,33	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	13093,38
46038	Камаз-Энерго	разв	разв	108,00	0,13	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	6834,94
46042	Камаз-Энерго	разв	разв	56,65	0,53	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	12012,83
46044	Камаз-Энерго	разв	Штамповочный корпус №1 (ТП-1)	22,00	0,43	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	4461,11
46046	Камаз-Энерго	разв	разв	1,77	0,53	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	375,42
46048	Камаз-Энерго	разв	АБК 210	42,50	0,22	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	3028,69

46050	Камаз-Энерго	разв	разв	231,98	0,53	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	49191,97
46052	Камаз-Энерго	разв	разв	209,80	0,43	Надземная	1996	2042	Сталь	ппу	42541,89
46054	Камаз-Энерго	разв	Кузнечный завод (корп. 4) ТП-2	168,00	0,27	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	17408,03
46056	Камаз-Энерго	разв	Кузнечный завод (корп. 3) ТП-2	157,40	0,43	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	31916,47
46058	Камаз-Энерго	разв	разв	22,00	0,43	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	4461,11
46060	Камаз-Энерго	разв	ГПП-13	40,00	0,06	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	2163,38
46062	Камаз-Энерго	разв	разв	3,59	0,43	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	727,99
46064	Камаз-Энерго	разв	АБК 209	154,00	0,22	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	10974,79
46066	Камаз-Энерго	разв	разв	49,00	0,53	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	10390,53
46068	Камаз-Энерго	разв	Кон. площ. ТФК	136,80	0,06	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	7398,40
46070	Камаз-Энерго	разв	разв	139,00	0,53	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	29475,25
46072	Камаз-Энерго	разв	Кузнечный завод (корп. 4) ТП-1	89,00	0,27	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	9222,24
46075	Камаз-Энерго	разв	Кузнечный завод (корп. 5)	80,00	0,33	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	9352,48
46077	Камаз-Энерго	разв	разв	12,00	0,53	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	2544,74
46079	Камаз-Энерго	разв	разв	47,00	0,43	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	9530,25
46081	Камаз-Энерго	разв	Кузнечный завод (корп. 3) ТП-1	40,00	0,33	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	4676,13
46083	Камаз-Энерго	разв	АБК 211	132,00	0,22	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	9406,86
46085	Камаз-Энерго	разв	разв	15,00	0,53	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	3180,86
46087	Камаз-Энерго	разв	АБП-8	64,70	0,06	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	3499,16
46089	Камаз-Энерго	разв.	ГСМ	50,00	0,08	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	2704,23

46091	Камаз-Энерго	разв.	Кроскопринг.	27,30	0,16	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	1873,65
46093	Камаз-Энерго	разв.	Кроскопринг.	33,00	0,16	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	2264,83
46096	Камаз-Энерго	разв.	Столовая 111	46,80	0,13	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	2961,73
46100	Камаз-Энерго	разв.	разв.	103,00	0,22	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	7340,36
46104	Камаз-Энерго	разв.	ГПП-16	37,00	0,09	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	2001,15
46107	Камаз-Энерго	разв.	Гараж	22,80	0,16	Надземная	1997	2042	Сталь	ппу	1564,72
46109	Камаз-Энерго	разв.	ОПС 438	158,40	0,16	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	11305,33
46111	Камаз-Энерго	разв.	Столовая 412	137,00	0,11	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	8163,12
46113	Камаз-Энерго	разв.	разв.	38,00	0,33	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	4620,03
46115	Камаз-Энерго	разв.	ЭФКО ООО "ЧВК" 510	84,00	0,33	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	10212,69
46117	Камаз-Энерго	разв.	Термогальванический корпус 302	119,00	0,27	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	12823,79
46119	Камаз-Энерго	разв.	ОПС 437	158,40	0,16	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	11305,33
46121	Камаз-Энерго	разв.	Площадка 416	57,20	0,08	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	3217,30
46123	Камаз-Энерго	разв.	Столовая 411	206,20	0,16	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	14716,99
46126	Камаз-Энерго	разв.	ПРЗ ПАО КАМАЗ (хол. станц)	15,00	0,82	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	3640,04
46128	Камаз-Энерго	разв.	разв.	70,00	0,16	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	4995,96
46130	Камаз-Энерго	разв.	ООО КАМАЗэнергоремонт	78,00	0,16	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	5566,99
46132	Камаз-Энерго	разв.	КПП-583	25,00	0,03	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1406,06
46134	Камаз-Энерго	разв.	Автопавильон	255,00	0,06	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	14342,49
46136	Камаз-Энерго	разв.	АБК-107	71,50	0,16	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	5103,14

46138	Камаз-Энерго	разв.	АБК-107	109,50	0,27	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	11800,07
46140	Камаз-Энерго	разв.	Столовая 109	79,00	0,16	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	5638,52
46143	Камаз-Энерго	разв.	КПП-561	99,70	0,08	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	5607,63
46146	Камаз-Энерго	разв.	АБК, 407	66,00	0,27	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	7112,32
46148	Камаз-Энерго	разв.	ООО "ЧВК" КНС-6	170,10	0,11	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	10135,47
46150	Камаз-Энерго	разв.	ИП Ситдиков	14,00	0,06	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	787,51
46152	Камаз-Энерго	разв.	1 Блок	36,50	0,22	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	2705,20
46154	Камаз-Энерго	разв.	ПАО КАМАЗ (НТЦ)	10,00	0,22	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	741,17
46156	Камаз-Энерго	разв.	Блок-7	19,50	0,08	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1096,67
46158	Камаз-Энерго	разв	ГГРП-2	42,09	0,05	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	2367,29
46160	Камаз-Энерго	разв	разв	54,73	0,15	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	3906,18
46162	Камаз-Энерго	разв	разв	67,63	0,15	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	4827,02
46164	Камаз-Энерго	разв	ООО Автомастер	10,00	0,15	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	713,60
46166	Камаз-Энерго	разв	разв	30,92	0,15	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	2206,88
46168	Камаз-Энерго	разв	АБК	12,50	0,15	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	892,06
46170	Камаз-Энерго	разв	разв	87,60	0,15	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	6252,33
46173	Камаз-Энерго	разв	разв	281,59	0,30	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	34235,82
46176	Камаз-Энерго	разв	разв	990,00	0,40	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	208773,85
46178	Камаз-Энерго	разв	ООО РАСКАМ (ЗАО РосКам)	155,00	0,05	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	8717,99
46181	Камаз-Энерго	разв	разв	263,36	0,40	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	55538,07

46183	Камаз-Энерго	разв	разв	153,00	0,30	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	18601,80
46185	Камаз-Энерго	разв	БРКТ	68,00	0,15	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	4853,39
46187	Камаз-Энерго	разв	разв	540,00	0,30	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	65653,34
46189	Камаз-Энерго	разв	ПЧ-2	48,00	0,05	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	2699,74
46191	Камаз-Энерго	разв	разв	82,83	0,30	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	10070,59
46193	Камаз-Энерго	разв	АБК УПГ	159,00	0,08	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	8943,03
46195	Камаз-Энерго	разв	разв	10,19	0,30	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1239,01
46196	Камаз-Энерго	разв	разв	152,00	0,30	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	18480,13
46198	Камаз-Энерго	разв	разв	31,21	0,20	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	2313,11
46201	Камаз-Энерго	разв	АБК ДГМетр (ОАО КИСМ)	90,00	0,05	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	5062,02
46203	Камаз-Энерго	разв	разв	108,00	0,15	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	7708,29
46205	Камаз-Энерго	разв	разв	6,76	0,15	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	482,39
46209	Камаз-Энерго	разв	разв	77,00	0,10	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	4588,19
46211	Камаз-Энерго	разв	ГВЦ, ПСД, ИЦ	29,00	0,10	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1728,06
46213	Камаз-Энерго	разв	разв	20,00	0,30	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	2431,68
46215	Камаз-Энерго	разв	АКС	30,00	0,20	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	2223,52
46217	Камаз-Энерго	разв	разв	440,00	0,30	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	53495,39
46219	Камаз-Энерго	разв	разв	150,00	0,08	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	8436,87
46221	Камаз-Энерго	разв	разв	65,00	0,05	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	3655,96
46223	Камаз-Энерго	разв	Склад кислот	50,00	0,05	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	2812,37

46225	Камаз-Энерго	разв	разв	58,00	0,30	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	7051,72
46227	Камаз-Энерго	разв	известковое хозяйство	24,30	0,10	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1447,88
46229	Камаз-Энерго	разв	разв	209,00	0,30	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	25410,18
46231	Камаз-Энерго	разв	разв	192,23	0,30	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	23371,31
46233	Камаз-Энерго	разв	Склад РСЖА	35,00	0,05	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1968,54
46235	Камаз-Энерго	разв	разв	200,00	0,30	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	24316,13
46237	Камаз-Энерго	разв	ООО Группа Бринэкс	46,80	0,20	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	3468,47
46238	Камаз-Энерго	разв	разв	324,00	0,25	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	34915,45
46240	Камаз-Энерго	разв	Центральный склад	30,00	0,05	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1687,42
46241	Камаз-Энерго	разв	разв	21,67	0,08	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1218,82
46243	Камаз-Энерго	разв	СМОП ООО "ЧВК"	2110,01	0,25	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	227382,31
46244	Камаз-Энерго		разв	9,94	1,20	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	3154,08
46342	Камаз-Энерго	разв	переход	122,79	0,20	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	9100,58
46343	Камаз-Энерго	переход	разв	70,00	0,10	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	4170,91
46345	Камаз-Энерго	разв	переход	27,00	0,08	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1518,70
46346	Камаз-Энерго	переход	Алтай	26,00	0,04	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1462,39
46348	Камаз-Энерго	разв	переход	18,00	0,05	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1012,31
46349	Камаз-Энерго	переход	Декор	30,00	0,03	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1687,42
46351	Камаз-Энерго	разв	переход	89,99	0,40	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	18977,26
46352	Камаз-Энерго	переход	СОВ ООО "ЧВК"	900,00	0,30	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	109422,23

46354	Камаз-Энерго	разв	разв	160,00	0,10	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	9533,78
46355	Камаз-Энерго	разв	ООО Камский завод Трансмаш	62,00	0,05	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	3487,25
46357	Камаз-Энерго	разв	разв	60,04	0,15	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	4285,21
46358	Камаз-Энерго	разв	МУП Электротранспорт	84,00	0,08	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	4724,60
46360	Камаз-Энерго	разв.	ПНС НТЦ	8,00	0,43	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1686,94
46363	Камаз-Энерго	разв	смена диам	29,00	0,13	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1908,65
46364	Камаз-Энерго	смена диам	ВОБ №4	170,50	0,11	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	10159,46
46366	Камаз-Энерго	разв	смена диам	25,00	0,82	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	6066,73
46367	Камаз-Энерго	смена диам	разв	17,38	0,43	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	3665,23
46446	Камаз-Энерго	разв.	разв.	136,88	0,43	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	28865,59
46458	Камаз-Энерго	разв.	разв.	20,00	0,22	Надземная	1998	2043	Сталь	ппу	1482,35
				47777,85							**7228671,86**



Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043год Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

.

г. Казань, 2026

Оглавление

1 Общие положения 3

2 Нормативно-методическая база для проведения расчетов....4

3 Макроэкономические параметры....5

4 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей....9

5. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения....13

6. Расчеты экономической эффективности инвестиций....25

7. Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учётом фактически осуществлённых инвестиций и показателей их фактической эффективности.....26

2. Актуализированы предложения по величине необходимых инвестиций в источники и тепловые сети в Табл.4.1 «Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 – АО «Татэнерго» г. Набережные Челны, составленную в соответствии с требованиями Правил разработки Главы 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом Министерства энергетики РФ №212 от 05.03.2019. Расходы на мероприятия актуализированы. 26

1 Общие положения

Оценка инвестиций и анализ ценовых(тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения разрабатываются в соответствии подпунктом «и» пункта 4, пунктом 15 и пунктом 76 «Требований к схемам теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РФ№154 от 22 февраля2012 года.

В соответствии с пунктами 15 и 76 Требований к схеме теплоснабжения должны быть разработаны и обоснованы:

- предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе;
- предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе;
- предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе;
- предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности;
- расчеты эффективности инвестиций по отдельным предложениям;
- расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

Технико-экономическиеифинансово-экономическиерасчётывсоответствииcМетодическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения выполнены с применением тарифно-балансовых моделей, которые связывают технические показатели работы элементов системы теплоснабжения (источников, системы транспорта теплоносителя) с экономическими показателями и учитывают реализацию проектов, предлагаемых схемой теплоснабжения.

2 Нормативно-методическая база для проведения расчетов

Финансово-экономические расчёты выполнены в соответствии со следующими нормативно-методическими документами:

- «Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований», ЮНИДО.М.: АОЗТ «Интерэксперт», 1995;
- «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов», утверждённые Минэкономики РФ, Министерством финансов РФ и Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике №ВК 477 от 21.06.1999г.;
- «Практическое пособие по обоснованию инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений», разработанных ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТ проект», М.,2002г.;
- «Методические рекомендации по оценке эффективности и разработке инвестиционных проектов и бизнес-планов в электроэнергетике» на стадии предТЭОиТЭО», утверждённые приказом ОАО РАО «ЕЭС России»от31.03.2008г. № 155 и заключением Главгосэкспертизы России от 26.05.99г. №24-16-1/20-113;
- «Рекомендации по оценке экономической эффективности инвестиционного проекта теплоснабжения», НП «АВОК»,2006г.;
- Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения, утвержденные совместным приказом Министерства энергетики Российской Федерации №212 от05.03.2019г.

3 Макроэкономические параметры

Общий срок выполнения работ по разработанной схеме теплоснабжения, начиная с 2023 года, составляет 21 год. Расчетный период действия схемы– 2043 г. Срок нормальной эксплуатации котельных и тепловых сетей принимался 25лет. Таким образом, горизонт проектирования объектов теплоснабжения составляет 21 год (с 2023 по 2043 гг.). Шаг расчёта принимался равным одному календарному году.

Дляопределениядолгосрочныхценовыхпоследствийприведениякапитальныхвложений в реализацию проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет были использованы следующие макроэкономические параметры, установленные Минэкономразвития России:

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации;
- «Прогноз социально-экономического развития российской федерации на период до2036года».http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depMacro/201828113;
- ПисьмоМинэкономразвитияРоссииот18.05.2015г.№12664-АВ/Д03иподоведению информации о применении актуализированных показателей прогнозов социально-экономического развития Российской Федерации http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/201505251;
- Прогноздолгосрочногосоциально-экономическогоразвитияРоссийскойФедерациинапериоддо2030года(приведеннаофициальномсайтеМинэкономразвития России http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc20131108_5);
- Значения индексов-дефляторов, принятые в тарифно-балансовой модели, приведены в Табл. 3.1.Базовымпериодом для расчета тарифных последствийпринят2023 год.

Производственные расходы, технические характеристики оборудования и фактические производственные показатели приняты по данным теплоснабжающих организаций.

Табл. 3.1. Прогнозные индексы потребительских цен и индексы дефляторы на продукцию производителей, принятые в расчете тарифно-балансовой модели

Показатели	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 – 2043 гг.
Газ - индексация оптовых цен для всех категорий потребителей, исключая население	1 октября 9,6%	1 июля 9,1%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%
индексация оптовых цен для населения	1 октября 9,6%	1 июля 9,1%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%
Электроэнергия -индексация тарифов сетевых компаний для всех категорий потребителей, исключая население	1 октября 14,3%	1 июля 11,0%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%
- индексация тарифов для населения	1 октября 11,3%	1 июля 8,6%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%
Индексация регулируемых тарифов на тепловую энергию для всех категорий потребителей	1 октября 9,9%	1 июля 9,3%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%
Индекс дефлятор тарифа на водоснабжение, водоотведение, организации сбора и утилизации отходов	1 октября 9,3%	1 июля 8,6%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%
Совокупный платеж граждан за коммунальные услуги - размеры индексации	1 октября* 18,2%	1 июля 8,7%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%
Инвестиции в основной капитал (базовый вариант)	5,5%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%
Инфляция (ИПЦ) среднегодовая	5,1%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%

** Указ Раиса Республики Татарстан от 13.12.2025 № 1018 "О предельных (максимальных) индексах изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Республики Татарстан на 2026 год"*

Производственные расходы на отпуск тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии, на услуги по передаче тепловой энергии по тепловым сетям и услуги сбытовой деятельности сформированы по статьям, структура которых установлена по данным теплоснабжающих организаций.

Расходы на оплату труда ППР последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливались в соответствии с формулой:

$$ЗП_{ППР,i+1} = ЗП_{ППР,i} * I_{ЗП,i+1}, \quad (12.1)$$

Где i -индекс расчетного периода.

Размер страховых взносов на период 2021÷2036г.г. принимается равным 30,2%ФОТ.

Прогнозценнаприродныйгазпоследующегопериодапоотношениюкпредыдущемуи базовому устанавливался в соответствии с формулой:

$$Ц_{ПГ,i+1} = Ц_{ПГ,i} * I_{ПГ,i+1} \quad (12.2)$$

Прогноз цен на прочие первичные энергоресурсы, используемые для технологических нужд, устанавливался по формулам, аналогичным формулам12.2.

Прогноз цен на покупной теплоноситель последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливался в соответствии с формулой:

$$Ц_{ПТ,i+1} = Ц_{ПТ,i} * I_{ПТ,i+1} \quad (12.3)$$

Прогноз цен на покупную электрическую энергию последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливался в соответствии с формулой:

$$Ц_{ЭЭ,i+1} = Ц_{ЭЭ,i} * I_{ЭЭ,i+1} \quad (12.4)$$

Прогноз цен на тепловую энергию последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливался в соответствии с формулой:

$$Ц_{ТЭ,i+1} = Ц_{ТЭ,i} * I_{ТЭ,i+1} \quad (12.5)$$

Амортизация оборудования, в части амортизации существующего оборудования, принималась по линейному способу амортизационных отчислений, на основании данных тарифных дел. Амортизация основных фондов, образованных в результате нового строительства, модернизации и технического перевооружения основных производственных фондов и включенных в состав проектов схемы теплоснабжения, принималась по линейному методу с нормой амортизации установленной в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 01.01.2002 г. «О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы» (в ред. ПП РФ от 09.07.2003 № 415, от 08.08.2003 № 476, от 18.11.2006 № 697, от 12.09.2008 № 676, от 24.02.2009 № 165). Амортизация основных фондов, включенных в реестр проектов схемы теплоснабжения и вводимых в эксплуатацию за счет средств кредитов коммерческих банков с обслуживанием кредита из средств организаций за счет экономии производственных издержек, принималась по линейному способу амортизационных отчислений.

Аренда оборудования, в части расходов, включаемых в себестоимость продукции, определялась по материалам тарифных дел.

Прогноз расходов на услуги сторонних организаций принимался по индексу- дефлятору на строительно-монтажные работы (СМР).

Прогноз изменения стоимости прочих расходов принимался по индексу инфляции (ИПЦ).

Принятые индексы-дефляторы должны быть уточнены при последующих актуализациях схемы теплоснабжения.

В связи с длительным инвестиционным циклом проекта возникает необходимость приведения разновременных экономических показателей в сопоставимый вид. В качестве точки приведения принят момент, соответствующий базовому году разработки схемы теплоснабжения – 2020 г. Приведение осуществляется с помощью ставки дисконтирования (нормы дисконта). В

расчетах экономической эффективности инвестиционных проектов ставка дисконтирования принята не менее 12 %.

В расчётах по теплоисточникам принимаются следующие производственные издержки:

- затраты на топливо;
- затраты на электроэнергию;
- затраты на воду;
- амортизационные отчисления;
- затраты на оплату труда персонала с учётом страховых отчислений;
- затраты на техническое обслуживание и ремонт оборудования;
- прочие затраты.

При расчете экономической эффективности мероприятий в новые объекты теплоснабжения к учету принимались производственные издержки, перечисленные выше, а для существующих объектов теплоснабжения – увеличение/снижение производственных затрат за счет изменения технических характеристик объекта. Затраты на топливо, электроэнергию и воду определены исходя из годового расхода ресурса и его цены.

4 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Основной теплоснабжающей организацией города является АО «Татэнерго», осуществляющее как выработку тепловой энергии на собственных источниках– Набережночелнинской ТЭЦ и Тепловой станции БСИ, эксплуатацию тепловых сетей, передачу и поставку тепловой энергии потребителям.

Источниками финансирования мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов системы теплоснабжения могут быть:

- собственные средства, в том числе:

амортизационные отчисления;

расходы на капитальные вложения (инвестиции), финансируемые за счет нормативной прибыли, учитываемой в необходимой валовой выручке;

экономия расходов, достигнутая в результате реализации мероприятий инвестиционной программы связанная с сокращением потерь в тепловых сетях, сменой видов и (или) марки основного и (или) резервного топлива на источниках тепловой энергии, реализацией энергосервисного договора (контракта) в размере, определенном по решению регулируемой организации,

плата за подключение к системам централизованного теплоснабжения;

расходы на уплату лизинговых платежей по договору финансовой аренды (лизинга);

иные собственные средства;

- средства, привлеченные на возвратной основе, в том числе:

кредиты;

займы организаций;

прочие привлеченные средства;

- бюджетные средства;

- прочие источники финансирования.

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии – Набережночелнинской ТЭЦ и Тепловой станции БСИ - представлены в инвестиционных программах АО «Татэнерго» и направлены на повышение надежности и качества теплоснабжения, приведение состояния объектов в соответствие с требованиями нормативно-технической документации.

Затраты на реализацию мероприятий на источниках приняты согласно инвестиционной программе АО «Татэнерго» в части теплоснабжения от Набережночелнинской ТЭЦ, а также программе развития филиала АО «Татэнерго» Набережночелнинская ТЭЦ.

В Главе 8 обосновывающих материалов представлены затраты филиала АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, модернизации тепловых сетей и теплосетевых объектов

В Табл. 4.1 представлены планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 (АО "Татэнерго") город Набережные Челны с указанием источников финансирования мероприятий.

Наличие источников финансирования за счет собственных и бюджетных средств подтверждается решениями регулятора по утверждению тарифов на тепловую энергию.

Табл. 4.1 Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 (АО "Татэнерго") город Набережные Челны, тыс. руб. с НДС

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Проекты ЕТО N 001 АО "Татэнерго"																			
Всего стоимость проектов	9 211,06	2 540 234,74	3 036 709,65	3 251 016,26	5 182 125,62	6 048 177,40	6 120 845,79	10 982 359,16	2 516 190,57	6 327 119,32	5 151 779,44	563 143,61	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость проектов накопленным итогом	9 211,06	2 549 445,80	5 586 155,45	8 837 171,71	14 019 297,33	20 067 474,74	26 188 320,53	37 170 679,69	39 686 870,25	46 013 989,58	51 165 769,02	51 728 912,63	54 096 460,34	56 069 416,75	58 531 666,38	58 531 666,38	58 531 666,38	58 531 666,38	58 531 666,38
Группа проектов 001.01.00.000 "Источники теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	3 376,80	772 078,58	710 486,81	246 170,40	2 615 372,32	3 927 129,94	4 209 482,56	9 465 127,55	2 023 789,70	5 815 022,41	4 548 293,95	0,00	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	3 376,80	775 455,38	1 485 942,19	1 732 112,59	4 347 484,91	8 274 614,86	12 484 097,42	21 949 224,97	23 973 014,67	29 788 037,08	34 336 331,03	34 336 331,03	36 703 878,74	38 676 835,15	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78
Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подгруппа проектов 001.01.02.000 "Реконструкция и модернизация источников теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	3 376,80	772 078,58	710 486,81	246 170,40	2 615 372,32	3 927 129,94	4 209 482,56	9 465 127,55	2 023 789,70	5 815 022,41	4 548 293,95	0,00	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	3 376,80	775 455,38	1 485 942,19	1 732 112,59	4 347 484,91	8 274 614,86	12 484 097,42	21 949 224,97	23 973 014,67	29 788 037,08	34 336 331,03	34 336 331,03	36 703 878,74	38 676 835,15	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78
Подгруппа проектов 001.02.00.000. "Тепловые сети и сооружения на них"																			
Всего стоимость группы проектов	5 834,26	1 768 156,17	2 326 222,83	3 004 845,86	2 566 753,30	2 121 047,46	1 911 363,23	1 517 231,61	492 400,87	512 096,91	603 485,49	563 143,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	5 834,26	1 773 990,43	4 100 213,26	7 105 059,12	9 671 812,42	11 792 859,88	13 704 223,11	15 221 454,72	15 713 855,59	16 225 952,50	16 829 437,99	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60
Подгруппа проектов 001.02.01.000 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"																			

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего стоимость группы проектов	0,00	327 746,84	3 690,09	12 339,51	8 649,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	327 746,84	331 436,93	343 776,44	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84
Подгруппа проектов 001.02.02.000 "Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 001.02.03.000 "Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																			
Всего стоимость группы проектов	0,00	493 826,40	804 825,55	1 022 119,89	1 698 811,51	1 595 194,76	1 441 691,10	1 435 302,86	492 400,87	512 096,91	602 615,51	563 143,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	493 826,40	1 298 651,95	2 320 771,84	4 019 583,35	5 614 778,11	7 056 469,21	8 491 772,07	8 984 172,94	9 496 269,85	10 098 885,36	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97
Подгруппа проектов 001.02.04.000 "Реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"																			
Всего стоимость группы проектов	0,00	910 822,06	1 409 126,46	1 707 901,83	746 710,04	525 852,70	469 672,13	81 928,75	0,00	0,00	869,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	910 822,06	2 319 948,52	4 027 850,35	4 774 560,39	5 300 413,09	5 770 085,22	5 852 013,97	5 852 013,97	5 852 013,97	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95
Подгруппа проектов 001.02.05.000 "Строительство, реконструкция и (или) модернизация насосных станций, тепловых пунктов, сооружений на тепловых сетях и прочих объектов теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	5 834,26	35 760,87	108 580,74	262 484,63	112 582,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	5 834,26	41 595,13	150 175,87	412 660,49	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84

Как видно из таблицы, наиболее затратным является комплекс мероприятий для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

Доля ветхих тепловых сетей в общем количестве сетей, подлежащих замене, в течение расчетного срока разработки Схемы теплоснабжения очень значительна. Необходимые затраты на реконструкцию ветхих тепловых сетей значительно превышают величину амортизационных отчислений в тарифе на тепловую энергию, устанавливаемом для теплоснабжающих организаций.

Объем замены сетей: а) в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса; б) оптимизации диаметров участков трубопроводов тепловой сети составил 131 км. В Приложениях 3 и 4 к Главе 11 приведен дополнительный перечень участков тепловых сетей, нуждающихся в замене до 2043 года общей протяженностью 273 км.В рамках тарифа с ростом по дефлятору, указанные мероприятия выполнить невозможно, то есть, при выполнении данных мероприятий тариф возрастает выше предельно допустимых значений.

Таким образом, мероприятия на реконструкцию ветхих тепловых сетей не могут быть в полном объеме профинансированы без рассмотрения дополнительных источников финансирования наряду с амортизационными отчислениями и прибылью на развитие производства, учтенной в тарифе. В рамках действующей модели тарифообразования привлечение дополнительных средств невозможно вследствие ограниченности индексом платы граждан. Необходим переход в ценовые зоны теплоснабжения.

Общий объем капитальных вложений на реализацию мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения, составит 58 531,7 млн руб. с НДС.

5. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

Оценка ценовых последствий представлена без учета мероприятий по строительству сетей с целью подключения (технологического присоединения) потребителей, стоимостькоторыхоплачиваетсязасчетвзиманияплатызаподключениексетямтеплоснабжения.

Прогноз технико-экономических показателей деятельности АО «Татэнерго»:

Табл.5.1. Тарифно-балансовая модель источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1АО "Татэнерго" - НЧТЭЦ с учетом предложений по техническому перевооружению.

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Электрическая мощность																						
Установленная электрическая мощность, в том числе:	МВт	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00
Располагаемая электрическая мощность	МВт	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00
Число часов использования УЭМ, в том числе:	час/год	3 037,42	3 130,05	3 138,98	3 146,05	3 626,95	3 638,10	3 643,34	3 646,50	3 648,76	3 662,56	3 653,22	3 655,17	3 656,44	3 657,70	3 657,97	3 670,29	3 659,02	3 659,38	3 659,38	3 659,38	3 659,38
Электрическая энергия																						
Выработка электрической энергии всего, в том числе:	тыс.кВт-ч	3 584,15	3 983,64	4 264,78	3 897,115	3 982,07	3 994,62	4 139,97	4 700,05	4 703,03	4 706,36	4 709,47	4 416,88	4 716,04	4 719,05	4 722,45	4 725,48	4 432,59	4 730,00	4 731,71	4 731,71	4 731,71
по теплофикационному циклу	тыс.кВт-ч	1 979,969	2 089,365	1 943,640	2 020,28	2 042,20	2 054,75	2 108,71	2 061,67	2 064,66	2 067,99	2 071,10	1 919,82	2 077,67	2 080,68	2 084,07	2 087,11	1 935,52	2 091,63	2 093,34	2 093,34	2 093,34
Отпуск электрической энергии с шин ТЭЦ	тыс.кВт-ч	3 281,663	3 650,660	3 908,922	3 386,02	3 962,44	3 974,09	3 979,50	3 982,76	3 985,22	3 997,30	3 990,09	3 992,24	3 993,68	3 994,99	3 995,26	4 005,74	3 996,48	3 996,86	3 996,86	3 996,86	3 996,86
Собственные нужды, всего, в том числе:	тыс. МВт-ч	302,488	332,981	355,859	326,32	357,25	358,89	359,72	360,22	360,46	364,82	360,9	361,07	361,14	361,34	361,38	365,58	361,41	361,46	361,46	361,46	361,46
то же, %	%	8,44%	8,36%	9,10%	7,65%	8,38%	8,42%	8,43%	8,45%	8,45%	8,55%	8,46%	8,47%	8,47%	8,47%	8,47%	8,57%	8,47%	8,48%	8,48%	8,48%	8,48%
Затрачено условного топлива всего, в том числе	тыс. тут	1 525 254,00	1 694 280,00	1 803 974,00	1 829 143,29	1 833 129,61	1 836 864,14	1 838 248,68	1 839 148,51	1 840 148,75	1 841 261,48	1 842 303,24	1 843 345,00	1 844 501,91	1 845 510,19	1 846 647,02	1 847 661,95	1 848 602,05	1 849 175,18	1 849 748,28	1 849 748,28	1 849 748,28
на выработку электрической энергии	тыс. тут	1 005 200,00	1 147 501,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00
на выработку тепловой энергии	тыс. тут	520 054,00	546 779,00	509 709,00	534 878,29	538 864,61	542 599,14	543 983,68	544 883,51	545 883,75	546 996,48	548 038,24	549 080,00	550 236,91	551 245,19	552 382,02	553 396,95	554 337,05	554 910,18	555 483,28	555 483,28	555 483,28
УРУТ на выработку электрической энергии	г/кВт-ч	279,91	277,36	281,23	288,69	303,61	279,25	291,59	291,39	287,59	261,64	261,62	261,60	261,57	276,81	261,51	261,49	261,46	261,44	276,79	261,40	261,39
УРУТ на отпущенную электрическую энергию	г/кВт-ч	304,61	302,8	307,2	315,02	331,25	305,24	318,63	318,42	313,84	284,99	284,97	284,95	284,93	301,4	284,88	284,86	284,83	284,81	301,35	284,78	284,77
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	115,1	116,2	116,7	117,19	118,51	116,92	118,18	118,63	119,30	122,13	122,22	122,30	122,38	121,42	122,60	122,68	122,76	122,84	121,65	123,04	123,17
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	128,55	129,49	130,46	130,54	133,70	130,77	132,67	132,64	132,93	135,99	135,99	135,98	135,98	134,75	135,97	135,96	135,96	135,95	134,48	135,94	135,94
Расход натурального топлива																						
Природный газ	тыс. куб.м.	1 292 634,0	1 428 410,0	1 511 600,5	1 532 690,5	1 536 030,8	1 539 160,0	1 540 320,2	1 541 074,2	1 541 912,3	1 542 844,7	1 543 717,6	1 544 590,5	1 545 559,9	1 546 404,8	1 547 357,4	1 548 207,8	1 548 995,6	1 549 475,8	1 549 956,0	1 549 956,0	1 549 956,0
мазут	тыс.т.	2 577,0	2 152,0	708,8	718,7	720,3	721,7	722,3	722,6	723,0	723,5	723,9	724,3	724,7	725,1	725,6	726,0	726,3	726,6	726,8	726,8	726,8
Цены на топливо																						

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Средневзвешенная среднегодовая цена на топливо	руб./т у.т.	4 368,91	4 499,97	4 634,96	4 774,00	4 917,21	5 064,72	5 216,66	5 373,15	5 534,33	5 700,35	5 871,35	6 047,49	6 228,90	6 415,76	6 608,22	6 806,45	7 010,64	7 220,94	7 437,56	7 660,67	7 890,48
среднегодовая цена - природный газ	руб./т у.т.	4 368,91	4 499,97	4 634,96	4 774,00	4 917,21	5 064,72	5 216,66	5 373,15	5 534,33	5 700,35	5 871,35	6 047,49	6 228,90	6 415,76	6 608,22	6 806,45	7 010,64	7 220,94	7 437,56	7 660,67	7 890,48
Тепловая энергия																						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	4 092	4 092	4 092	4 092	4092	4092	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751
базовая (теплофикационная турбоагрегатов)	Гкал/ч	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606
пиковая, в том числе:	Гкал/ч	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367
ПВК	Гкал/ч	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040
РОУ	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПГУ	Гкал/ч							105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1 608,23	1 609,64	1 088,45	1 100,50	1 105,64	1 124,69	1 132,69	1 135,39	1 137,34	1 139,07	1 141,19	1 142,85	1 143,91	1 144,98	1 145,21	1 145,65	1 146,10	1 146,40	1 146,71	1 147,21	1 147,53
в паре	Гкал/ч	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19
в горячей воде	Гкал/ч	1 587,04	1 588,45	1 067,26	1 079,31	1 084,45	1 103,50	1 111,50	1 114,20	1 116,15	1 117,88	1 120,00	1 121,66	1 122,72	1 123,79	1 124,02	1 124,46	1 124,91	1 125,21	1 125,52	1 126,02	1 126,34
Расчетная тепловая нагрузка собственных нужд/потери в тепловых сетях	Гкал/ч	192,1	168,33	168,46	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35
Резерв(+)/Дефицит(-) УТМ	Гкал/ч	2 288,03	2 272,72	2 805,19	2 793,15	2 669,00	2 649,96	2 641,96	2 639,25	2 637,30	2 635,57	2 633,46	2 631,80	2 630,73	2 629,66	2 629,44	2 628,99	2 628,55	2 628,24	2 627,94	2 627,43	2 627,11
Число часов максимума тепловой нагрузки	час/год	986	1 008,00	1 026,00	1 038,00	1 043,00	1 063,00	1 072,00	1 075,00	1 077,00	1 079,00	1 081,00	1 082,00	1 084,00	1 085,00	1 085,00	1 085,00	1 086,00	1 086,00	1 086,00	1 087,00	1 087,00
Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, всего (отпуск в сеть +ХН)	тыс. Гкал	3992,058	4191,583	3813,43	4146,208	3884,176	3912,066	3922,406	3929,126	3936,596	3944,906	3952,686	3960,466	3969,106	3976,636	3985,126	3992,706	3999,726	4004,006	4008,286	4008,286	4008,286
С коллекторов источника непосредственно потребителям, в том числе	тыс. Гкал	776,994	819,109	646,897	727,021	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,732	743,732	743,732	743,732	743,732
в паре, тыс. Гкал	тыс. Гкал	160,500	161,400	151,669	151,669	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720
в горячей воде, тыс. Гкал	тыс. Гкал	616,494	657,709	495,228	575,352	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012
С коллекторов ТЭЦ, всего (отпуск в сеть +ХН) горячая вода	тыс. Гкал	3 824,376	4 022,733	3 654,910	3 842,878	3 872,598	3 900,488	3 910,828	3 917,548	3 925,018	3 933,328	3 941,108	3 948,888	3 957,528	3 965,058	3 973,548	3 981,127	3 988,148	3 992,428	3 996,708	3 996,708	3 996,708
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	7,182	7,450	6,851	7,450	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851
Отпуск тепловой энергии в тепловые сети	тыс. Гкал	3 207,882	3 365,024	3 159,682	3 267,526	3 280,586	3 308,476	3 318,816	3 325,536	3 333,006	3 341,316	3 349,096	3 356,876	3 365,516	3 373,046	3 381,536	3 389,116	3 396,136	3 400,416	3 404,696	3 404,696	3 404,696
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	184,444	199,183	182,324	184,36	186,41	188,49	190,59	192,71	194,86	197,03	199,23	201,45	203,69	205,96	208,26	210,58	212,93	215,3	215,3	215,3	215,3
то же, % от выработки тепла с учетом СН и ХН	%	4,6%	4,8%	4,8%	4,6%	4,6%	4,7%	4,7%	4,7%	4,8%	4,8%	4,9%	4,9%	5,0%	5,0%	5,0%	5,1%	5,1%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%
Расчет НВВ на																						

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
отпуск тепловой энергии (без НДС)																						
Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	603 247,61	645 888,04	700 335,74	792 327,70	824 020,80	856 981,64	891 260,90	926 911,34	963 987,79	1 002 547,30	1 042 649,19	1 084 355,16	1 127 729,37	1 172 838,54	1 219 752,09	1 268 542,17	1 319 283,86	1 372 055,21	1 426 937,42	1 484 014,91	1 543 375,51
Материальные затраты	тыс. руб.	42 494,70	60 992,38	41 759,93	43 889,69	45 645,28	47 471,09	49 369,93	51 344,73	53 398,52	55 534,46	57 755,84	60 066,07	62 468,71	64 967,46	67 566,16	70 268,81	73 079,56	76 002,74	79 042,85	82 204,56	85 492,75
Услуги сторонних организаций	тыс. руб.	21 523,57	6 581,53	6 963,26	7 318,39	7 611,13	7 915,57	8 232,19	8 561,48	8 903,94	9 260,10	9 630,50	10 015,72	10 416,35	10 833,00	11 266,32	11 716,98	12 185,66	12 673,08	13 180,01	13 707,21	14 255,49
услуги по подрядному ремонту	тыс. руб.	103 148,74	160 641,71	169 958,93	178 626,84	185 771,91	193 202,79	200 930,90	208 968,13	217 326,86	226 019,93	235 060,73	244 463,16	254 241,69	264 411,36	274 987,81	285 987,32	297 426,81	309 323,89	321 696,84	334 564,72	347 947,31
вода на технологические цели	тыс. руб.		22 236,77																			
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	344 336,28	263 706,54	290 077,20	361 675,06	376 142,06	391 187,74	406 835,25	423 108,66	440 033,01	457 634,33	475 939,71	494 977,29	514 776,39	535 367,44	556 782,14	579 053,42	602 215,56	626 304,18	651 356,35	677 410,60	704 507,03
Целевые средства на НИОКР	тыс. руб.																					
Прочие расходы	тыс. руб.	91 744,32	153 965,88	191 576,42	200 817,72	208 850,43	217 204,45	225 892,62	234 928,33	244 325,46	254 098,48	264 262,42	274 832,92	285 826,23	297 259,28	309 149,65	321 515,64	334 376,27	347 751,32	361 661,37	376 127,82	391 172,94
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя		2 807 243,89	2 831 104,62	3 322 175,91	3 898 120,01	4 252 879,74	4 550 595,73	4 869 152,95	5 210 010,40	5 574 729,17	5 964 979,65	6 382 549,20	6 829 350,24	7 307 429,12	7 818 975,42	8 366 208,15	8 951 743,06	9 578 261,12	10 248 630,98	10 965 922,07	11 733 418,67	12 554 634,97
Энергия всех видов со стороны	тыс. руб.	2 898,54	4 452,83	3 142,43	1 621,78	1 800,18	1 940,59	2 091,96	2 255,13	2 431,03	2 620,65	2 825,06	3 045,41	3 282,96	3 539,03	3 691,20	3 849,93	4 015,47	4 188,14	4 368,23	4 556,06	4 751,97
энергия на производственные нужды	тыс. руб.				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Топливо	тыс. руб.	2 804 345,35	2 826 651,79	3 319 033,48	3 896 498,23	4 251 079,57	4 548 655,14	4 867 061,00	5 207 755,27	5 572 298,14	5 962 359,01	6 379 724,14	6 826 304,83	7 304 146,16	7 815 436,40	8 362 516,94	8 947 893,13	9 574 245,65	10 244 442,84	10 961 553,84	11 728 862,61	12 549 883,00
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	172 993,28	166 181,41	165 907,93	215 920,15	228 252,60	233 773,38	239 465,70	245 355,78	251 451,21	257 759,92	264 290,13	271 050,39	278 049,59	285 296,97	292 802,15	300 575,11	308 626,24	316 966,35	325 606,65	334 558,82	343 835,01
Страховые взносы	тыс. руб.	102 181,95	76 474,90	84 122,39	108 502,52	112 842,62	117 356,32	122 050,58	126 932,60	132 009,90	137 290,30	142 781,91	148 493,19	154 432,92	160 610,23	167 034,64	173 716,03	180 664,67	187 891,25	195 406,91	203 223,18	211 352,11
Амортизация основных фондов	тыс. руб.	52 719,49	79 233,94	65 171,85	96 881,26	98 818,89	99 807,07	100 805,14	101 813,20	102 831,33	103 859,64	104 898,24	105 947,22	107 006,69	108 076,76	109 157,53	110 249,10	111 351,59	112 465,11	113 589,76	114 725,66	115 872,91
Средства на страхование	тыс. руб.	84,34	187,17	188,62	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02
Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	114,00	126,63	113,13	132,02	113,13	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02
Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	17 893,50	10 158,77	16 311,94	10 238,33	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94
Земельный налог	тыс. руб.	8 490,53	1 961,75	7 239,97	1 573,78	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97
Транспортный налог	тыс. руб.	14,19	11,22	11,05	10,52	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05
Налог на имущество	тыс. руб.	9 388,60	8 185,67	9 060,92	8 653,87	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92
Прочие налоги	тыс. руб.	0,17	0,13		0,16																	
Расходы на аренду имущества			2 244,27																			
ИТОГО затраты на производство	тыс. руб.	3 583 484,78	3 643 174,07	4 188 419,59	4 906 367,85	5 305 153,14	5 641 350,74	5 999 879,56	6 382 277,51	6 790 168,17	7 225 286,88	7 689 488,52	8 184 755,79	8 713 208,08	9 277 110,94	9 878 762,38	10 520 860,34	11 206 171,22	11 937 652,54	12 718 466,14	13 551 992,41	14 441 845,48
Внереализационные расходы	тыс. руб.	251,76	210,89	223,12	234,50	243,88	253,64	263,78	274,33	285,31	296,72	308,59	320,93	333,77	347,12	361,00	375,44	390,46	406,08	422,32	439,21	456,78
Расходы, не учитываемые в целях	тыс. руб.	416,45	82 762,85	264,12	164 667,21																	

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
налогообложения																						
Налог на прибыль	тыс. руб.																					
Корректировка за счет фактической НВВ (Фин результат)	тыс. руб.	-31 734,01	-74 311,64	-17 382,27	27 777,48																	
Недополученный по независящим причинам доход	тыс. руб.				1 542,37																	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования	тыс. руб.	-95 827,32	0,00																			
РПП 5%					50 505,20	51 874,12	53 804,28	55 810,43	57 895,61	60 063,00	62 315,89	64 657,72	67 092,05	69 622,60	72 253,23	74 981,77	77 817,86	80 765,78	83 829,99	87 015,12	90 325,99	93 767,63
ИТОГО затраты на производство	тыс. руб.	3 456 591,66	3 651 836,17	4 171 524,56	5 151 094,61	5 305 397,02	5 641 604,38	6 000 143,34	6 382 551,84	6 790 453,47	7 225 583,60	7 689 797,11	8 185 076,72	8 713 541,85	9 277 458,06	9 879 123,39	10 521 235,78	11 206 561,68	11 938 058,62	12 718 888,46	13 552 431,62	14 442 302,27
НВВ без инвест.составляющей	**тыс. руб.**	**3 456 591,66**	**3 651 836,17**	**4 171 524,56**	**5 151 094,61**	**5 305 397,02**	**5 641 604,38**	**6 000 143,34**	**6 382 551,84**	**6 790 453,47**	**7 225 583,60**	**7 689 797,11**	**8 185 076,72**	**8 713 541,85**	**9 277 458,06**	**9 879 123,39**	**10 521 235,78**	**11 206 561,68**	**11 938 058,62**	**12 718 888,46**	**13 552 431,62**	**14 442 302,27**
НВВ с инвестиционной составляющей	**тыс. руб.**	**3 456 591,66**	**3 651 836,17**	**4 171 524,56**	**5 151 094,61**	**5 323 614,41**	**5 673 628,39**	**6 033 448,31**	**6 432 509,30**	**6 890 368,39**	**7 329 495,11**	**8 624 291,74**	**9 156 951,14**	**9 724 291,24**	**9 277 458,06**	**10 930 302,75**	**11 432 257,89**	**12 299 788,22**	**11 938 058,62**	**12 718 888,46**	**13 552 431,62**	**14 442 302,27**
Потребности в инвестициях	тыс. руб.			2 814,00	1 093 686,25	412 852,99	137 127,52	2 143 747,80	3 218 958,97	3 450 395,54	7 758 301,28	1 658 844,01	4 766 411,82	3 728 109,80	0,00	1 940 612,88	1 617 177,38	2 018 237,40	0,00	0,00	0,00	0,00
То же накопленным итогом	тыс. руб.			2 814,00	1 096 500,25	1 509 353,24	1 646 480,76	3 790 228,56	7 009 187,53	10 459 583,07	18 217 884,35	19 876 728,36	24 643 140,18	28 371 249,98	28 371 249,98	30 311 862,86	31 929 040,25	33 947 277,65	33 947 277,65	33 947 277,65	33 947 277,65	33 947 277,65
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	0,00	0,00	2 814,00	1 093 686,25	412 852,99	137 127,52	2 143 747,80	3 218 958,97	3 450 395,54	7 758 301,28	1 658 844,01	4 766 411,82	3 728 109,80	0,00	1 940 612,88	1 617 177,38	2 018 237,40	0,00	0,00	0,00	0,00
амортизация объектов строительства, реконструкции, тех. перевооружения и (или) модернизации (горячая вода)	тыс. руб.			2 814,00	96 881,26	98 818,89	99 807,07	100 805,14	101 813,20	102 831,33	103 859,64	104 898,24	105 947,22	107 006,69		109 157,53	110 249,10	111 351,59				
амортизация прочие не регулируемые виды деятельности	тыс. руб.				227 028,02	295 816,71	5 296,44	811 324,17	1 232 111,54	1 403 815,38	3 283 873,44	619 451,14	1 975 350,01	1 520 906,49	0,00	738 228,80	595 906,17	769 930,20	0,00	0,00	0,00	0,00
капиталовложения из прибыли	тыс. руб.					18 217,39	32 024,01	33 304,97	49 957,46	99 914,91	103 911,51	934 494,63	971 874,42	1 010 749,39		1 051 179,37	911 022,11	1 093 226,54				
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.																					
возвратный НДС	тыс. руб.																					
прочие собственные средства	тыс. руб.			0,00	769 776,97	0,00	0,00	1 198 313,52	1 835 076,77	1 843 833,92	4 266 656,69	0,00	1 713 240,17	1 089 447,23	0,00	42 047,18	0,00	43 729,07				
Дефицит собственных средств	тыс. руб.																					
Привлеченные средства	тыс. руб.																					

Табл.5.2. Тарифно-балансовая модель котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 АО "Татэнерго" - котельный цех БСИ с учетом предложений по техническому перевооружению на плановый период до 2043 г.

Показатели	**Ед. изм.**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	590,20	590,20	590,20	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	36,3	39	40	39,3	40,3	41,3	42,3	43,3	44,3	45,3	46,3	47,3	48,3	49,3	50,3	51,3	52,3	53,3	54,3	55,3	56,3
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	488,7	500,1	500,1	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7
Собственные нужды	Гкал/ч	1,16	0,825	0,62	3,9	4,81	4,65	4,45	4,64	4,58	4,56	4,59	4,58	4,57	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Отопление, вентиляция	Гкал/ч	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52
ГВС	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре	Гкал/ч	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	460,35	472,1	462,66	464	463,09	463,25	463,45	463,26	463,32	463,34	463,31	463,32	463,33	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32
Доля резерва (от установленной мощности)	%	79,11%	78,41%	78,42%	78,64%	78,49%	78,52%	78,55%	78,52%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%
Тепловая энергия																						
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	100,692	62,539	38,311	66,721	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	11,9405	10,2999	7,6739	14,482	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828
Отпущено с коллекторов (отпуск в сеть +ХН)	тыс. Гкал	88,7515	52,2392	30,6369	52,239	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243
в том числе ХН	тыс. Гкал	0,503	0,561	0,422	0,561	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422
в паре	тыс. Гкал	32,1175	28,2082	24,323	28,208	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323
в горячей воде	тыс. Гкал	56,131	23,47	5,89	23,47	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498
Затрачено условного топлива всего, в том числе	тыс. т у.т.	15,444	9,655	6,009	10,019	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376
газ	тыс. т у.т.	15,436	9,647	6,001	10,008	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365
мазут	тыс. т у.т.	0,008	0,008	0,008	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	153,379	154,383	156,849	150,163	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	174,014	184,823	196,136	191,792	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	1,18%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%
Расход натурального топлива, в том числе:																						
газ	тыс. м3	13 079,000	8 142,000	5 031,049	8 463,202	8 719,144	8 719,144	8 719,144	8 719,144	8 719,144	8 719,144	8 719,144	8 719,144	8 719,144	8 719,144	8 719,144	8 719,144	8 719,144	8 719,144	8 719,144	8 719,144	8 719,144
мазут	тыс. т	5,872	5,861	5,857	8,106	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137
Операционные расходы	тыс. руб.	66 966,88	71 900,47	78 578,77	91 385,66	95 041,09	98 842,73	102 796,44	106 908,30	111 184,63	115 632,01	120 257,29	125 067,59	130 070,29	135 273,10	140 684,02	146 311,39	152 163,84	158 250,40	164 580,41	171 163,63	178 010,17
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	1 783,45	3 683,99	3 928,98	3 871,02	4 025,86	4 186,90	4 354,37	4 528,55	4 709,69	4 898,08	5 094,00	5 297,76	5 509,67	5 730,06	5 959,26	6 197,63	6 445,53	6 703,35	6 971,49	7 250,35	7 540,36

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Вспомогательные материалы	тыс. руб.																					
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	4 369,78	763,82	808,12	849,33	883,30	918,64	955,38	993,60	1 033,34	1 074,67	1 117,66	1 162,37	1 208,86	1 257,22	1 307,50	1 359,80	1 414,20	1 470,76	1 529,60	1 590,78	1 654,41
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	44 699,63	48 688,85	53 557,73	65 538,43	68 159,97	70 886,37	73 721,82	76 670,69	79 737,52	82 927,02	86 244,10	89 693,87	93 281,62	97 012,89	100 893,40	104 929,14	109 126,30	113 491,36	118 031,01	122 752,25	127 662,34
Расходы на ремонт	тыс. руб.	2 637,94	3 242,44	3 430,51	3 605,47	3 749,69	3 899,68	4 055,66	4 217,89	4 386,61	4 562,07	4 744,55	4 934,33	5 131,71	5 336,98	5 550,46	5 772,47	6 003,37	6 243,51	6 493,25	6 752,98	7 023,10
Другие затраты, относимые на себестоимость продукции	тыс. руб.	13 476,09	15 521,37	16 853,43	17 521,41	18 222,27	18 951,16	19 709,20	20 497,57	21 317,47	22 170,17	23 056,98	23 979,26	24 938,43	25 935,97	26 973,41	28 052,34	29 174,44	30 341,41	31 555,07	32 817,27	34 129,96
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	50 279,05	55 525,25	91 321,83	82 857,07	93 130,32	99 709,89	106 754,85	114 298,17	122 375,13	131 023,53	140 283,85	150 199,44	160 816,72	172 185,41	183 814,06	196 238,48	209 513,59	223 698,11	238 854,86	255 051,00	272 358,36
Топливо на технологические цели	тыс. руб.	43 593,22	49 834,24	82 249,74	75 725,34	85 214,10	91 176,20	97 555,54	104 381,31	111 684,75	119 499,30	127 860,73	136 807,32	146 380,02	156 622,65	167 582,10	179 308,54	191 855,66	205 280,90	219 645,71	235 015,85	251 461,70
Энергия	тыс. руб.	6 685,83	5 691,01	9 072,09	7 131,73	7 916,22	8 533,69	9 199,31	9 916,86	10 690,37	11 524,22	12 423,11	13 392,12	14 436,70	15 562,76	16 231,96	16 929,94	17 657,92	18 417,21	19 209,16	20 035,15	20 896,66
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	20 553,61	19 366,59	20 490,23	25 411,67	26 198,13	27 016,05	27 866,69	28 751,35	29 671,40	30 628,25	31 623,37	32 658,30	33 734,63	34 854,01	36 018,16	37 228,88	38 488,03	39 797,55	41 159,44	42 575,82	44 048,84
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	12 515,90	13 632,88	14 996,17	19 661,53	20 447,99	21 265,91	22 116,55	23 001,21	23 921,26	24 878,11	25 873,23	26 908,16	27 984,49	29 103,87	30 268,02	31 478,74	32 737,89	34 047,41	35 409,30	36 825,68	38 298,70
Амортизация основных средств	тыс. руб.	6 685,83	5 536,70	4 604,99	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80
Средства на страхование	тыс. руб.	386,72	190,25	200,11	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87
Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	10,45	6,76	10,18	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41
Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	954,70	0,00	678,78	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06
9.7.1. Земельный налог	тыс. руб.																					
9.7.2. Транспортный налог	тыс. руб.			0,87	0,55																	
9.7.3. Налог на имущество	тыс. руб.	954,70	0,00	677,91	381,51																	
Итого расходов	**тыс. руб.**	**137 799,54**	**146 792,31**	**190 390,83**	**199 654,40**	**214 369,53**	**225 568,67**	**237 417,98**	**249 957,81**	**263 231,15**	**277 283,79**	**292 164,51**	**307 925,32**	**324 621,64**	**342 312,52**	**360 516,25**	**379 778,75**	**400 165,46**	**421 746,05**	**444 594,71**	**468 790,44**	**494 417,37**
Выпадающие расходы по факту предыдущего года / Корректировка	тыс. руб.	-108 891,45	1 142,82	143 662,75	78 230,31	64 800,00	53 700,00	41 500,00	27 000,00	15 000,00		-14 000,00	-29 000,00	-45 000,00								
Внереализационные расходы	тыс. руб.	1,22	2,82	2,98	3,14	3,27	3,40	3,53	3,67	3,82	3,97	4,13	4,30	4,47	4,65	4,83	5,03	5,23	5,44	5,65	5,88	6,12
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения	тыс. руб.	1 013,83	37,23	0,00	-204,61																	
Налог на прибыль	тыс. руб.	253,46	9,31	0,00																		
РПП 5%	тыс. руб.				6 186,38	6 457,77	6 719,62	6 993,12	7 278,83	7 577,32	7 889,22	8 215,19	8 555,90	8 912,08	9 284,49	9 646,71	10 023,51	10 415,49	10 823,26	11 247,45	11 688,73	12 147,78
Необходимая валовая выручка (НВВ) без инвест составляющей	**тыс. руб.**	**30 176,59**	**147 984,49**	**334 056,56**	**283 869,62**	**279 172,80**	**279 272,06**	**278 921,51**	**276 961,48**	**278 234,97**	**277 287,76**	**278 168,64**	**278 929,62**	**279 626,10**	**342 317,17**	**360 521,08**	**379 783,78**	**400 170,69**	**421 751,49**	**444 600,37**	**468 796,32**	**494 423,49**
НВВ с инвестиционной составляющей	**тыс. руб.**	**30 176,59**	**147 984,49**	**334 056,56**	**283 869,62**	**279 172,80**	**279 272,06**	**278 921,51**	**276 961,48**	**278 234,97**	**277 287,76**	**278 168,64**	**278 929,62**	**279 626,10**	**342 317,17**	**360 521,08**	**379 783,78**	**400 170,69**	**421 751,49**	**444 600,37**	**468 796,32**	**494 423,49**

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Потребности в инвестициях	тыс. руб.				0,00																	
То же накопленным итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные источник финансирования	тыс. руб.																					
амортизация объектов строительства, реконструкции, тех. перевооружения и (или) модернизации (горячая вода)	тыс. руб.																					
капиталовложения из прибыли	тыс. руб.																					
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.																					
возвратный НДС	тыс. руб.																					
прочие собственные средства (нетарифные источники)	тыс. руб.																					
Дефицит собственных средств	тыс. руб.																					
Привлеченные средства	тыс. руб.																					

Табл.5. 3. Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии в системе теплоснабжения г. Набережные Челны в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 – филиал АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети с учетом предложений по техническому перевооружению.

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Передача тепловой энергии																						
Принято тепловой энергии с коллекторов источников	тыс. Гкал	3 207,882	3 365,024	3 159,682	3 296,024	3 309,084	3 336,974	3 347,314	3 354,034	3 361,504	3 369,814	3 377,594	3 385,374	3 394,014	3 401,544	3 410,034	3 417,614	3 424,634	3 428,914	3 433,194	3 433,194	3 433,194
Приобретено тепловой энергии на компенсацию технологических потерь	тыс. Гкал	407,016	445,541	392,860	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001
Полезно отпущено потребителям	тыс. Гкал	2 800,866	2 919,483	2 766,822	2 913,023	2 926,083	2 953,973	2 964,313	2 971,033	2 978,503	2 986,813	2 994,593	3 002,373	3 011,013	3 018,543	3 027,033	3 034,613	3 041,633	3 045,913	3 050,193	3 050,193	3 050,193
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	407,016	434,371	392,860	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001
Тоже в %	%	14,53%	14,88%	14,20%	13,15%	13,09%	13,09%	13,05%	13,02%	12,98%	12,95%	12,91%	12,88%	12,84%	12,81%	12,77%	12,74%	12,71%	12,69%	12,68%	12,68%	12,68%
Расходы по содержанию теплосетевого хозяйства	**тыс. руб.**																					
Расходы на покупку потерь	тыс. руб.	367 873,90	394 321,76	448 389,99	513 384,60	524 705,27	553 966,67	587 614,98	623 993,37	662 608,61	703 578,76	747 302,61	793 867,26	843 277,82	896 147,31	952 225,70	1 012 186,66	1 076 219,92	1 145 240,04	1 218 839,85	1 298 717,56	1 383 993,08
тариф		903,83	907,80	1 141,35	1 340,43	1 369,98	1 446,38	1 534,24	1 629,22	1 730,04	1 837,02	1 951,18	2 072,76	2 201,76	2 339,80	2 486,22	2 642,78	2 809,97	2 990,18	3 182,34	3 390,90	3 613,55
Операционные расходы	**тыс. руб.**	**648 912,72**	**744 726,25**	**831 356,35**	**1 030 152,60**	**1 071 358,70**	**1 114 213,05**	**1 158 781,57**	**1 205 132,83**	**1 253 338,15**	**1 303 471,67**	**1 355 610,54**	**1 409 834,96**	**1 466 228,36**	**1 524 877,49**	**1 585 872,59**	**1 649 307,50**	**1 715 279,80**	**1 783 890,99**	**1 855 246,63**	**1 929 456,49**	**2 006 634,75**
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	43 469,67	53 436,17	55 448,18	81 554,07	84 816,23	88 208,88	91 737,23	95 406,72	99 222,99	103 191,91	107 319,59	111 612,37	116 076,87	120 719,94	125 548,74	130 570,69	135 793,52	141 225,26	146 874,27	152 749,24	158 859,21
Вспомогательные материалы	тыс. руб.																					
Работы и услуги	тыс.	64 295,39	80 598,27	88 543,11	90 918,92	94	98	102	106	110	115	119	124	129	134	139	145	151	157	163	170	177

Показатели	**Ед. изм.**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
производственного характера	руб.					555,67	337,90	271,42	362,27	616,76	041,43	643,09	428,81	405,97	582,21	965,49	564,11	386,68	442,15	739,83	289,42	101,00
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	279 887,37	331 398,29	378 517,82	537 657,89	559 164,21	581 530,78	604 792,01	628 983,69	654 143,04	680 308,76	707 521,11	735 821,95	765 254,83	795 865,03	827 699,63	860 807,61	895 239,92	931 049,51	968 291,49	1 007 023,15	1 047 304,08
Расходы на ремонт	тыс. руб.	175 543,31	183 793,87	201 911,04	207 328,75	215 621,90	224 246,78	233 216,65	242 545,32	252 247,13	262 337,01	272 830,50	283 743,72	295 093,46	306 897,20	319 173,09	331 940,01	345 217,61	359 026,32	373 387,37	388 322,87	403 855,78
Другие затраты, относимые на себестоимость продукции	тыс. руб.	85 716,98	95 499,65	106 936,19	112 692,97	117 200,68	121 888,71	126 764,26	131 834,83	137 108,22	142 592,55	148 296,25	154 228,10	160 397,23	166 813,12	173 485,64	180 425,07	187 642,07	195 147,75	202 953,66	211 071,81	219 514,68
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	**тыс. руб.**	**110 204,60**	**98 307,56**	**112 095,56**	**130 989,22**	**145 398,04**	**156 739,08**	**168 964,73**	**182 143,98**	**196 351,21**	**211 666,61**	**228 176,60**	**245 974,38**	**265 160,38**	**285 842,89**	**298 134,13**	**310 953,90**	**324 324,92**	**338 270,89**	**352 816,54**	**367 987,65**	**383 811,12**
электроэнергия		110 204,60	98 307,56	112 095,56	130 989,22	145 398,04	156 739,08	168 964,73	182 143,98	196 351,21	211 666,61	228 176,60	245 974,38	265 160,38	285 842,89	298 134,13	310 953,90	324 324,92	338 270,89	352 816,54	367 987,65	383 811,12
вода						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Неподконтрольные расходы	**тыс. руб.**	**454 656,48**	**643 349,89**	**698 631,96**	**938 765,67**	**745 652,49**	**748 239,95**	**750 930,91**	**753 729,52**	**756 640,05**	**759 667,02**	**762 815,06**	**766 089,03**	**769 493,95**	**773 035,08**	**776 717,84**	**780 547,92**	**784 531,20**	**788 673,82**	**792 982,13**	**797 462,78**	**802 122,65**
в том числе																						
Страховые взносы	тыс. руб.	78 368,46	92 791,52	105 984,99	161 297,37	64 686,57	67 274,03	69 965,00	72 763,60	75 674,14	78 701,10	81 849,15	85 123,11	88 528,04	92 069,16	95 751,93	99 582,00	103 565,28	107 707,90	112 016,21	116 496,86	121 156,73
Амортизация	тыс. руб.	305 904,39	478 133,79	511 249,85	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50
Средства на страхование	тыс. руб.	8,46	6,92	5,77	0,01																	
Плата за предельно допустимые выбросы	тыс. руб.	18,31	35,81	51,27	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42
Налоги и другие обязательные платежи	тыс. руб.	70 356,86	72 381,85	81 340,08	96 502,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.7.1. Земельный налог	тыс. руб.	4 054,13	704,01	696,08	698,50																	
9.7.2. Транспортный налог	тыс. руб.	0,00	10,06	10,06	10,37																	
9.7.3. Налог на имущество	тыс. руб.	66 302,73	71 667,78	80 633,94	95 793,50																	
Итого расходов	тыс. руб.	1 213 773,80	1 486 383,70	1 642 083,87	2 099 907,49	1 962 409,22	2 019 192,09	2 078 677,21	2 141 006,33	2 206 329,41	2 274 805,30	2 346 602,21	2 421 898,37	2 500 882,69	2 583 755,46	2 660 724,57	2 740 809,32	2 824 135,91	2 910 835,69	3 001 045,29	3 094 906,92	3 192 568,52
Внереализационные расходы	тыс. руб.	82,85	1,32	1,45	1,49	1,55	1,61	1,67	1,74	1,81	1,88	1,96	2,03	2,12	2,20	2,29	2,38	2,47	2,57	2,68	2,78	2,89
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения	тыс. руб.																					
Налог на прибыль	тыс. руб.	128 361,95	121 043,48	248 476,53	202 687,06																	
Выпадающие расходы по факту предыдущего года / Корректировка	тыс. руб.	203 981,78	119 162,21	-15 196,71	-64 111,32										500 000,00				700 000,00	400 000,00	200 000,00	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования	тыс. руб.	-26 543,60	0,00	0,00	-36 582,14																	
РПП 5%	тыс. руб.			123 633,85	101 885,91	98 120,46	100 959,60	103 933,86	107 050,32	110 316,47	113 740,27	117 330,11	121 094,92	125 044,13	129 187,77	133 036,23	137 040,47	141 206,80	145 541,78	150 052,26	154 745,35	159 628,43
Необходимая валовая выручка (НВВ) от осуществления деятельности по	**тыс. руб.**	1 519 656,78	1 726 590,71	1 998 998,98	2 303 788,49	2 487 114,49	2 573 158,75	2 666 292,20	2 764 999,70	2 868 938,03	2 978 384,06	3 093 904,81	3 215 765,63	3 344 160,51	3 979 902,78	3 612 950,27	3 752 995,98	3 900 355,84	4 756 075,73	4 619 885,15	4 593 624,48	4 576 561,60

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
оказанию услуг по передаче тепловой энергии без инвест составляющей, в том числе:																						
НВВ с инвестиционной составляющей	**тыс. руб.**	**2 033 104,58**	**2 210 764,62**	**2 744 428,56**	**2 911 849,67**	**3 443 820,57**	**3 606 401,31**	**3 782 194,16**	**3 854 665,31**	**4 002 190,26**	**4 156 966,38**	**3 497 512,08**	**3 635 517,20**	**3 838 820,75**	**4 441 495,90**	**3 612 950,27**	**3 752 995,98**	**3 900 355,84**	**4 756 075,73**	**4 619 885,15**	**4 593 624,48**	**4 576 561,60**
Потребности в инвестициях	тыс. руб.	537 379,80	484 173,91	1 256 679,42	1 487 634,68	2 050 889,22	2 245 344,12	2 091 953,64	1 770 591,11	1 566 691,18	1 243 632,46	403 607,27	419 751,57	494 660,24	461 593,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
То же накопленным итогом	тыс. руб.	537 379,80	1 021 553,71	2 278 233,13	3 765 867,81	5 816 757,03	8 062 101,15	10 154 054,79	11 924 645,90	13 491 337,08	14 734 969,54	15 138 576,81	15 558 328,38	16 052 988,62	16 514 581,74	16 514 581,74	16 514 581,74	16 514 581,74	16 514 581,74	16 514 581,74	16 514 581,74	16 514 581,74
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	537 379,80	484 173,91	1 256 679,42	1 487 634,68	2 050 889,22	2 245 344,12	2 091 953,64	1 770 591,11	1 566 691,18	1 243 632,46	403 607,27	419 751,57	494 660,24	461 593,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
амортизация объектов строительства, реконструкции, тех. перевооружения и (или) модернизации (горячая вода)	тыс. руб.			511 249,85	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	433 438,95	65 050,14											
капиталовложения из прибыли	тыс. руб.	513 447,80	484 173,91	745 429,58	608 061,18	956 706,07	1 033 242,56	1 115 901,97	1 089 665,61	1 133 252,23	1 178 582,32	403 607,27	419 751,57	494 660,24	461 593,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в том числе РПП																						
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.	23 932,00																				
прочие собственные средства (нетарифные источники)	тыс. руб.				198 648,00	413 257,65	531 176,06	295 126,17		0,00	0,00					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Дефицит собственных средств	тыс. руб.																					
Привлеченные средства	тыс. руб.				198 648,00	413 257,65	531 176,06	295 126,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Табл.5.4. Тарифно-балансовая модель сбыта в системе теплоснабжения г. Набережные Челны в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 – филиал АО «Татэнерго» с учетом предложений по техническому перевооружению

Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.	2043 г.
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	35,74	374,15	395,85	416,04	432,68	449,99	467,99	486,71	506,18	526,42	547,48	569,38	592,15	615,84	640,47	666,09	692,74	720,45	749,26	779,23	810,40
Вспомогательные материалы	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Энергия	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	33 287,59	33 287,59	42 327,89	70 393,13	73 208,86	76 137,21	79 182,70	82 350,01	85 644,01	89 069,77	92 632,56	96 337,86	100 191,38	104 199,03	108 366,99	112 701,67	117 209,74	121 898,13	126 774,06	131 845,02	137 118,82
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	9 320,53	10 774,37	11 851,81	21 117,94	21 962,66	22 841,16	23 754,81	24 705,00	25 693,20	26 720,93	27 789,77	28 901,36	30 057,41	31 259,71	32 510,10	33 810,50	35 162,92	36 569,44	38 032,22	39 553,51	41 135,65
Амортизация основных средств	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	12 577,35	7 530,97	8 106,93	8 520,39	8 861,20	9 215,65	9 584,28	9 967,65	10 366,35	10 781,01	11 212,25	11 660,74	12 127,17	12 612,25	13 116,74	13 641,41	14 187,07	14 754,55	15 344,74	15 958,53	16 596,87
Средства на страхование	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Плата за	тыс.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

предельно допустимые выбросы (сбросы)	руб.																				
Расходы на ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в т.ч.:	тыс. руб.	12 577,35	7 530,97	8 106,93	8 520,39	8 861,20	9 215,65	9 584,28	9 967,65	10 366,35	10 781,01	11 212,25	11 660,74	12 127,17	12 612,25	13 116,74	13 641,41	14 187,07	14 754,55	15 344,74	15 958,53	16 596,87
9.8.1. Арендная плата	тыс. руб.		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого расходов	тыс. руб.	**55 221,21**	**51 967,08**	**62 682,48**	**100 447,50**	**104 465,40**	**108 644,02**	**112 989,78**	**117 509,37**	**122 209,74**	**127 098,13**	**132 182,06**	**137 469,34**	**142 968,11**	**148 686,84**	**154 634,31**	**160 819,68**	**167 252,47**	**173 942,57**	**180 900,27**	**188 136,28**	**195 661,73**
Внереализационные расходы	тыс. руб.		5 594,03	270,61	237,07	246,56	256,42	266,67	277,34	288,43	299,97	311,97	324,45	337,43	350,93	364,96	379,56	394,74	410,53	426,95	444,03	461,79
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Налог на прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Корректировка за счет фактической НВВ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Недополученный по независящим причинам доход	тыс. руб.																					
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	-1 750,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
РПП 5%	тыс. руб.				5 022,37	5 223,27	5 432,20	5 649,49	5 875,47	6 110,49	6 354,91	6 609,10	6 873,47	7 148,41	7 434,34	7 731,72	8 040,98	8 362,62	8 697,13	9 045,01	9 406,81	9 783,09
ИТОГО НВВ		**55 221,21**	**57 561,11**	**62 953,09**	**103 956,13**	**109 935,22**	**114 332,63**	**118 905,94**	**123 662,18**	**128 608,66**	**133 753,01**	**139 103,13**	**144 667,26**	**150 453,95**	**156 472,10**	**162 730,99**	**169 240,23**	**176 009,84**	**183 050,23**	**190 372,24**	**197 987,13**	**205 906,61**

Табл. 5.5. Тарифно-балансовая модель конечного тарифа в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 (АО "Татэнерго") с учетом предложений по техническому перевооружению, для потребителей, подключенных к сетям АО "Татэнерго" руб./Гкал (без НДС) на плановый период до 2043 года.

	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.	2043 г.
1. Отпуск тепловой энергии	**3 345,40**	**3 268,71**	**3 371,43**	**3 359,57**	**3 328,32**	**3 356,21**	**3 366,55**	**3 373,27**	**3 380,74**	**3 389,05**	**3 396,83**	**3 404,61**	**3 413,25**	**3 420,78**	**3 429,27**	**3 436,85**	**3 443,87**	**3 448,15**	**3 452,43**	**3 452,43**	**3 452,43**
Н.Челнинская ТЭЦ	3 326,16	3 249,47	3 352,19	3 336,10	3 309,08	3 336,97	3 347,31	3 354,03	3 361,50	3 369,81	3 377,59	3 385,37	3 394,01	3 401,54	3 410,03	3 417,61	3 424,63	3 428,91	3 433,19	3 433,19	3 433,19
КЦ НЧТЭЦ (БСИ)	19,24	19,24	19,24	23,47	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24
2. Расход тепловой энергии на потери	**516,70**	**386,50**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**
Н.Челнинская ТЭЦ	516,70	386,50	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00
3. Полезный отпуск тепловой энергии	**2 828,69**	**2 882,21**	**2 988,42**	**2 976,57**	**2 926,08**	**2 953,97**	**2 964,31**	**2 971,03**	**2 978,50**	**2 986,81**	**2 994,59**	**3 002,37**	**3 011,01**	**3 018,54**	**3 027,03**	**3 034,61**	**3 041,63**	**3 045,91**	**3 050,19**	**3 050,19**	**3 050,19**
Н.Челнинская ТЭЦ	2 828,69	2 882,21	2 988,42	2 976,57	2 926,08	2 953,97	2 964,31	2 971,03	2 978,50	2 986,81	2 994,59	3 002,37	3 011,01	3 018,54	3 027,03	3 034,61	3 041,63	3 045,91	3 050,19	3 050,19	3 050,19
4. НВВ (без инвестиций)	**4 420 886,59**	**4 771 314,81**	**5 502 715,67**	**6 662 984,41**	**7 231 324,52**	**7 614 956,91**	**8 021 568,69**	**8 453 208,79**	**8 913 640,42**	**9 402 738,82**	**9 923 810,05**	**10 478 278,46**	**11 068 478,51**	**12 219 022,00**	**12 384 063,11**	**13 091 470,08**	**13 844 077,34**	**15 344 582,92**	**15 896 512,46**	**16 602 628,16**	**17 367 149,20**
НВВ	4 420 886,59	4 771 314,81	5 502 715,67	6 662 984,41	7 231 324,52	7 614 956,91	8 021 568,69	8 453 208,79	8 913 640,42	9 402 738,82	9 923 810,05	10 478 278,46	11 068 478,51	12 219 022,00	12 384 063,11	13 091 470,08	13 844 077,34	15 344 582,92	15 896 512,46	16 602 628,16	17 367 149,20
НВВ на производство	2 846 008,60	2 987 162,99	3 440 763,60	4 255 239,79	4 634 274,81	4 927 465,52	5 236 370,55	5 564 546,91	5 916 093,73	6 290 601,75	6 690 802,10	7 117 845,57	7 573 864,05	8 082 647,12	8 608 381,86	9 169 233,87	9 767 711,67	10 405 456,96	11 086 255,07	11 811 016,55	12 584 680,99
НВВ на передачу	1 519 656,78	1 726 590,71	1 998 998,98	2 303 788,49	2 487 114,49	2 573 158,75	2 666 292,20	2 764 999,70	2 868 938,03	2 978 384,06	3 093 904,81	3 215 765,63	3 344 160,51	3 979 902,78	3 612 950,27	3 752 995,98	3 900 355,84	4 756 075,73	4 619 885,15	4 593 624,48	4 576 561,60
НВВ на сбыт	55 221,21	57 561,11	62 953,09	103 956,13	109 935,22	114 332,63	118 905,94	123 662,18	128 608,66	133 753,01	139 103,13	144 667,26	150 453,95	156 472,10	162 730,99	169 240,23	176 009,84	183 050,23	190 372,24	197 987,13	205 906,61
5. Тариф без инвестиционной составляющей	**1 562,87**	**1 655,44**	**1 841,34**	**2 238,48**	**2 471,33**	**2 577,87**	**2 706,05**	**2 845,21**	**2 992,66**	**3 148,08**	**3 313,91**	**3 490,00**	**3 676,00**	**4 047,99**	**4 091,16**	**4 314,05**	**4 551,53**	**5 037,76**	**5 211,64**	**5 443,14**	**5 693,79**
6. НВВ (с инвестициями в генерацию)	**4 934 334,39**	**5 255 488,72**	**6 248 145,25**	**7 271 057,02**	**8 203 597,12**	**8 675 596,89**	**9 165 976,69**	**9 585 645,80**	**10 132 462,81**	**10 670 345,62**	**11 128 294,58**	**11 731 216,16**	**12 429 967,22**	**12 680 615,12**	**13 286 168,17**	**13 873 540,43**	**14 782 833,97**	**15 344 582,92**	**15 896 512,46**	**16 602 628,16**	**17 367 149,20**
НВВ	4 934 334,39	5 255 488,72	6 248 145,25	7 271 057,02	8 203 597,12	8 675 596,89	9 165 976,69	9 585 645,80	10 132 462,81	10 670 345,62	11 128 294,58	11 731 216,16	12 429 967,22	12 680 615,12	13 286 168,17	13 873 540,43	14 782 833,97	15 344 582,92	15 896 512,46	16 602 628,16	17 367 149,20
НВВ на производство	2 846 008,60	2 987 162,99	3 440 763,60	4 255 251,22	4 649 841,33	4 954 862,94	5 264 876,59	5 607 318,31	6 001 663,89	6 379 626,23	7 491 679,37	7 951 031,70	8 440 692,52	8 082 647,12	9 510 486,92	9 951 304,23	10 706 468,30	10 405 456,96	11 086 255,07	11 811 016,55	12 584 680,99
НВВ на передачу	2 033 104,58	2 210 764,62	2 744 428,56	2 911 849,67	3 443 820,57	3 606 401,31	3 782 194,16	3 854 665,31	4 002 190,26	4 156 966,38	3 497 512,08	3 635 517,20	3 838 820,75	4 441 495,90	3 612 950,27	3 752 995,98	3 900 355,84	4 756 075,73	4 619 885,15	4 593 624,48	4 576 561,60
НВВ на сбыт	55 221,21	57 561,11	62 953,09	103 956,13	109 935,22	114 332,63	118 905,94	123 662,18	128 608,66	133 753,01	139 103,13	144 667,26	150 453,95	156 472,10	162 730,99	169 240,23	176 009,84	183 050,23	190 372,24	197 987,13	205 906,61
8. Тариф с инвестиционной составляющей	**1 744,39**	**1 823,42**	**2 090,78**	**2 442,77**	**2 803,61**	**2 936,92**	**3 092,11**	**3 226,37**	**3 401,86**	**3 572,49**	**3 716,13**	**3 907,31**	**4 128,17**	**4 200,91**	**4 389,17**	**4 571,77**	**4 860,16**	**5 037,76**	**5 211,64**	**5 443,14**	**5 693,79**

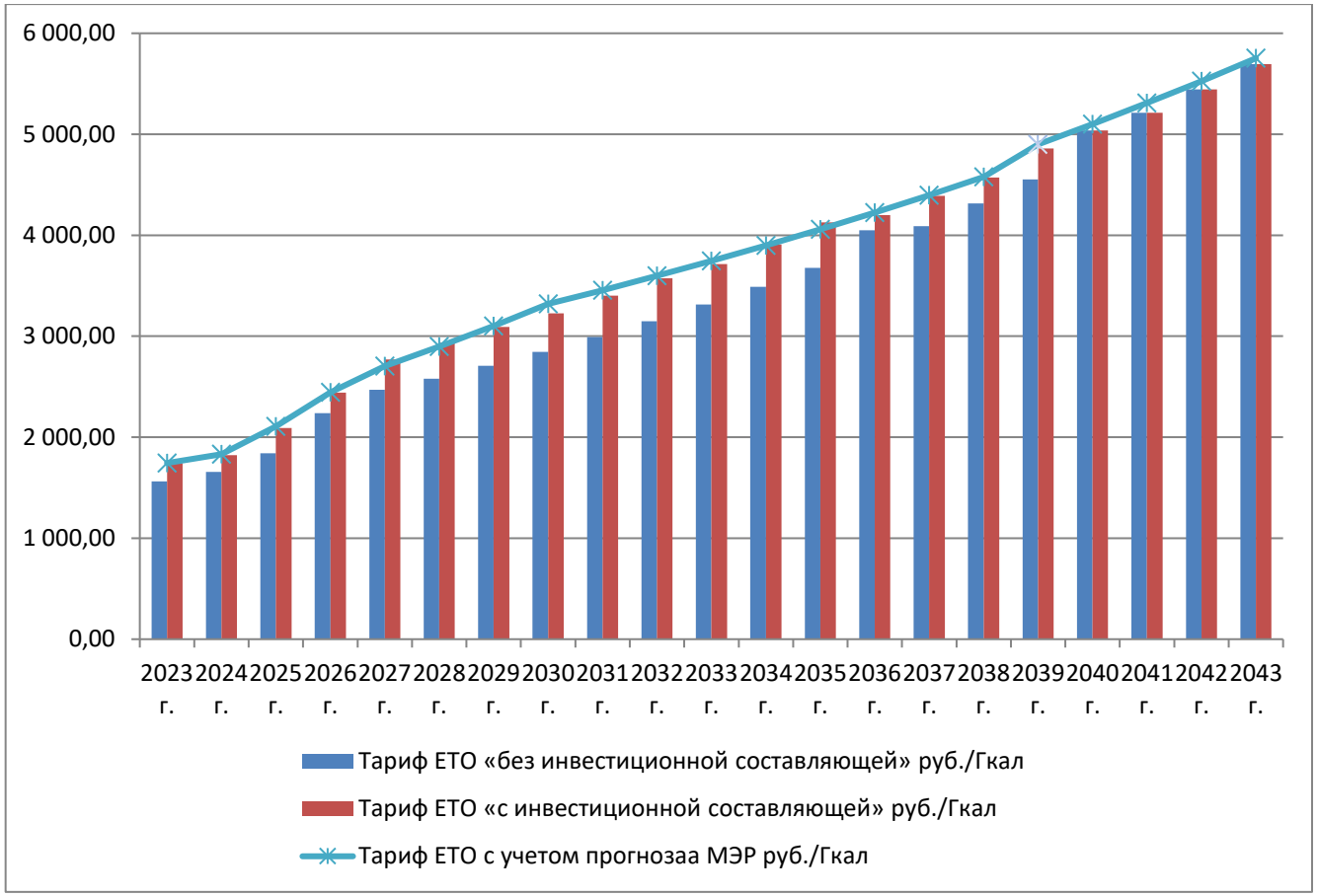


Рис. 5.1. Прогноз тарифа на тепловую энергию (горячую воду), отпускаемую потребителям АО «Татэнерго» в г., руб./Гкал без НДС

Реконструкция тепловых сетей является мероприятием, направленным на преодоление износа и повышение надежности. Для реализации социально-значимых проектов, связанных с реконструкцией тепловых сетей по причине исчерпания ресурса, предполагается использование тарифных источников финансирования амортизации и прибыли на развитие. При частичном финансировании мероприятий инвестиционной программы за счет прибыли рост тарифа превышает индекс-дефлятор, эта тенденция сохраняется практически в течение всего планового периода. Тариф с учетом инвестиционной составляющий растет большими темпами, чем тариф, рассчитанный путем индексации.

Из проведенных расчетов становится очевидным, что проведение мероприятий, запланированных мероприятий по реконструкции, модернизации и строительству объектов теплоснабжения для ЕТО АО «Татэнерго» в городе Набережные Челны отражается на тарифе на тепловую энергию, поставляемого потребителям, в том числе и населению. Все мероприятия запланированы за счет собственных средств организации «амортизационные отчисления» и «прибыль на развитее производства» (тарифный источник), а также не тарифных источников – бюджетные средства и прочие нетарифные источники.

6. Расчеты экономической эффективности инвестиций

Оценка эффективности инвестиций должна осуществляться:

для отдельных проектов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников комбинированной выработки с установленной электрической мощностью до 5 МВт;

для отдельных проектов строительства, технического перевооружения и (или) модернизации котельных, в том числе связанных с переводом на местные виды топлива и использование возобновляемых ресурсов;

для отдельных проектов технического перевооружения и (или) модернизации источников комбинированной выработки с установленной электрической мощностью более 5 МВт, если проекты не отобраны в рамках реализации программы модернизации тепловых электростанций;

для отдельных проектов строительства и реконструкции транзитных и магистральных теплопроводов при реализации проектов дальнего теплоснабжения;

в остальных случаях для ЕТО в составе структуры проектов мастер-плана для источников тепловой энергии и тепловых сетей раздельно.

Проекты схемы теплоснабжения города Набережные Челны направлены на обеспечение возможности подключения новых потребителей и надёжности работы источников тепловой энергии и тепловых сетей. Проекты не окупаются за период срока службы оборудования и тепловых сетей.

7. Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учётом фактически осуществлённых инвестиций и показателей их фактической эффективности.

При разработке схемы теплоснабжения внесены следующие изменения:

1. Обновлена и актуализирована Табл. 3.1 с прогнозными индексами потребительских цен и индексами дефляторами.

2. Актуализированы предложения по величине необходимых инвестиций в источники и тепловые сети в Табл.4.1 «Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 – АО «Татэнерго» г. Набережные Челны, составленную в соответствии с требованиями Правил разработки Главы 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом Министерства энергетики РФ №212 от 05.03.2019. Расходы на мероприятия актуализированы.

3. Прогноз технико-экономических показателей деятельности АО «Татэнерго» актуализирован и представлен в Табл. 5.1. Тарифно-балансовая модель источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 АО "Татэнерго" - НЧТЭЦ с учетом предложений по техническому перевооружению, Табл. 5.2. Тарифно-балансовая модель котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 АО "Татэнерго" - котельный цех БСИ с учетом предложений по техническому перевооружению, Табл. 5.3. Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии в системе теплоснабжения г. Набережные Челны в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 – филиал АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети с учетом предложений по техническому перевооружению, кроме того представлена Табл. 5.4. Тарифно-балансовая модель конечного тарифа в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 (АО "Татэнерго") с учетом предложений по техническому перевооружению, для потребителей, подключенных к сетям АО "Татэнерго" руб./Гкал (без НДС). Данные таблицы включены в главу в соответствии с требованиями Правил разработки Главы 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом Министерства энергетики РФ №212 от 05.03.2019.



Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

г. Казань, 2026

Оглавление

1. Индикаторы, характеризующие развитие существующей системы теплоснабжения 3

2. Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО..... 12

3. Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения..... 21

1. Индикаторы, характеризующие развитие существующей системы теплоснабжения

Индикаторы развития систем теплоснабжения разработаны и представлены в данной Главе в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Приказа Минэнерго России от 05.03.2019 N 212 "Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения".

В соответствие с п. 178 Приказа Минэнерго России от 05.03.2019 N 212 "Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения" для поселений, городских округов, городов федерального значения развитие системы теплоснабжения должно оцениваться по индикаторам, применяемым раздельно: к системам теплоснабжения; к ЕТО; к поселению, городскому округу, городу федерального значения в целом.

Индикаторы характеризующие развития существующей системы теплоснабжения города Набережные Челны представлены в таблицах ниже.

Табл. 1.1. Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО №1 АО "Татэнерго", с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. м2	11 955,39	12 181,59	12 477,50	12 703,40	13 015,90	13 209,00	13 353,90	13 474,50	13 651,10	13 758,64	13 889,94	14 033,04	14 172,68	14 312,33	14 461,37	14 595,82	14 720,95	14 823,99	14 912,44	14 947,88	14 983,33	15 018,77	15 054,22
2	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м2	5 127,92	5 317,55	5 395,89	5 409,35	5 490,95	5 502,00	5 637,60	5 690,10	5 695,70	5 710,40	5 720,80	5 733,37	5 743,75	5 754,13	5 764,56	5 775,00	5 799,12	5 837,34	5 886,56	5 962,78	6 038,99	6 115,21	6 185,63
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	2 748,70	2 785,34	2 537,34	2 554,97	2 580,04	2 607,76	2 639,68	2 673,06	2 701,80	2 734,58	2 791,75	2 809,85	2 827,75	2 845,65	2 862,77	2 879,90	2 895,26	2 910,63	2 926,00	2 941,37	2 956,74	2 972,11	2 987,47
3.1	в жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	1 574,00	1 601,54	1 401,71	1 430,51	1 440,87	1 466,37	1 495,04	1 520,56	1 544,29	1 569,87	1 586,20	1 601,21	1 614,41	1 627,62	1 641,03	1 654,45	1 666,85	1 679,24	1 691,64	1 704,03	1 716,43	1 728,82	1 741,22
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	822,66	836,14	756,14	770,88	776,79	798,74	823,63	845,20	865,18	887,46	901,50	914,25	924,68	935,11	946,15	957,20	967,57	977,93	988,30	998,67	1 009,03	1 019,40	1 029,76
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	751,34	765,40	645,57	659,63	664,08	667,63	671,40	675,35	679,11	682,41	684,70	686,96	689,73	692,51	694,88	697,25	699,28	701,31	703,34	705,37	707,40	709,42	711,45
3.2	в общественно-деловом и промышленном фонде в том числе:	Гкал/ч	1 174,70	1 183,80	1 135,63	1 124,46	1 139,17	1 141,39	1 144,64	1 152,51	1 157,51	1 164,71	1 205,56	1 208,65	1 213,34	1 218,03	1 221,74	1 225,45	1 228,42	1 231,39	1 234,36	1 237,34	1 240,31	1 243,28	1 246,26
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1 015,00	1 028,41	1 002,81	996,91	1 004,80	1 006,71	1 009,51	1 017,08	1 021,38	1 028,58	1 063,60	1 066,69	1 071,38	1 076,08	1 079,78	1 083,49	1 086,46	1 089,43	1 092,41	1 095,38	1 098,35	1 101,33	1 104,30
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	159,70	155,39	132,82	127,56	134,37	134,68	135,14	135,43	136,13	136,13	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал	3 647,14	3 571,27	3 473,49	3 600,66	3 267,94	3 288,42	3 310,49	3 319,45	3 331,18	3 338,21	3 353,29	3 362,58	3 371,54	3 380,50	3 390,04	3 398,67	3 407,00	3 414,23	3 420,78	3 424,56	3 428,34	3 432,11	3 435,77
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	2 344,89	2 304,81	2 225,33	2 285,59	2 159,41	2 179,32	2 197,27	2 204,82	2 215,88	2 222,61	2 230,83	2 239,87	2 248,62	2 257,36	2 266,69	2 275,11	2 282,95	2 289,40	2 294,94	2 297,16	2 299,38	2 301,60	2 303,81
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1 715,00	1 653,33	1 545,86	1 568,01	1 427,97	1 438,16	1 445,80	1 448,98	1 453,63	1 456,47	1 459,93	1 463,77	1 467,45	1 471,13	1 475,06	1 478,60	1 481,90	1 484,62	1 486,95	1 487,88	1 488,82	1 489,75	1 490,69
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	629,887	651,48	679,471	717,58	731,43	741,16	751,47	755,85	762,25	766,15	770,91	776,11	781,17	786,23	791,64	796,51	801,05	804,78	807,99	809,27	810,56	811,84	813,13
4.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	тыс. Гкал	1 302,25	1 266,46	1 248,16	1 315,07	1 108,53	1 109,10	1 113,22	1 114,62	1 115,30	1 115,60	1 122,45	1 122,71	1 122,92	1 123,13	1 123,35	1 123,56	1 124,05	1 124,84	1 125,84	1 127,40	1 128,96	1 130,52	1 131,96
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1 169,79	1 131,48	1 118,61	1 185,21	985,29	985,58	989,16	990,23	990,34	990,65	990,86	991,12	991,33	991,54	991,75	991,97	992,46	993,24	994,25	995,81	997,37	998,93	1 000,37
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	132,46	134,98	129,547	129,87	123,24	123,52	124,06	124,39	124,95	124,95	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59
	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной	б/р	0,89	0,91	0,9	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
	тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)																								
	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	0,99	0,99	0,99	0,99	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для города в целом)	б/р	0,03	0,01	0,04	0,1	0,05	0,04	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	0,14345	0,13572	0,12389	0,12343	0,10971	0,10888	0,10827	0,10753	0,10648	0,10586	0,10511	0,10431	0,10354	0,10279	0,10200	0,10130	0,10067	0,10015	0,09971	0,09954	0,09937	0,09919	0,09902
6	Градус-сутки отопительного периода	°С х сут	5 245,90	5 245,90	5 245,90	5 245,90	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40
7	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2(°С х сут)	0,00003	0,00003	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
8	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,00020	0,00019	0,00019	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00018	0,00018	0,00018
9	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	Гкал/м2/(°С х сут)	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006	0,00006	0,00006	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,171	0,173	0,158	0,159	0,160	0,162	0,164	0,166	0,168	0,170	0,173	0,175	0,176	0,177	0,178	0,179	0,180	0,181	0,182	0,183	0,184	0,185	0,186
	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	226,53	221,82	215,74	223,64	202,98	204,25	205,62	206,18	206,91	207,34	208,28	208,86	209,41	209,97	210,56	211,10	211,61	212,06	212,47	212,71	212,94	213,17	213,40
	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,0052	0,0053	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0048	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051
	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	3,25	3,14	2,84	2,88	2,58	2,57	2,58	2,54	2,53	2,53	2,53	2,54	2,54	2,54	2,54	2,55	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,57
	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Табл. 1.2. Индикаторы, характеризующие функционирование источника тепловой энергии Набережночелнинской ТЭЦ ЕТО АО "Татэнерго" в системе теплоснабжения

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная электрическая мощность ТЭЦ	МВт	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191
Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в том числе:	Гкал/ч	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751
базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606
пиковая	Гкал/ч	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040
ПГУ	Гкал/ч									105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 749	2 785	2 537	2 555	2 580	2 608	2 640	2 673	2 702	2 735	2 792	2 810	2 828	2 846	2 863	2 880	2 895	2 911	2 926	2 941	2 957	2 972	2 987
Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	32,8	31,9	38,0	37,6	36,9	36,3	35,5	34,7	28,1	27,2	25,7	25,2	24,7	24,2	23,8	23,3	22,9	22,5	22,1	21,7	21,3	20,9	20,5
Отпуск тепловой энергии с коллекторов с учетом ХН, в том числе:	тыс. Гкал	4 197,36	4 139,71	3 992,06	4 191,58	3 813,43	4 146,21	3 884,18	3 912,07	3 922,41	3 929,13	3 936,60	3 944,91	3 952,69	3 960,47	3 969,11	3 976,64	3 985,13	3 992,71	3 999,73	4 004,01	4 008,29	4 008,29	4 008,29
из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	4 123,17	4 072,11	3 914,18	4 103,84	4 033,89	4 069,25	3 812,08	3 839,46	3 849,60	3 856,20	3 863,53	3 871,69	3 879,32	3 886,96	3 895,44	3 902,83	3 911,16	3 918,60	3 925,49	3 929,69	3 933,89	3 933,89	3 933,89
Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии, отпущенной с коллекторов ТЭЦ	б/р	0,982	0,984	0,980	0,979	1,058	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981
Удельный расход условного топлива на электроэнергию, отпущенную с шин ТЭЦ	г/кВт-ч	304,61	302,80	307,20	315,02	331,25	305,24	318,63	318,42	313,84	284,99	284,97	284,95	284,93	301,35	284,88	284,86	284,83	284,81	301,35	284,78	284,77	284,77	284,77
Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г/кВт-ч	231,12	233,07	232,33	236,96	237,53	236,28	236,46	236,44	232,35	198,67	198,73	198,73	198,78	211,98	198,84	198,89	198,95	199,00	212,12	199,05	199,08	199,08	199,08
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (тепловых электрических станций)	кг.у.т./Гкал	128,55	129,49	130,46	130,54	133,70	130,77	132,67	132,64	132,93	135,99	135,99	135,98	135,98	134,75	135,97	135,96	135,96	135,95	134,48	135,94	135,94	135,94	135,94
Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	64%	65%	64%	62%	57%	63%	60%	60%	60%	62%	62%	62%	62%	61%	62%	62%	62%	62%	61%	62%	62%	62%	62%
Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1026	1012	976	1024	932	1013	949	956	1044	1046	1048	1050	1052	1054	1057	1059	1061	1063	1065	1066	1067	1067	1067
Число часов использования установленной	час/год	2 009	1 984	1 907	2 000	1 966	1 983	1 858	1 871	2 397	2 401	2 406	2 411	2 416	2 420	2 426	2 430	2 435	2 440	2 444	2 447	2 449	2 449	2 449

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ																								
Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел.	8,98	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	39 555	38 529	37 543	36 535	35 509	36 194	35 151	34 088	36 318	35 243	37 583	36 504	35 423	39 492	38 408	37 324	36 239	35 153	34 068	32 981	31 895	30 808	29 721
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	б/р	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Отмечается прирост тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов (отработавшим паром) в прогнозируемом 2026г. относительно 2025г., что связано с сокращением отпуска тепла от пиковых водогрейных котлов (далее - ПВК).
По факту 2025г. включение в работу ПВК происходит в зимний период при значительном похолодании (в условиях низких температур наружного воздуха), при которых не хватает мощности отборов работающих турбин для покрытия тепловых нагрузок станции. В прогнозе на 2026г. отпуск тепла от ПВК прогнозируется на уровне 26,289 тыс. Гкал, на основе прогнозируемой продолжительности стояния температур наружного воздуха, при которых необходимо включение ПВК для обеспечения выполнения температурного графика теплосети, принят с учетом среднего фактического отпуска тепла от ПВК за 3 предшествующих года (2021-2023гг) в соответствии с требованиями п. 22 Порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии, утвержденного приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. № 323, (далее – Порядок).
Изменение прогнозной динамики УРУТ на отпуск электрической и тепловой энергии к концу прогнозного периода в сравнении с базовым связано с вводом в эксплуатацию в 2029 году ПГУ-236 и с выводом из эксплуатации ТГ №№1,2,3.

Табл. 1.3. Индикаторы, характеризующие функционирование источника тепловой энергии Котельный цех БСИ ЕТО АО «Татэнерго» в системе теплоснабжения

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность котельной:	Гкал/ч	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	34,75	34,91	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	94%	94%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Тыс. Гкал	92,49	35,44	88,75	52,24	30,64	52,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24
в том числе хозяйственные нужды	Тыс. Гкал	0,79	0,57	0,503	0,561	0,503	0,561	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	180,8	213,4	174,0	184,8	196,1	191,8	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9
Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	79,02%	66,94%	75,64%	77,3%	72,8%	74,5%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%
Число часов использования установленной	час/год	157	60	150	89	52	89	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
тепловой мощности																								
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	1,294	1,3	1,284	1,257	1,239	1,228	1,223	1,204	1,195	1,192	1,19	1,189	1,186	1,185	1,184	1,183	1,182	1,182	1,182	1,181	1,181	1,18	1,18
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	23 268	23 111	23 023	22 940	22 858	22 775	22 692	22 610	22 527	22 444	22 362	22 279	22 196	22 114	22 031	21 949	21 866	21 783	21 701	21 618	21 535	21 453	21 370
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	б/р	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Табл. 1.4. Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей ЕТО АО "Татэнерго"

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	727,10	730,86	740,32	742,13	748,27	753,62	754,20	755,87	756,92	757,26	757,51	757,83	758,12	758,30	758,42	758,48	758,59	758,71	758,83	759,03	759,13	759,28	759,42
магистральных	км	279,86	210,73	217,24	217,66	281,90	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82
распределительных	км	447,24	520,13	523,08	524,46	466,36	470,80	471,38	473,05	474,11	474,44	474,70	475,01	475,30	475,48	475,60	475,66	475,77	475,89	476,01	476,21	476,31	476,46	476,60
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. $м^2$	261,184	250,519	265,08	265,51	267,42	267,86	271,06	273,34	275,24	281,35	286,65	293,73	297,07	300,39	300,61	303,94	303,96	303,97	303,99	304,02	304,03	304,05	304,07
магистральных	тыс. $м^2$	192,06	184,353	192,68	193,17	194,60	194,94	198,04	199,98	201,71	207,77	213,03	220,05	223,36	226,66	226,86	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19
распределительных	тыс. $м^2$	69,124	66,165	72,4	72,33	72,81	72,92	73,02	73,36	73,53	73,59	73,62	73,68	73,71	73,73	73,75	73,75	73,77	73,78	73,79	73,83	73,84	73,86	73,88
Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	19	22	22	22,18	22,74	23,31	23,87	24,44	24,88	25,33	25,00	24,68	24,35	24,03	23,70	23,38	23,05	22,73	22,40	22,33	22,25	22,18	22,10
магистральных	лет	19	22	22	22,11	22,50	22,90	23,29	23,68	23,83	23,98	23,83	23,68	23,53	23,38	23,23	23,08	22,93	22,78	22,63	22,48	22,33	22,18	22,03
распределительных	лет	19	22	22	22,24	22,98	23,72	24,45	25,19	25,93	26,67	26,17	25,67	25,17	24,67	24,17	23,67	23,17	22,67	22,17	22,17	22,17	22,17	22,17
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$м^2$/чел	0,493	0,475	0,475	0,488	0,488	0,479	0,483	0,480	0,480	0,488	0,497	0,509	0,514	0,519	0,518	0,524	0,524	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2 748,70	2 785,34	2 537,34	2 554,97	2 580,04	2 607,76	2 639,68	2 673,06	2 701,80	2 734,58	2 791,75	2 809,85	2 827,75	2 845,65	2 862,77	2 879,90	2 895,26	2 910,63	2 926,00	2 941,37	2 956,74	2 972,11	2 987,47
Относительная материальная характеристика	$м^2$/Гкал/ч	95,02	89,94	104,47	103,92	103,65	102,72	102,69	102,26	101,87	102,89	102,68	104,54	105,05	105,56	105,00	105,54	104,98	104,44	103,89	103,36	102,83	102,30	101,78

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Расчетные нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	504,98	505,29	503,5	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00
магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
распределительных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	12,03%	12,21%	12,61%	9,14%	10,04%	9,58%	9,84%	9,82%	9,79%	9,77%	9,74%	9,71%	9,69%	9,67%	9,65%	9,63%	9,61%	9,59%	9,57%	9,56%	9,55%	9,55%	9,54%
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,11	2,14	1,94	1,44	1,43	1,43	1,41	1,40	1,39	1,36	1,34	1,30	1,29	1,28	1,27	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	5,82	5,66	5,41	5,65	5,10	5,31	5,16	5,16	5,17	5,17	5,19	5,20	5,21	5,22	5,23	5,25	5,26	5,26	5,27	5,28	5,28	5,28	5,29
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	91	147	157	140	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158
магистральных	ед./год	20	22	28	24	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
распределительных	ед./год	71	125	129	116	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,00016	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
магистральных	ед./м/год	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
распределительных	ед./м/год	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003
Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	1,189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	18364	19100	19869	21158	22037	22558	22771	23600	23990	24108	24193	24267	24359	24427	24472	24516	24525	24543	24562	24574	24587	24608	24621
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	17764	18500	19269	20558	21437	21958	22171	23000	23390	23508	23593	23667	23759	23827	23872	23916	23925	23943	23962	23974	23987	24008	24021
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	20	20	20	20,12	20,77	21,05	21,00	21,51	21,64	21,49	21,13	21,06	21,01	20,93	20,85	20,76	20,66	20,57	20,47	20,38	20,28	20,19	20,10
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	628,9	637,3	646,1	400,7	400,8	400,8	400,9	401,0	401,0	401,1	401,1	401,2	401,3	401,3	401,4	401,5	401,5	401,6	401,6	401,7	401,8	401,8	401,9
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	511,7	500,0	506,9	506,2	504,4	505,8	505,5	505,2	505,5	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	21,11	20,82	20,3	23,05	20,97	21,99	21,40	21,45	21,51	21,55	21,63	21,69	21,73	21,78	21,84	21,88	21,93	21,97	22,01	22,03	22,05	22,07	22,09
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	5,57	5,15	5,23	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	б/р				0,023	0,023	0,008	0,008	0,006	0,017	0,024	0,009	0,004	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,005	0,003	0,003	0,003	0,007

Табл. 1.5. Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов ЕТО АО «Татэнерго» в части развития систем теплоснабжения

Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	3,38	1334,30	503,68	167,30	2615,37	3927,13	4209,48	9465,13	2023,79	5815,02	4548,29	0,00	2367,55	1972,96	2462,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Освоение инвестиций	млн. руб.	3,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
В процентах от плана	%	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	5,83	1 814,91	2 502,08	2 739,32	2 552,18	2 160,12	1 911,36	1 517,23	492,40	512,10	603,49	563,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего накопленным итогом	млн. руб.	9,21	1 824,13	4 326,21	7 065,53	9 617,71	11 777,83	13 689,20	15 206,43	15 698,83	16 210,93	16 814,41	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56
Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	9,21	3 149,21	3 005,77	2 906,62	5 167,56	6 087,25	6 120,85	10 982,36	2 516,19	6 327,12	5 151,78	563,14	2 367,55	1 972,96	2 462,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	9,21	3 158,42	6 164,19	9 070,80	14 238,36	20 325,61	26 446,46	37 428,82	39 945,01	46 272,13	51 423,90	51 987,05	54 354,60	56 327,55	58 789,80	58 789,80	58 789,80	58 789,80	58 789,80
Источники инвестиций																				
Собственные средства	млн. руб.	9,21	3 149,21	3 005,77	2 906,62	5 167,56	6 087,25	6 120,85	10 982,36	2 516,19	6 327,12	5 151,78	563,14	2 367,55	1 972,96	2 462,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства за счет присоединения потребителей	млн. руб.	0,00	324 056,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства бюджетов	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	1 311,22	1 649,33	1 958,61	2 112,75	2 250,46	2 364,04	2 517,10	2 664,27	2 783,22	2 947,52	3 139,59	3 181,86	3 336,91	3 484,59	3 736,00	3 874,26	4 069,33	4 259,21	4 465,46
Тариф на передачу тепловой энергии	руб./Гкал	755,01	767,15	783,32	794,02	809,48	827,94	848,03	869,06	891,13	915,17	940,97	968,25	998,06	1029,34	1062,45	1097,65	1072,05	1108,97	1148,34
Тариф на сбыт тепловой энергии	руб./Гкал	24,55	26,29	28,15	30,15	32,17	34,39	36,73	39,16	41,78	44,62	47,61	50,8	54,2	57,84	61,71	65,85	70,26	74,96	79,99
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал	2 090,78	2 442,77	2 770,08	2 936,92	3 092,11	3 226,37	3 401,86	3 572,49	3 716,13	3 907,31	4 128,17	4 200,91	4 389,17	4 571,77	4 860,16	5 037,76	5 211,64	5 443,14	5 693,79
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	2 550,75	2 980,18	3 379,50	3 583,04	3 772,37	3 936,17	4 150,27	4 358,44	4 533,68	4 766,92	5 036,37	5 125,11	5 354,79	5 577,56	5 929,40	6 146,07	6 358,20	6 640,63	6 946,42
Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%	12,79	14,41	11,82	5,68	5,02	4,16	5,16	4,78	3,87	4,89	5,35	1,73	4,29	3,99	5,93	3,53	3,34	4,25	4,40

2. Индикаторы, характеризующие развитие существующих систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности ЕТО

В городе Набережные Челны вся система централизованного теплоснабжения относится к зоне деятельности одной ЕТО – АО «Татэнерго». Индикаторы, применяемые к ЕТО, в полном объеме совпадают с индикаторами в целом по централизованной системе теплоснабжения всего города. Раздельный учет по индикаторам в каждой системе теплоснабжения организацией не ведется. Таким образом, приведённые в настоящей Главе индикаторы в равной степени относиться как к ЕТО, так и к городу в целом.

Индикаторы характеризующие развития существующей системы теплоснабжения города Набережные Челны представлены в таблицах ниже.

Табл. 2.1. Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО №1 АО "Татэнерго", с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. м2	11 955,39	12 181,59	12 477,50	12 703,40	13 015,90	13 209,00	13 353,90	13 474,50	13 651,10	13 758,64	13 889,94	14 033,04	14 172,68	14 312,33	14 461,37	14 595,82	14 720,95	14 823,99	14 912,44	14 947,88	14 983,33	15 018,77	15 054,22
2	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м2	5 127,92	5 317,55	5 395,89	5 409,35	5 490,95	5 502,00	5 637,60	5 690,10	5 695,70	5 710,40	5 720,80	5 733,37	5 743,75	5 754,13	5 764,56	5 775,00	5 799,12	5 837,34	5 886,56	5 962,78	6 038,99	6 115,21	6 185,63
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	2 748,70	2 785,34	2 537,34	2 554,97	2 580,04	2 607,76	2 639,68	2 673,06	2 701,80	2 734,58	2 791,75	2 809,85	2 827,75	2 845,65	2 862,77	2 879,90	2 895,26	2 910,63	2 926,00	2 941,37	2 956,74	2 972,11	2 987,47
3.1	в жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	1 574,00	1 601,54	1 401,71	1 430,51	1 440,87	1 466,37	1 495,04	1 520,56	1 544,29	1 569,87	1 586,20	1 601,21	1 614,41	1 627,62	1 641,03	1 654,45	1 666,85	1 679,24	1 691,64	1 704,03	1 716,43	1 728,82	1 741,22
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	822,66	836,14	756,14	770,88	776,79	798,74	823,63	845,20	865,18	887,46	901,50	914,25	924,68	935,11	946,15	957,20	967,57	977,93	988,30	998,67	1 009,03	1 019,40	1 029,76
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	751,34	765,40	645,57	659,63	664,08	667,63	671,40	675,35	679,11	682,41	684,70	686,96	689,73	692,51	694,88	697,25	699,28	701,31	703,34	705,37	707,40	709,42	711,45
3.2	в общественно-деловом и промышленном фонде в том числе:	Гкал/ч	1 174,70	1 183,80	1 135,63	1 124,46	1 139,17	1 141,39	1 144,64	1 152,51	1 157,51	1 164,71	1 205,56	1 208,65	1 213,34	1 218,03	1 221,74	1 225,45	1 228,42	1 231,39	1 234,36	1 237,34	1 240,31	1 243,28	1 246,26
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1 015,00	1 028,41	1 002,81	996,91	1 004,80	1 006,71	1 009,51	1 017,08	1 021,38	1 028,58	1 063,60	1 066,69	1 071,38	1 076,08	1 079,78	1 083,49	1 086,46	1 089,43	1 092,41	1 095,38	1 098,35	1 101,33	1 104,30
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	159,70	155,39	132,82	127,56	134,37	134,68	135,14	135,43	136,13	136,13	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал	3 647,14	3 571,27	3 473,49	3 600,66	3 267,94	3 288,42	3 310,49	3 319,45	3 331,18	3 338,21	3 353,29	3 362,58	3 371,54	3 380,50	3 390,04	3 398,67	3 407,00	3 414,23	3 420,78	3 424,56	3 428,34	3 432,11	3 435,77
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	2 344,89	2 304,81	2 225,33	2 285,59	2 159,41	2 179,32	2 197,27	2 204,82	2 215,88	2 222,61	2 230,83	2 239,87	2 248,62	2 257,36	2 266,69	2 275,11	2 282,95	2 289,40	2 294,94	2 297,16	2 299,38	2 301,60	2 303,81
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1 715,00	1 653,33	1 545,86	1 568,01	1 427,97	1 438,16	1 445,80	1 448,98	1 453,63	1 456,47	1 459,93	1 463,77	1 467,45	1 471,13	1 475,06	1 478,60	1 481,90	1 484,62	1 486,95	1 487,88	1 488,82	1 489,75	1 490,69
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	629,887	651,48	679,471	717,58	731,43	741,16	751,47	755,85	762,25	766,15	770,91	776,11	781,17	786,23	791,64	796,51	801,05	804,78	807,99	809,27	810,56	811,84	813,13
4.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	тыс. Гкал	1 302,25	1 266,46	1 248,16	1 315,07	1 108,53	1 109,10	1 113,22	1 114,62	1 115,30	1 115,60	1 122,45	1 122,71	1 122,92	1 123,13	1 123,35	1 123,56	1 124,05	1 124,84	1 125,84	1 127,40	1 128,96	1 130,52	1 131,96
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1 169,79	1 131,48	1 118,61	1 185,21	985,29	985,58	989,16	990,23	990,34	990,65	990,86	991,12	991,33	991,54	991,75	991,97	992,46	993,24	994,25	995,81	997,37	998,93	1 000,37
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	132,46	134,98	129,547	129,87	123,24	123,52	124,06	124,39	124,95	124,95	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59
	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной	б/р	0,89	0,91	0,9	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
	тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)																								
	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	0,99	0,99	0,99	0,99	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для города в целом)	б/р	0,03	0,01	0,04	0,1	0,05	0,04	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	0,14345	0,13572	0,12389	0,12343	0,10971	0,10888	0,10827	0,10753	0,10648	0,10586	0,10511	0,10431	0,10354	0,10279	0,10200	0,10130	0,10067	0,10015	0,09971	0,09954	0,09937	0,09919	0,09902
6	Градус-сутки отопительного периода	°С х сут	5 245,90	5 245,90	5 245,90	5 245,90	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40
7	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2(°С х сут)	0,00003	0,00003	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
8	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,00020	0,00019	0,00019	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018
9	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	Гкал/м2/(°С х сут)	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006	0,00006	0,00006	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,171	0,173	0,158	0,159	0,160	0,162	0,164	0,166	0,168	0,170	0,173	0,175	0,176	0,177	0,178	0,179	0,180	0,181	0,182	0,183	0,184	0,185	0,186
	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	226,53	221,82	215,74	223,64	202,98	204,25	205,62	206,18	206,91	207,34	208,28	208,86	209,41	209,97	210,56	211,10	211,61	212,06	212,47	212,71	212,94	213,17	213,40
	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,0052	0,0053	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0048	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051
	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	3,25	3,14	2,84	2,88	2,58	2,57	2,58	2,54	2,53	2,53	2,53	2,54	2,54	2,54	2,54	2,55	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,57
	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Табл. 2.2. Индикаторы, характеризующие функционирование источника тепловой энергии Набережночелнинской ТЭЦ ЕТО АО "Татэнерго" в системе теплоснабжения

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная электрическая мощность ТЭЦ	МВт	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191
Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в том числе:	Гкал/ч	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751
базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606
пиковая	Гкал/ч	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040
ПГУ	Гкал/ч									105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 749	2 785	2 537	2 555	2 580	2 608	2 640	2 673	2 702	2 735	2 792	2 810	2 828	2 846	2 863	2 880	2 895	2 911	2 926	2 941	2 957	2 972	2 987
Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	32,8	31,9	38,0	37,6	36,9	36,3	35,5	34,7	28,1	27,2	25,7	25,2	24,7	24,2	23,8	23,3	22,9	22,5	22,1	21,7	21,3	20,9	20,5
Отпуск тепловой энергии с коллекторов с учетом ХН, в том числе:	тыс. Гкал	4 197,36	4 139,71	3 992,06	4 191,58	3 813,43	4 146,21	3 884,18	3 912,07	3 922,41	3 929,13	3 936,60	3 944,91	3 952,69	3 960,47	3 969,11	3 976,64	3 985,13	3 992,71	3 999,73	4 004,01	4 008,29	4 008,29	4 008,29
из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	4 123,17	4 072,11	3 914,18	4 103,84	4 033,89	4 069,25	3 812,08	3 839,46	3 849,60	3 856,20	3 863,53	3 871,69	3 879,32	3 886,96	3 895,44	3 902,83	3 911,16	3 918,60	3 925,49	3 929,69	3 933,89	3 933,89	3 933,89
Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии, отпущенной с коллекторов ТЭЦ	б/р	0,982	0,984	0,980	0,979	1,058	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981
Удельный расход условного топлива на электроэнергию, отпущенную с шин ТЭЦ	г/кВт-ч	304,61	302,80	307,20	315,02	331,25	305,24	318,63	318,42	313,84	284,99	284,97	284,95	284,93	301,35	284,88	284,86	284,83	284,81	301,35	284,78	284,77	284,77	284,77
Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г/кВт-ч	231,12	233,07	232,33	236,96	237,53	236,28	236,46	236,44	232,35	198,67	198,73	198,73	198,78	211,98	198,84	198,89	198,95	199,00	212,12	199,05	199,08	199,08	199,08
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (тепловых электрических станций)	кг.у.т./Гкал	128,55	129,49	130,46	130,54	133,70	130,77	132,67	132,64	132,93	135,99	135,99	135,98	135,98	134,75	135,97	135,96	135,96	135,95	134,48	135,94	135,94	135,94	135,94
Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	64%	65%	64%	62%	57%	63%	60%	60%	60%	62%	62%	62%	62%	61%	62%	62%	62%	62%	61%	62%	62%	62%	62%
Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1026	1012	976	1024	932	1013	949	956	1044	1046	1048	1050	1052	1054	1057	1059	1061	1063	1065	1066	1067	1067	1067
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	2 009	1 984	1 907	2 000	1 966	1 983	1 858	1 871	2 397	2 401	2 406	2 411	2 416	2 420	2 426	2 430	2 435	2 440	2 444	2 447	2 449	2 449	2 449

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
турбоагрегатов ТЭЦ																								
Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел.	8,98	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	39 555	38 529	37 543	36 535	35 509	36 194	35 151	34 088	36 318	35 243	37 583	36 504	35 423	39 492	38 408	37 324	36 239	35 153	34 068	32 981	31 895	30 808	29 721
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	б/р	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Отмечается прирост тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов (отработавшим паром) в прогнозируемом 2026г. относительно 2025г., что связано с сокращением отпуска тепла от пиковых водогрейных котлов (далее - ПВК).
По факту 2025г. включение в работу ПВК происходит в зимний период при значительном похолодании (в условиях низких температур наружного воздуха), при которых не хватает мощности отборов работающих турбин для покрытия тепловых нагрузок станции. В прогнозе на 2026г. отпуск тепла от ПВК прогнозируется на уровне 26,289 тыс. Гкал, на основе прогнозируемой продолжительности стояния температур наружного воздуха, при которых необходимо включение ПВК для обеспечения выполнения температурного графика теплосети, принят с учетом среднего фактического отпуска тепла от ПВК за 3 предшествующих года (2021-2023гг) в соответствии с требованиями п. 22 Порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии, утвержденного приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. № 323, (далее – Порядок).
Изменение прогнозной динамики УРУТ на отпуск электрической и тепловой энергии к концу прогнозного периода в сравнении с базовым связано с вводом в эксплуатацию в 2029 году ПГУ-236 и с выводом из эксплуатации ТГ №№1,2,3.

Табл. 2.3. Индикаторы, характеризующие функционирование источника тепловой энергии Котельный цех БСИ ЕТО АО «Татэнерго» в системе теплоснабжения

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность котельной:	Гкал/ч	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	34,75	34,91	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	94%	94%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Тыс. Гкал	92,49	35,44	88,75	52,24	30,64	52,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24
в том числе хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,79	0,57	0,503	0,561	0,503	0,561	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	180,8	213,4	174,0	184,8	196,1	191,8	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9
Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	79,02%	66,94%	75,64%	77,3%	72,8%	74,5%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	157	60	150	89	52	89	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	1,294	1,3	1,284	1,257	1,239	1,228	1,223	1,204	1,195	1,192	1,19	1,189	1,186	1,185	1,184	1,183	1,182	1,182	1,182	1,181	1,181	1,18	1,18
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	23 268	23 111	23 023	22 940	22 858	22 775	22 692	22 610	22 527	22 444	22 362	22 279	22 196	22 114	22 031	21 949	21 866	21 783	21 701	21 618	21 535	21 453	21 370
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	б/р	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Табл. 2.4. Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей ЕТО АО "Татэнерго"

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	727,10	730,86	740,32	742,13	748,27	753,62	754,20	755,87	756,92	757,26	757,51	757,83	758,12	758,30	758,42	758,48	758,59	758,71	758,83	759,03	759,13	759,28	759,42
магистральных	км	279,86	210,73	217,24	217,66	281,90	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82
распределительных	км	447,24	520,13	523,08	524,46	466,36	470,80	471,38	473,05	474,11	474,44	474,70	475,01	475,30	475,48	475,60	475,66	475,77	475,89	476,01	476,21	476,31	476,46	476,60
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. $м^2$	261,184	250,519	265,08	265,51	267,42	267,86	271,06	273,34	275,24	281,35	286,65	293,73	297,07	300,39	300,61	303,94	303,96	303,97	303,99	304,02	304,03	304,05	304,07
магистральных	тыс. $м^2$	192,06	184,353	192,68	193,17	194,60	194,94	198,04	199,98	201,71	207,77	213,03	220,05	223,36	226,66	226,86	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19
распределительных	тыс. $м^2$	69,124	66,165	72,4	72,33	72,81	72,92	73,02	73,36	73,53	73,59	73,62	73,68	73,71	73,73	73,75	73,75	73,77	73,78	73,79	73,83	73,84	73,86	73,88
Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	19	22	22	22,18	22,74	23,31	23,87	24,44	24,88	25,33	25,00	24,68	24,35	24,03	23,70	23,38	23,05	22,73	22,40	22,33	22,25	22,18	22,10
магистральных	лет	19	22	22	22,11	22,50	22,90	23,29	23,68	23,83	23,98	23,83	23,68	23,53	23,38	23,23	23,08	22,93	22,78	22,63	22,48	22,33	22,18	22,03
распределительных	лет	19	22	22	22,24	22,98	23,72	24,45	25,19	25,93	26,67	26,17	25,67	25,17	24,67	24,17	23,67	23,17	22,67	22,17	22,17	22,17	22,17	22,17
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$м^2$/чел	0,493	0,475	0,475	0,488	0,488	0,479	0,483	0,480	0,480	0,488	0,497	0,509	0,514	0,519	0,518	0,524	0,524	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2 748,70	2 785,34	2 537,34	2 554,97	2 580,04	2 607,76	2 639,68	2 673,06	2 701,80	2 734,58	2 791,75	2 809,85	2 827,75	2 845,65	2 862,77	2 879,90	2 895,26	2 910,63	2 926,00	2 941,37	2 956,74	2 972,11	2 987,47
Относительная материальная характеристика	$м^2$/Гкал/ч	95,02	89,94	104,47	103,92	103,65	102,72	102,69	102,26	101,87	102,89	102,68	104,54	105,05	105,56	105,00	105,54	104,98	104,44	103,89	103,36	102,83	102,30	101,78
Расчетные нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	504,98	505,29	503,5	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00
магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
распределительных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	12,03%	12,21%	12,61%	9,14%	10,04%	9,58%	9,84%	9,82%	9,79%	9,77%	9,74%	9,71%	9,69%	9,67%	9,65%	9,63%	9,61%	9,59%	9,57%	9,56%	9,55%	9,55%	9,54%
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,11	2,14	1,94	1,44	1,43	1,43	1,41	1,40	1,39	1,36	1,34	1,30	1,29	1,28	1,27	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	5,82	5,66	5,41	5,65	5,10	5,31	5,16	5,16	5,17	5,17	5,19	5,20	5,21	5,22	5,23	5,25	5,26	5,26	5,27	5,28	5,28	5,28	5,29
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	91	147	157	140	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158
магистральных	ед./год	20	22	28	24	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
распределительных	ед./год	71	125	129	116	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,00016	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
магистральных	ед./м/год	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
распределительных	ед./м/год	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003
Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	1,189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	18364	19100	19869	21158	22037	22558	22771	23600	23990	24108	24193	24267	24359	24427	24472	24516	24525	24543	24562	24574	24587	24608	24621
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	17764	18500	19269	20558	21437	21958	22171	23000	23390	23508	23593	23667	23759	23827	23872	23916	23925	23943	23962	23974	23987	24008	24021
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	20	20	20	20,12	20,77	21,05	21,00	21,51	21,64	21,49	21,13	21,06	21,01	20,93	20,85	20,76	20,66	20,57	20,47	20,38	20,28	20,19	20,10
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	628,9	637,3	646,1	400,7	400,8	400,8	400,9	401,0	401,0	401,1	401,1	401,2	401,3	401,3	401,4	401,5	401,5	401,6	401,6	401,7	401,8	401,8	401,9
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	511,7	500,0	506,9	506,2	504,4	505,8	505,5	505,2	505,5	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	21,11	20,82	20,3	23,05	20,97	21,99	21,40	21,45	21,51	21,55	21,63	21,69	21,73	21,78	21,84	21,88	21,93	21,97	22,01	22,03	22,05	22,07	22,09
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	5,57	5,15	5,23	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	б/р				0,023	0,023	0,008	0,008	0,006	0,017	0,024	0,009	0,004	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,005	0,003	0,003	0,003	0,007

Табл. 2.5. Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов ЕТО АО «Татэнерго» в части развития систем теплоснабжения

Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	3,38	1334,30	503,68	167,30	2615,37	3927,13	4209,48	9465,13	2023,79	5815,02	4548,29	0,00	2367,55	1972,96	2462,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Освоение инвестиций	млн. руб.	3,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
В процентах от плана	%	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	5,83	1 814,91	2 502,08	2 739,32	2 552,18	2 160,12	1 911,36	1 517,23	492,40	512,10	603,49	563,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего накопленным итогом	млн. руб.	9,21	1 824,13	4 326,21	7 065,53	9 617,71	11 777,83	13 689,20	15 206,43	15 698,83	16 210,93	16 814,41	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56
Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	9,21	3 149,21	3 005,77	2 906,62	5 167,56	6 087,25	6 120,85	10 982,36	2 516,19	6 327,12	5 151,78	563,14	2 367,55	1 972,96	2 462,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	9,21	3 158,42	6 164,19	9 070,80	14 238,36	20 325,61	26 446,46	37 428,82	39 945,01	46 272,13	51 423,90	51 987,05	54 354,60	56 327,55	58 789,80	58 789,80	58 789,80	58 789,80	58 789,80
Источники инвестиций																				
Собственные средства	млн. руб.	9,21	3 149,21	3 005,77	2 906,62	5 167,56	6 087,25	6 120,85	10 982,36	2 516,19	6 327,12	5 151,78	563,14	2 367,55	1 972,96	2 462,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства за счет присоединения потребителей	млн. руб.	0,00	324 056,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства бюджетов	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	1 311,22	1 649,33	1 958,61	2 112,75	2 250,46	2 364,04	2 517,10	2 664,27	2 783,22	2 947,52	3 139,59	3 181,86	3 336,91	3 484,59	3 736,00	3 874,26	4 069,33	4 259,21	4 465,46
Тариф на передачу тепловой энергии	руб./Гкал	755,01	767,15	783,32	794,02	809,48	827,94	848,03	869,06	891,13	915,17	940,97	968,25	998,06	1029,34	1062,45	1097,65	1072,05	1108,97	1148,34
Тариф на сбыт тепловой энергии	руб./Гкал	24,55	26,29	28,15	30,15	32,17	34,39	36,73	39,16	41,78	44,62	47,61	50,8	54,2	57,84	61,71	65,85	70,26	74,96	79,99
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал	2 090,78	2 442,77	2 770,08	2 936,92	3 092,11	3 226,37	3 401,86	3 572,49	3 716,13	3 907,31	4 128,17	4 200,91	4 389,17	4 571,77	4 860,16	5 037,76	5 211,64	5 443,14	5 693,79
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	2 550,75	2 980,18	3 379,50	3 583,04	3 772,37	3 936,17	4 150,27	4 358,44	4 533,68	4 766,92	5 036,37	5 125,11	5 354,79	5 577,56	5 929,40	6 146,07	6 358,20	6 640,63	6 946,42
Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%	12,79	14,41	11,82	5,68	5,02	4,16	5,16	4,78	3,87	4,89	5,35	1,73	4,29	3,99	5,93	3,53	3,34	4,25	4,40

3. Индикаторы, характеризующие развитие системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения

Индикаторы характеризующие развития систем теплоснабжения города Набережные Челны представлены в таблицах ниже.

Табл. 3.1. Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне деятельности ЕТО №1 АО "Татэнерго", с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. м2	11 955,39	12 181,59	12 477,50	12 703,40	13 015,90	13 209,00	13 353,90	13 474,50	13 651,10	13 758,64	13 889,94	14 033,04	14 172,68	14 312,33	14 461,37	14 595,82	14 720,95	14 823,99	14 912,44	14 947,88	14 983,33	15 018,77	15 054,22
2	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м2	5 127,92	5 317,55	5 395,89	5 409,35	5 490,95	5 502,00	5 637,60	5 690,10	5 695,70	5 710,40	5 720,80	5 733,37	5 743,75	5 754,13	5 764,56	5 775,00	5 799,12	5 837,34	5 886,56	5 962,78	6 038,99	6 115,21	6 185,63
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	2 748,70	2 785,34	2 537,34	2 554,97	2 580,04	2 607,76	2 639,68	2 673,06	2 701,80	2 734,58	2 791,75	2 809,85	2 827,75	2 845,65	2 862,77	2 879,90	2 895,26	2 910,63	2 926,00	2 941,37	2 956,74	2 972,11	2 987,47
3.1	в жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	1 574,00	1 601,54	1 401,71	1 430,51	1 440,87	1 466,37	1 495,04	1 520,56	1 544,29	1 569,87	1 586,20	1 601,21	1 614,41	1 627,62	1 641,03	1 654,45	1 666,85	1 679,24	1 691,64	1 704,03	1 716,43	1 728,82	1 741,22
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	822,66	836,14	756,14	770,88	776,79	798,74	823,63	845,20	865,18	887,46	901,50	914,25	924,68	935,11	946,15	957,20	967,57	977,93	988,30	998,67	1 009,03	1 019,40	1 029,76
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	751,34	765,40	645,57	659,63	664,08	667,63	671,40	675,35	679,11	682,41	684,70	686,96	689,73	692,51	694,88	697,25	699,28	701,31	703,34	705,37	707,40	709,42	711,45
3.2	в общественно-деловом и промышленном фонде в том числе:	Гкал/ч	1 174,70	1 183,80	1 135,63	1 124,46	1 139,17	1 141,39	1 144,64	1 152,51	1 157,51	1 164,71	1 205,56	1 208,65	1 213,34	1 218,03	1 221,74	1 225,45	1 228,42	1 231,39	1 234,36	1 237,34	1 240,31	1 243,28	1 246,26
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1 015,00	1 028,41	1 002,81	996,91	1 004,80	1 006,71	1 009,51	1 017,08	1 021,38	1 028,58	1 063,60	1 066,69	1 071,38	1 076,08	1 079,78	1 083,49	1 086,46	1 089,43	1 092,41	1 095,38	1 098,35	1 101,33	1 104,30
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	159,70	155,39	132,82	127,56	134,37	134,68	135,14	135,43	136,13	136,13	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал	3 647,14	3 571,27	3 473,49	3 600,66	3 267,94	3 288,42	3 310,49	3 319,45	3 331,18	3 338,21	3 353,29	3 362,58	3 371,54	3 380,50	3 390,04	3 398,67	3 407,00	3 414,23	3 420,78	3 424,56	3 428,34	3 432,11	3 435,77
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	2 344,89	2 304,81	2 225,33	2 285,59	2 159,41	2 179,32	2 197,27	2 204,82	2 215,88	2 222,61	2 230,83	2 239,87	2 248,62	2 257,36	2 266,69	2 275,11	2 282,95	2 289,40	2 294,94	2 297,16	2 299,38	2 301,60	2 303,81
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1 715,00	1 653,33	1 545,86	1 568,01	1 427,97	1 438,16	1 445,80	1 448,98	1 453,63	1 456,47	1 459,93	1 463,77	1 467,45	1 471,13	1 475,06	1 478,60	1 481,90	1 484,62	1 486,95	1 487,88	1 488,82	1 489,75	1 490,69
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	629,887	651,48	679,471	717,58	731,43	741,16	751,47	755,85	762,25	766,15	770,91	776,11	781,17	786,23	791,64	796,51	801,05	804,78	807,99	809,27	810,56	811,84	813,13
4.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	тыс. Гкал	1 302,25	1 266,46	1 248,16	1 315,07	1 108,53	1 109,10	1 113,22	1 114,62	1 115,30	1 115,60	1 122,45	1 122,71	1 122,92	1 123,13	1 123,35	1 123,56	1 124,05	1 124,84	1 125,84	1 127,40	1 128,96	1 130,52	1 131,96
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1 169,79	1 131,48	1 118,61	1 185,21	985,29	985,58	989,16	990,23	990,34	990,65	990,86	991,12	991,33	991,54	991,75	991,97	992,46	993,24	994,25	995,81	997,37	998,93	1 000,37
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	132,46	134,98	129,547	129,87	123,24	123,52	124,06	124,39	124,95	124,95	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59
	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной	б/р	0,89	0,91	0,9	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
	тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)																								
	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	0,99	0,99	0,99	0,99	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для города в целом)	б/р	0,03	0,01	0,04	0,1	0,05	0,04	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	0,14345	0,13572	0,12389	0,12343	0,10971	0,10888	0,10827	0,10753	0,10648	0,10586	0,10511	0,10431	0,10354	0,10279	0,10200	0,10130	0,10067	0,10015	0,09971	0,09954	0,09937	0,09919	0,09902
6	Градус-сутки отопительного периода	°С х сут	5 245,90	5 245,90	5 245,90	5 245,90	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40
7	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2(°С х сут)	0,00003	0,00003	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
8	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,00020	0,00019	0,00019	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018
9	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	Гкал/м2/(°С х сут)	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006	0,00006	0,00006	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,171	0,173	0,158	0,159	0,160	0,162	0,164	0,166	0,168	0,170	0,173	0,175	0,176	0,177	0,178	0,179	0,180	0,181	0,182	0,183	0,184	0,185	0,186
	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	226,53	221,82	215,74	223,64	202,98	204,25	205,62	206,18	206,91	207,34	208,28	208,86	209,41	209,97	210,56	211,10	211,61	212,06	212,47	212,71	212,94	213,17	213,40
	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,0052	0,0053	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0048	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051
	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	3,25	3,14	2,84	2,88	2,58	2,57	2,58	2,54	2,53	2,53	2,53	2,54	2,54	2,54	2,54	2,55	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,57
	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Табл. 3.2. Индикаторы, характеризующие функционирование источника тепловой энергии Набережночелнинской ТЭЦ ЕТО АО "Татэнерго" в системе теплоснабжения

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная электрическая мощность ТЭЦ	МВт	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191
Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в том числе:	Гкал/ч	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751
базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606
пиковая	Гкал/ч	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040
ПГУ	Гкал/ч									105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 749	2 785	2 537	2 555	2 580	2 608	2 640	2 673	2 702	2 735	2 792	2 810	2 828	2 846	2 863	2 880	2 895	2 911	2 926	2 941	2 957	2 972	2 987
Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	32,8	31,9	38,0	37,6	36,9	36,3	35,5	34,7	28,1	27,2	25,7	25,2	24,7	24,2	23,8	23,3	22,9	22,5	22,1	21,7	21,3	20,9	20,5
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в том числе:	тыс. Гкал	4 197,36	4 139,71	3 992,06	4 191,58	3 813,43	4 146,21	3 884,18	3 912,07	3 922,41	3 929,13	3 936,60	3 944,91	3 952,69	3 960,47	3 969,11	3 976,64	3 985,13	3 992,71	3 999,73	4 004,01	4 008,29	4 008,29	4 008,29
из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	4 123,17	4 072,11	3 914,18	4 103,84	4 033,89	4 069,25	3 812,08	3 839,46	3 849,60	3 856,20	3 863,53	3 871,69	3 879,32	3 886,96	3 895,44	3 902,83	3 911,16	3 918,60	3 925,49	3 929,69	3 933,89	3 933,89	3 933,89
Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии, отпущенной с коллекторов ТЭЦ	б/р	0,982	0,984	0,980	0,979	1,058	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981
Удельный расход условного топлива на электроэнергию, отпущенную с шин ТЭЦ	г/кВт-ч	304,61	302,80	307,20	315,02	331,25	305,24	318,63	318,42	313,84	284,99	284,97	284,95	284,93	301,35	284,88	284,86	284,83	284,81	301,35	284,78	284,77	284,77	284,77
Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г/кВт-ч	231,12	233,07	232,33	236,96	237,53	236,28	236,46	236,44	232,35	198,67	198,73	198,73	198,78	211,98	198,84	198,89	198,95	199,00	212,12	199,05	199,08	199,08	199,08
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (тепловых электрических станций)	кг.у.т./Гкал	128,55	129,49	130,46	130,54	133,70	130,77	132,67	132,64	132,93	135,99	135,99	135,98	135,98	134,75	135,97	135,96	135,96	135,95	134,48	135,94	135,94	135,94	135,94
Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	64%	65%	64%	62%	57%	63%	60%	60%	60%	62%	62%	62%	62%	61%	62%	62%	62%	62%	61%	62%	62%	62%	62%
Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1026	1012	976	1024	932	1013	949	956	1044	1046	1048	1050	1052	1054	1057	1059	1061	1063	1065	1066	1067	1067	1067
Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	час/год	2 009	1 984	1 907	2 000	1 966	1 983	1 858	1 871	2 397	2 401	2 406	2 411	2 416	2 420	2 426	2 430	2 435	2 440	2 444	2 447	2 449	2 449	2 449

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел.	8,98	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	39 555	38 529	37 543	36 535	35 509	36 194	35 151	34 088	36 318	35 243	37 583	36 504	35 423	39 492	38 408	37 324	36 239	35 153	34 068	32 981	31 895	30 808	29 721
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	б/р	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Отмечается прирост тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов (отработавшим паром) в прогнозируемом 2026г. относительно 2025г., что связано с сокращением отпуска тепла от пиковых водогрейных котлов (далее - ПВК).
По факту 2025г. включение в работу ПВК происходит в зимний период при значительном похолодании (в условиях низких температур наружного воздуха), при которых не хватает мощности отборов работающих турбин для покрытия тепловых нагрузок станции. В прогнозе на 2026г. отпуск тепла от ПВК прогнозируется на уровне 26,289 тыс. Гкал, на основе прогнозируемой продолжительности стояния температур наружного воздуха, при которых необходимо включение ПВК для обеспечения выполнения температурного графика теплосети, принят с учетом среднего фактического отпуска тепла от ПВК за 3 предшествующих года (2021-2023гг) в соответствии с требованиями п. 22 Порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии, утвержденного приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. № 323, (далее – Порядок).
Изменение прогнозной динамики УРУТ на отпуск электрической и тепловой энергии к концу прогнозного периода в сравнении с базовым связано с вводом в эксплуатацию в 2029 году ПГУ-236 и с выводом из эксплуатации ТГ №№1,2,3.

Табл. 3.3. Индикаторы, характеризующие функционирование источника тепловой энергии Котельный цех БСИ ЕТО АО «Татэнерго» в системе теплоснабжения

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность котельной:	Гкал/ч	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	34,75	34,91	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	94%	94%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Тыс. Гкал	92,49	35,44	88,75	52,24	30,64	52,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24
в том числе хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,79	0,57	0,503	0,561	0,503	0,561	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	180,8	213,4	174,0	184,8	196,1	191,8	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9
Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	79,02%	66,94%	75,64%	77,3%	72,8%	74,5%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	157	60	150	89	52	89	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Удельная установленная тепловая	МВт/тыс. чел	1,294	1,3	1,284	1,257	1,239	1,228	1,223	1,204	1,195	1,192	1,19	1,189	1,186	1,185	1,184	1,183	1,182	1,182	1,182	1,181	1,181	1,18	1,18

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
мощность котельной на одного жителя																								
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	23 268	23 111	23 023	22 940	22 858	22 775	22 692	22 610	22 527	22 444	22 362	22 279	22 196	22 114	22 031	21 949	21 866	21 783	21 701	21 618	21 535	21 453	21 370
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	б/р	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Табл. 3.4. Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей ЕТО АО "Татэнерго"

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	727,10	730,86	740,32	742,13	748,27	753,62	754,20	755,87	756,92	757,26	757,51	757,83	758,12	758,30	758,42	758,48	758,59	758,71	758,83	759,03	759,13	759,28	759,42
магистральных	км	279,86	210,73	217,24	217,66	281,90	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82
распределительных	км	447,24	520,13	523,08	524,46	466,36	470,80	471,38	473,05	474,11	474,44	474,70	475,01	475,30	475,48	475,60	475,66	475,77	475,89	476,01	476,21	476,31	476,46	476,60
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. $м^2$	261,184	250,519	265,08	265,51	267,42	267,86	271,06	273,34	275,24	281,35	286,65	293,73	297,07	300,39	300,61	303,94	303,96	303,97	303,99	304,02	304,03	304,05	304,07
магистральных	тыс. $м^2$	192,06	184,353	192,68	193,17	194,60	194,94	198,04	199,98	201,71	207,77	213,03	220,05	223,36	226,66	226,86	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19
распределительных	тыс. $м^2$	69,124	66,165	72,4	72,33	72,81	72,92	73,02	73,36	73,53	73,59	73,62	73,68	73,71	73,73	73,75	73,75	73,77	73,78	73,79	73,83	73,84	73,86	73,88
Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	19	22	22	22,18	22,74	23,31	23,87	24,44	24,88	25,33	25,00	24,68	24,35	24,03	23,70	23,38	23,05	22,73	22,40	22,33	22,25	22,18	22,10
магистральных	лет	19	22	22	22,11	22,50	22,90	23,29	23,68	23,83	23,98	23,83	23,68	23,53	23,38	23,23	23,08	22,93	22,78	22,63	22,48	22,33	22,18	22,03
распределительных	лет	19	22	22	22,24	22,98	23,72	24,45	25,19	25,93	26,67	26,17	25,67	25,17	24,67	24,17	23,67	23,17	22,67	22,17	22,17	22,17	22,17	22,17
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$м^2$/чел	0,493	0,475	0,475	0,488	0,488	0,479	0,483	0,480	0,480	0,488	0,497	0,509	0,514	0,519	0,518	0,524	0,524	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2 748,70	2 785,34	2 537,34	2 554,97	2 580,04	2 607,76	2 639,68	2 673,06	2 701,80	2 734,58	2 791,75	2 809,85	2 827,75	2 845,65	2 862,77	2 879,90	2 895,26	2 910,63	2 926,00	2 941,37	2 956,74	2 972,11	2 987,47
Относительная материальная характеристика	$м^2$/Гкал/ч	95,02	89,94	104,47	103,92	103,65	102,72	102,69	102,26	101,87	102,89	102,68	104,54	105,05	105,56	105,00	105,54	104,98	104,44	103,89	103,36	102,83	102,30	101,78
Расчетные нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	504,98	505,29	503,5	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00
магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
распределительных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Относительные нормативные потери в	%	12,03%	12,21%	12,61%	9,14%	10,04%	9,58%	9,84%	9,82%	9,79%	9,77%	9,74%	9,71%	9,69%	9,67%	9,65%	9,63%	9,61%	9,59%	9,57%	9,56%	9,55%	9,55%	9,54%

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
тепловых сетях																								
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,11	2,14	1,94	1,44	1,43	1,43	1,41	1,40	1,39	1,36	1,34	1,30	1,29	1,28	1,27	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	5,82	5,66	5,41	5,65	5,10	5,31	5,16	5,16	5,17	5,17	5,19	5,20	5,21	5,22	5,23	5,25	5,26	5,26	5,27	5,28	5,28	5,28	5,29
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	91	147	157	140	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158
магистральных	ед./год	20	22	28	24	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
распределительных	ед./год	71	125	129	116	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,00016	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
магистральных	ед./м/год	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
распределительных	ед./м/год	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003
Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	1,189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	18364	19100	19869	21158	22037	22558	22771	23600	23990	24108	24193	24267	24359	24427	24472	24516	24525	24543	24562	24574	24587	24608	24621
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	17764	18500	19269	20558	21437	21958	22171	23000	23390	23508	23593	23667	23759	23827	23872	23916	23925	23943	23962	23974	23987	24008	24021
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	20	20	20	20,12	20,77	21,05	21,00	21,51	21,64	21,49	21,13	21,06	21,01	20,93	20,85	20,76	20,66	20,57	20,47	20,38	20,28	20,19	20,10
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	628,9	637,3	646,1	400,7	400,8	400,8	400,9	401,0	401,0	401,1	401,1	401,2	401,3	401,3	401,4	401,5	401,5	401,6	401,6	401,7	401,8	401,8	401,9
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	511,7	500,0	506,9	506,2	504,4	505,8	505,5	505,2	505,5	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	21,11	20,82	20,3	23,05	20,97	21,99	21,40	21,45	21,51	21,55	21,63	21,69	21,73	21,78	21,84	21,88	21,93	21,97	22,01	22,03	22,05	22,07	22,09
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	5,57	5,15	5,23	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	б/р				0,023	0,023	0,008	0,008	0,006	0,017	0,024	0,009	0,004	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,005	0,003	0,003	0,003	0,007

Табл. 3.5. Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов ЕТО АО «Татэнерго» в части развития систем теплоснабжения

Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	3,38	1334,30	503,68	167,30	2615,37	3927,13	4209,48	9465,13	2023,79	5815,02	4548,29	0,00	2367,55	1972,96	2462,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Освоение инвестиций	млн. руб.	3,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
В процентах от плана	%	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	5,83	1 814,91	2 502,08	2 739,32	2 552,18	2 160,12	1 911,36	1 517,23	492,40	512,10	603,49	563,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего накопленным итогом	млн. руб.	9,21	1 824,13	4 326,21	7 065,53	9 617,71	11 777,83	13 689,20	15 206,43	15 698,83	16 210,93	16 814,41	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56
Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	9,21	3 149,21	3 005,77	2 906,62	5 167,56	6 087,25	6 120,85	10 982,36	2 516,19	6 327,12	5 151,78	563,14	2 367,55	1 972,96	2 462,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	9,21	3 158,42	6 164,19	9 070,80	14 238,36	20 325,61	26 446,46	37 428,82	39 945,01	46 272,13	51 423,90	51 987,05	54 354,60	56 327,55	58 789,80	58 789,80	58 789,80	58 789,80	58 789,80
Источники инвестиций																				
Собственные средства	млн. руб.	9,21	3 149,21	3 005,77	2 906,62	5 167,56	6 087,25	6 120,85	10 982,36	2 516,19	6 327,12	5 151,78	563,14	2 367,55	1 972,96	2 462,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства за счет присоединения потребителей	млн. руб.	0,00	324 056,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства бюджетов	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	1 311,22	1 649,33	1 958,61	2 112,75	2 250,46	2 364,04	2 517,10	2 664,27	2 783,22	2 947,52	3 139,59	3 181,86	3 336,91	3 484,59	3 736,00	3 874,26	4 069,33	4 259,21	4 465,46
Тариф на передачу тепловой энергии	руб./Гкал	755,01	767,15	783,32	794,02	809,48	827,94	848,03	869,06	891,13	915,17	940,97	968,25	998,06	1029,34	1062,45	1097,65	1072,05	1108,97	1148,34
Тариф на сбыт тепловой энергии	руб./Гкал	24,55	26,29	28,15	30,15	32,17	34,39	36,73	39,16	41,78	44,62	47,61	50,8	54,2	57,84	61,71	65,85	70,26	74,96	79,99
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал	2 090,78	2 442,77	2 770,08	2 936,92	3 092,11	3 226,37	3 401,86	3 572,49	3 716,13	3 907,31	4 128,17	4 200,91	4 389,17	4 571,77	4 860,16	5 037,76	5 211,64	5 443,14	5 693,79
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	2 550,75	2 980,18	3 379,50	3 583,04	3 772,37	3 936,17	4 150,27	4 358,44	4 533,68	4 766,92	5 036,37	5 125,11	5 354,79	5 577,56	5 929,40	6 146,07	6 358,20	6 640,63	6 946,42
Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%	12,79	14,41	11,82	5,68	5,02	4,16	5,16	4,78	3,87	4,89	5,35	1,73	4,29	3,99	5,93	3,53	3,34	4,25	4,40



Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2026 год

Обосновывающие материалы

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия

г. Казань, 2026

Оглавление

1 Общие положения 4
1.1. Термины и определения 4
1.2. Нормативно-методическая база для проведения расчетов 6
1.3.Макроэкономические параметры 6
2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения 12
3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей 25
4. Особенности перехода в ценовые зоны теплоснабжения 28

Перечень таблиц

Табл. 1.1. Прогнозные индексы потребительских цен и индексы дефляторы на продукцию производителей, принятые в расчете тарифно-балансовой модели 8
Табл.2.2. Тарифно-балансовая модель котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 АО "Татэнерго" - котельный цех БСИ с учетом предложений по техническому перевооружению на плановый период до 2043 г. 13
Табл. 2.3. Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии в системе теплоснабжения г. Набережные Челны в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 – филиал АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети с учетом предложений по техническому перевооружению 17
Табл. 2.3. Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии в системе теплоснабжения г. Набережные Челны в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 – филиал АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети с учетом предложений по техническому перевооружению 19
Табл.2.4. Тарифно-балансовая модель сбыта в системе теплоснабжения г. Набережные Челны в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 – филиал АО «Татэнерго» с учетом предложений по техническому перевооружению 21
Табл.2.5. Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии по тепловым сетям ООО «Тепловые сети Западного вывода» в системе теплоснабжения г. Набережные Челны в зоне деятельности ЕТО-1 АО «Татэнерго» с учетом предложений по техническому перевооружению 23
Табл. 2.6. Тарифно-балансовая модель конечного тарифа в зоне деятельности

единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 (АО "Татэнерго") с учетом предложений по техническому перевооружению, для потребителей, подключенных к сетям АО «Татэнерго» руб./Гкал (без НДС) на плановый период до 2043 года 23
Табл. 3. 1- Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей ЕТО АО «Татэнерго», поставляемую потребителям в г. Набережные Челны, руб./Гкал. (без учета НДС) 27
Табл. 4.1. Информация о муниципальных образованиях, отнесенных решением Правительства Российской Федерации к ценовым зонам теплоснабжения 33

1. Общие положения

Технико-экономические и финансово-экономические расчеты в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения выполнены с применением тарифно-балансовых моделей, которые связывают технические показатели работы элементов систем теплоснабжения (источников, системы транспорта теплоносителя) с экономическими показателями и учитывают реализацию проектов, предлагаемых схемой теплоснабжения.

1.1. Термины и определения

При формировании Схемы теплоснабжения использованы следующие термины и определения:

Тепловая энергия - энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителя (температура, давление);

Источник тепловой энергии - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

Теплопотребляющая установка - устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя, для нужд потребителя тепловой энергии;

Тепловая сеть - совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

Тепловая нагрузка - количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

Теплоснабжение - обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

Теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенной или приобретенной тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

Передача тепловой энергии, теплоносителя - совокупность организационно и технологически связанных действий, обеспечивающих

поддержание тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, прием, преобразование и доставку тепловой энергии, теплоносителя;

Теплосетевая организация - организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей) и соответствующая

утвержденным Правительством Российской Федерации критериям отнесения собственников или иных законных владельцев тепловых сетей к теплосетевым организациям;

Схема теплоснабжения - документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности утверждаемый правовым актом, не имеющим нормативного характера, федерального органа исполнительной власти, уполномоченного Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органа местного самоуправления;

Резервная тепловая мощность - тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих тепловой энергии, теплоносителя;

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация – теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен
статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации;

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

1.2 Нормативно-методическая база для проведения расчетов

Финансово-экономические расчёты выполнены в соответствии со следующими нормативно-методическими документами:

- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808;
- Приказ Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ;
- «Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований», ЮНИДО. М.: АОЗТ «Интерэксперт», 1995;
- «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов», утверждённые Минэкономики РФ, Министерством финансов РФ и Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.1999г.;
- «Практическое пособие по обоснованию инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений», разработанных ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», М., 2002 г.;
- «Методические рекомендации по оценке эффективности и разработке инвестиционных проектов и бизнес-планов в электроэнергетике» на стадии пред ТЭО и ТЭО», утверждённые приказом ОАО РАО «ЕЭС России» от 31.03.2008г. № 155 и заключением Главгосэкспертизы России от 26.05.99г. №24-16-1/20-113;
- «Рекомендации по оценке экономической эффективности инвестиционного проектатеплоснабжения», НП «АВОК», 2006 г.;

1.3. Макроэкономические параметры

Общий срок выполнения работ по разработанной схеме теплоснабжения, начиная с 2026 года, составляет 17 лет. Расчетный период действия схемы

теплоснабжения – 2043 год. Срок нормальной эксплуатации котельных и тепловых сетей принимался 25 лет. Шаг расчёта принимался равным одному календарному году.

Для определения долгосрочных ценовых последствий и приведения капитальных вложений в реализацию проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет были использованы следующие макроэкономические параметры, установленные Минэкономразвития России:

Сценарные условия функционирования экономики Российской Федерации и основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов от 26 сентября 2025 года.

Значения индексов-дефляторов, принятые в тарифно-балансовой модели, приведены в Табл. 3.1. Базовым периодом для расчета тарифных последствий принят 2025 год.

Производственные расходы, технические характеристики оборудования и фактические производственные показатели приняты по данным теплоснабжающих организаций.

Табл. 1.1. Прогнозные индексы потребительских цен и индексы дефляторы на продукцию производителей, принятые в расчете тарифно-балансовой модели

Показатели	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 – 2043 гг.
Газ - индексация оптовых цен для всех категорий потребителей, исключая население	1 октября 9,6%	1 июля 9,1%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%
индексация оптовых цен для населения	1 октября 9,6%	1 июля 9,1%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%	1 июля 7,0%
Электроэнергия -индексация тарифов сетевых компаний для всех категорий потребителей, исключая население	1 октября 14,3%	1 июля 11,0%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%	1 июля 7,8%
- индексация тарифов для населения	1 октября 11,3%	1 июля 8,6%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%	1 июля 9,1%
Индексация регулируемых тарифов на тепловую энергию для всех категорий потребителей	1 октября 9,9%	1 июля 9,3%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%	1 июля 6,8%
Индекс дефлятор тарифа на водоснабжение, водоотведение, организации сбора и утилизации отходов	1 октября 9,3%	1 июля 8,6%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%	1 июля 5,8%
Совокупный платеж граждан за коммунальные услуги - размеры индексации	1 октября* 18,2%	1 июля 8,7%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%	1 июля 7,1%
Инвестиции в основной капитал (базовый вариант)	5,5%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%
Инфляция (ИПЦ) среднегодовая	5,1%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%

** Указ Раиса Республики Татарстан от 13.12.2025 № 1018 "О предельных (максимальных) индексах изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Республики Татарстан на 2026 год"*

Базовый вариант развития описывает наиболее вероятный сценарий развития российской экономики с учетом относительно оптимистичных изменений внешних условий.

Производственные расходы на отпуск тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии, на услуги по передаче тепловой энергии по тепловым сетям и услуги сбытовой деятельности сформированы по статьям, структура которых установлена по данным теплоснабжающих организаций.

Расходы на оплату труда ППР последующего периода по отношению к предыдущемуи базовому устанавливались в соответствии с формулой:

$$ЗП_{ППР,i+1} = ЗП_{ППР,i} * I_{ЗП,i+1}, \qquad (14.1)$$

где i - индекс расчетного периода.

С 1 января 2023 в соответствии с изменениями налогового законодательства (Федеральный закон от 14.07.2022 № 239-ФЗ*)* введен единый тариф страховых взносов. В него включены 3 вида взносов:

- На обязательное пенсионное страхование (ОПС).
- На обязательное медицинское страхование (ОМС).
- На обязательное социальное страхование (ОСС).

Ставки взносов, применяемые к доходам работников:

- Для сумм в пределах МРОТ за месяц:
  - 30%, если доходы сотрудника с начала года не достигли предельной величины базы по взносам.
  - 15,1%, если доходы сотрудника с начала года превысили предельную величину базы по взносам.
- Для доходов свыше МРОТ за месяц — 15%.

Размер страховых взносов на период 2023÷2043 г.г. принимается равным 30,2% ФОТ.

Прогноз цен на природный газ последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливался в соответствии с формулой:

$$Ц_{ПГ,i+1} = Ц_{ПГ,i} * I_{ПГ,i+1} \qquad (14.2)$$

Прогноз цен на прочие первичные энергоресурсы, используемые для технологических нужд, устанавливался по формулам, аналогичным формулам 12.2.

Прогноз цен на покупной теплоноситель последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливался в соответствии с формулой:

$$Ц_{ПТ,i+1} = Ц_{ПТ,i} * I_{ПТ,i+1} \qquad (14.3)$$

Прогноз цен на покупную электрическую энергию последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливался в соответствии с формулой:

$$Ц_{ЭЭ,i+1} = Ц_{ЭЭ,i} * I_{ЭЭ,i+1} \quad (14.4)$$

Прогноз цен на тепловую энергию последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливался в соответствии с формулой:

$$Ц_{ТЭ,i+1} = Ц_{ТЭ,i} * I_{ТЭ,i+1} \quad (14.5)$$

Амортизация оборудования, в части амортизации существующего оборудования, принималась по линейному способу амортизационных отчислений, на основании данных тарифных дел. Амортизация основных фондов, образованных в результате нового строительства, модернизации и технического перевооружения основных производственных фондов и включенных в состав проектов схемы теплоснабжения, принималась по линейному методу с нормой амортизации установленной в соответствии с постановлением Правительства РФ от 01.01.2002 г. «О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы».

Амортизация по объектам основных средств, построенным за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации (выделяемых непосредственно регулируемой организации или опосредованно через третьих лиц), не учитывается для целей тарифного регулирования, за исключением случаев, когда соответствующие амортизационные отчисления по указанным объектам являются источником финансирования капитальных вложений в соответствии с утвержденной инвестиционной программой регулируемой организации. Амортизация основных фондов, включенных в реестр проектов схемы теплоснабжения и вводимых в эксплуатацию за счет собственных средств организаций, а та за счет экономии производственных издержек, принималась по линейному способу амортизационных отчислений.

Аренда оборудования, в части расходов, включаемых в себестоимость продукции, определялась по материалам тарифных дел.

Прогноз расходов на услуги сторонних организаций, изменения стоимости прочих расходов принимался по индексу инфляции (ИПЦ).

Принятые индексы-дефляторы должны быть уточнены при последующих актуализациях схемы теплоснабжения.

В связи с длительным инвестиционным циклом проекта возникает необходимость приведения разновременных экономических показателей в сопоставимый вид. В качестве точки приведения принят момент, соответствующий базовому году разработки схемы теплоснабжения – 2026 год. Приведение осуществляется с помощью ставки дисконтирования (нормы дисконта). В расчетах экономической эффективности инвестиционных проектов ставка дисконтирования принята не менее 12 %.

В расчётах по теплоисточникам принимаются следующие производственные издержки:

- затраты на топливо;

- затраты на электроэнергию;
- затраты на воду;
- амортизационные отчисления;
- затраты на оплату труда персонала с учётом страховых отчислений;
- затраты на техническое обслуживание и ремонт оборудования;
- прочие затраты.

При расчете экономической эффективности мероприятий в новые объекты теплоснабжения к учету принимались производственные издержки, перечисленные выше, а для существующих объектов теплоснабжения – увеличение/снижение производственных затрат за счет изменения технических характеристик объекта. Затраты на топливо, электроэнергию и воду определены исходя из годового расхода ресурса и его цены.

2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифно-балансовые модели рассчитаны для теплоснабжающих организаций, предоставивших соответствующие сведения.

Оценка ценовых последствий представлена без учета мероприятий по строительству сетей с целью подключения (технологического присоединения) потребителей, стоимость которых оплачивается за счет взимания платы за подключение к сетям теплоснабжения.

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу теплоснабжающих организаций, выполнен по результатам прогнозного расчета необходимой валовой выручки. При этом необходимо отметить, что поскольку схема теплоснабжения является предпроектным документом, определяющим стратегию развития СЦТ муниципального образования, выполненный анализ ценовых последствий отражает возможную прогнозную динамику изменения тарифа на тепловую энергию для потребителей систем теплоснабжения при реализации всего предложенного в схеме теплоснабжения перечня мероприятий, а не сам тариф.

Для каждой организации на основе предоставленных данных за 2025 ÷ 2043-е годы был рассчитан средневзвешенный тариф на тепловую энергию для конечного потребителя. В необходимую валовую выручку (далее - НВВ) на следующие периоды были включены затраты в ценах базового года с учетом соответствующих дефляторов на реализацию мероприятий по улучшению технико-экономических показателей предприятий, без учета суммы по корректировке необходимой валовой выручки за отчетный период.

Данные тарифно-балансовых моделей теплоснабжения приведены в таблицах 2.1. – 2.6.

Для тарифно-балансовых моделей, приведенных в настоящем Разделе, приняты следующие допущения:

- объем условно-переменных затрат меняется с учетом поправки на соответствующий индекс-дефлятор;
- объем условно-постоянных затрат меняется с поправкой на соответствующий индекс- дефлятор;
- объем прочих затрат меняется с поправкой на соответствующий индекс-дефлятор;
- средневзвешенный отпускной тариф учитывает все вышеперечисленные изменения.

Табл.2.1. Тарифно-балансовая модель источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1АО "Татэнерго" - НЧТЭЦ с учетом предложений по техническому перевооружению

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Электрическая мощность																						
Установленная электрическая мощность, в том числе:	МВт	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00
Располагаемая электрическая мощность	МВт	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00
Число часов использования УЭМ, в том числе:	час/год	3 037,42	3 130,05	3 138,98	3 146,05	3 626,95	3 638,10	3 643,34	3 646,50	3 648,76	3 662,56	3 653,22	3 655,17	3 656,44	3 657,70	3 657,97	3 670,29	3 659,02	3 659,38	3 659,38	3 659,38	3 659,38
Электрическая энергия																						
Выработка электрической энергии всего, в том числе:	тыс.кВт-ч	3 584,15	3 983,64	4 264,78	3 897,115	3 982,07	3 994,62	4 139,97	4 700,05	4 703,03	4 706,36	4 709,47	4 416,88	4 716,04	4 719,05	4 722,45	4 725,48	4 432,59	4 730,00	4 731,71	4 731,71	4 731,71
по теплофикационному циклу	тыс.кВт-ч	1 979,969	2 089,365	1 943,640	2 020,28	2 042,20	2 054,75	2 108,71	2 061,67	2 064,66	2 067,99	2 071,10	1 919,82	2 077,67	2 080,68	2 084,07	2 087,11	1 935,52	2 091,63	2 093,34	2 093,34	2 093,34
Отпуск электрической энергии с шин ТЭЦ	тыс.кВт-ч	3 281,663	3 650,660	3 908,922	3 386,02	3 962,44	3 974,09	3 979,50	3 982,76	3 985,22	3 997,30	3 990,09	3 992,24	3 993,68	3 994,99	3 995,26	4 005,74	3 996,48	3 996,86	3 996,86	3 996,86	3 996,86
Собственные нужды, всего, в том числе:	тыс. МВт-ч	302,488	332,981	355,859	326,32	357,25	358,89	359,72	360,22	360,46	364,82	360,9	361,07	361,14	361,34	361,38	365,58	361,41	361,46	361,46	361,46	361,46
то же, %	%	8,44%	8,36%	9,10%	7,65%	8,38%	8,42%	8,43%	8,45%	8,45%	8,55%	8,46%	8,47%	8,47%	8,47%	8,47%	8,57%	8,47%	8,48%	8,48%	8,48%	8,48%
Затрачено условного топлива всего, в том числе	тыс. тут	1 525 254,00	1 694 280,00	1 803 974,00	1 829 143,29	1 833 129,61	1 836 864,14	1 838 248,68	1 839 148,51	1 840 148,75	1 841 261,48	1 842 303,24	1 843 345,00	1 844 501,91	1 845 510,19	1 846 647,02	1 847 661,95	1 848 602,05	1 849 175,18	1 849 748,28	1 849 748,28	1 849 748,28
на выработку электрической энергии	тыс. тут	1 005 200,00	1 147 501,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00
на выработку тепловой энергии	тыс. тут	520 054,00	546 779,00	509 709,00	534 878,29	538 864,61	542 599,14	543 983,68	544 883,51	545 883,75	546 996,48	548 038,24	549 080,00	550 236,91	551 245,19	552 382,02	553 396,95	554 337,05	554 910,18	555 483,28	555 483,28	555 483,28
УРУТ на выработку электрической энергии	г/кВт-ч	279,91	277,36	281,23	288,69	303,61	279,25	291,59	291,39	287,59	261,64	261,62	261,60	261,57	276,81	261,51	261,49	261,46	261,44	276,79	261,40	261,39
УРУТ на отпущенную электрическую энергию	г/кВт-ч	304,61	302,8	307,2	315,02	331,25	305,24	318,63	318,42	313,84	284,99	284,97	284,95	284,93	301,4	284,88	284,86	284,83	284,81	301,35	284,78	284,77
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	115,1	116,2	116,7	117,19	118,51	116,92	118,18	118,63	119,30	122,13	122,22	122,30	122,38	121,42	122,60	122,68	122,76	122,84	121,65	123,04	123,17
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	128,55	129,49	130,46	130,54	133,70	130,77	132,67	132,64	132,93	135,99	135,99	135,98	135,98	134,75	135,97	135,96	135,96	135,95	134,48	135,94	135,94
Расход натурального топлива																						
Природный газ	тыс. куб.м.	1 292 634,0	1 428 410,0	1 511 600,5	1 532 690,5	1 536 030,8	1 539 160,0	1 540 320,2	1 541 074,2	1 541 912,3	1 542 844,7	1 543 717,6	1 544 590,5	1 545 559,9	1 546 404,8	1 547 357,4	1 548 207,8	1 548 995,6	1 549 475,8	1 549 956,0	1 549 956,0	1 549 956,0
мазут	тыс.т.	2 577,0	2 152,0	708,8	718,7	720,3	721,7	722,3	722,6	723,0	723,5	723,9	724,3	724,7	725,1	725,6	726,0	726,3	726,6	726,8	726,8	726,8
Цены на топливо																						
Средневзвешенная среднегодовая цена на топливо	руб./т у.т.	4 368,91	4 499,97	4 634,96	4 774,00	4 917,21	5 064,72	5 216,66	5 373,15	5 534,33	5 700,35	5 871,35	6 047,49	6 228,90	6 415,76	6 608,22	6 806,45	7 010,64	7 220,94	7 437,56	7 660,67	7 890,48
среднегодовая цена -	руб./т	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
природный газ	у.т.	368,91	499,97	634,96	774,00	917,21	064,72	216,66	373,15	534,33	700,35	871,35	047,49	228,90	415,76	608,22	806,45	010,64	220,94	437,56	660,67	890,48
Тепловая энергия																						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	4 092	4 092	4 092	4 092	4092	4092	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751
базовая (теплофикационная турбоагрегатов)	Гкал/ч	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606
пиковая, в том числе:	Гкал/ч	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367
ПВК	Гкал/ч	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040
РОУ	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПГУ	Гкал/ч							105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1 608,23	1 609,64	1 088,45	1 100,50	1 105,64	1 124,69	1 132,69	1 135,39	1 137,34	1 139,07	1 141,19	1 142,85	1 143,91	1 144,98	1 145,21	1 145,65	1 146,10	1 146,40	1 146,71	1 147,21	1 147,53
в паре	Гкал/ч	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19
в горячей воде	Гкал/ч	1 587,04	1 588,45	1 067,26	1 079,31	1 084,45	1 103,50	1 111,50	1 114,20	1 116,15	1 117,88	1 120,00	1 121,66	1 122,72	1 123,79	1 124,02	1 124,46	1 124,91	1 125,21	1 125,52	1 126,02	1 126,34
Расчетная тепловая нагрузка собственных нужд/потери в тепловых сетях	Гкал/ч	192,1	168,33	168,46	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35
Резерв(+)/Дефицит(-) УТМ	Гкал/ч	2 288,03	2 272,72	2 805,19	2 793,15	2 669,00	2 649,96	2 641,96	2 639,25	2 637,30	2 635,57	2 633,46	2 631,80	2 630,73	2 629,66	2 629,44	2 628,99	2 628,55	2 628,24	2 627,94	2 627,43	2 627,11
Число часов максимума тепловой нагрузки	час/год	986	1 008,00	1 026,00	1 038,00	1 043,00	1 063,00	1 072,00	1 075,00	1 077,00	1 079,00	1 081,00	1 082,00	1 084,00	1 085,00	1 085,00	1 085,00	1 086,00	1 086,00	1 086,00	1 087,00	1 087,00
Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, всего (отпуск в сеть +ХН)	тыс. Гкал	3992,058	4191,583	3813,43	4146,208	3884,176	3912,066	3922,406	3929,126	3936,596	3944,906	3952,686	3960,466	3969,106	3976,636	3985,126	3992,706	3999,726	4004,006	4008,286	4008,286	4008,286
С коллекторов источника непосредственно потребителям, в том числе	тыс. Гкал	776,994	819,109	646,897	727,021	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,732	743,732	743,732	743,732	743,732
в паре, тыс. Гкал	тыс. Гкал	160,500	161,400	151,669	151,669	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720
в горячей воде, тыс. Гкал	тыс. Гкал	616,494	657,709	495,228	575,352	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012
С коллекторов ТЭЦ, всего (отпуск в сеть +ХН) горячая вода	тыс. Гкал	3 824,376	4 022,733	3 654,910	3 842,878	3 872,598	3 900,488	3 910,828	3 917,548	3 925,018	3 933,328	3 941,108	3 948,888	3 957,528	3 965,058	3 973,548	3 981,127	3 988,148	3 992,428	3 996,708	3 996,708	3 996,708
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	7,182	7,450	6,851	7,450	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851
Отпуск тепловой энергии в тепловые сети	тыс. Гкал	3 207,882	3 365,024	3 159,682	3 267,526	3 280,586	3 308,476	3 318,816	3 325,536	3 333,006	3 341,316	3 349,096	3 356,876	3 365,516	3 373,046	3 381,536	3 389,116	3 396,136	3 400,416	3 404,696	3 404,696	3 404,696
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	184,444	199,183	182,324	184,36	186,41	188,49	190,59	192,71	194,86	197,03	199,23	201,45	203,69	205,96	208,26	210,58	212,93	215,3	215,3	215,3	215,3
то же, % от выработки тепла с учетом СН и ХН	%	4,6%	4,8%	4,8%	4,6%	4,6%	4,7%	4,7%	4,7%	4,8%	4,8%	4,9%	4,9%	5,0%	5,0%	5,0%	5,1%	5,1%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%
Расчет НВВ на отпуск тепловой энергии (без НДС)																						

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	603 247,61	645 888,04	700 335,74	792 327,70	824 020,80	856 981,64	891 260,90	926 911,34	963 987,79	1 002 547,30	1 042 649,19	1 084 355,16	1 127 729,37	1 172 838,54	1 219 752,09	1 268 542,17	1 319 283,86	1 372 055,21	1 426 937,42	1 484 014,91	1 543 375,51
Материальные затраты	тыс. руб.	42 494,70	60 992,38	41 759,93	43 889,69	45 645,28	47 471,09	49 369,93	51 344,73	53 398,52	55 534,46	57 755,84	60 066,07	62 468,71	64 967,46	67 566,16	70 268,81	73 079,56	76 002,74	79 042,85	82 204,56	85 492,75
Услуги сторонних организаций	тыс. руб.	21 523,57	6 581,53	6 963,26	7 318,39	7 611,13	7 915,57	8 232,19	8 561,48	8 903,94	9 260,10	9 630,50	10 015,72	10 416,35	10 833,00	11 266,32	11 716,98	12 185,66	12 673,08	13 180,01	13 707,21	14 255,49
услуги по подрядному ремонту	тыс. руб.	103 148,74	160 641,71	169 958,93	178 626,84	185 771,91	193 202,79	200 930,90	208 968,13	217 326,86	226 019,93	235 060,73	244 463,16	254 241,69	264 411,36	274 987,81	285 987,32	297 426,81	309 323,89	321 696,84	334 564,72	347 947,31
вода на технологические цели	тыс. руб.		22 236,77																			
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	344 336,28	263 706,54	290 077,20	361 675,06	376 142,06	391 187,74	406 835,25	423 108,66	440 033,01	457 634,33	475 939,71	494 977,29	514 776,39	535 367,44	556 782,14	579 053,42	602 215,56	626 304,18	651 356,35	677 410,60	704 507,03
Целевые средства на НИОКР	тыс. руб.																					
Прочие расходы	тыс. руб.	91 744,32	153 965,88	191 576,42	200 817,72	208 850,43	217 204,45	225 892,62	234 928,33	244 325,46	254 098,48	264 262,42	274 832,92	285 826,23	297 259,28	309 149,65	321 515,64	334 376,27	347 751,32	361 661,37	376 127,82	391 172,94
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя		2 807 243,89	2 831 104,62	3 322 175,91	3 898 120,01	4 252 879,74	4 550 595,73	4 869 152,95	5 210 010,40	5 574 729,17	5 964 979,65	6 382 549,20	6 829 350,24	7 307 429,12	7 818 975,42	8 366 208,15	8 951 743,06	9 578 261,12	10 248 630,98	10 965 922,07	11 733 418,67	12 554 634,97
Энергия всех видов со стороны	тыс. руб.	2 898,54	4 452,83	3 142,43	1 621,78	1 800,18	1 940,59	2 091,96	2 255,13	2 431,03	2 620,65	2 825,06	3 045,41	3 282,96	3 539,03	3 691,20	3 849,93	4 015,47	4 188,14	4 368,23	4 556,06	4 751,97
энергия на производственные нужды	тыс. руб.				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Топливо	тыс. руб.	2 804 345,35	2 826 651,79	3 319 033,48	3 896 498,23	4 251 079,57	4 548 655,14	4 867 061,00	5 207 755,27	5 572 298,14	5 962 359,01	6 379 724,14	6 826 304,83	7 304 146,16	7 815 436,40	8 362 516,94	8 947 893,13	9 574 245,65	10 244 442,84	10 961 553,84	11 728 862,61	12 549 883,00
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	172 993,28	166 181,41	165 907,93	215 920,15	228 252,60	233 773,38	239 465,70	245 355,78	251 451,21	257 759,92	264 290,13	271 050,39	278 049,59	285 296,97	292 802,15	300 575,11	308 626,24	316 966,35	325 606,65	334 558,82	343 835,01
Страховые взносы	тыс. руб.	102 181,95	76 474,90	84 122,39	108 502,52	112 842,62	117 356,32	122 050,58	126 932,60	132 009,90	137 290,30	142 781,91	148 493,19	154 432,92	160 610,23	167 034,64	173 716,03	180 664,67	187 891,25	195 406,91	203 223,18	211 352,11
Амортизация основных фондов	тыс. руб.	52 719,49	79 233,94	65 171,85	96 881,26	98 818,89	99 807,07	100 805,14	101 813,20	102 831,33	103 859,64	104 898,24	105 947,22	107 006,69	108 076,76	109 157,53	110 249,10	111 351,59	112 465,11	113 589,76	114 725,66	115 872,91
Средства на страхование	тыс. руб.	84,34	187,17	188,62	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02
Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	114,00	126,63	113,13	132,02	113,13	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02
Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	17 893,50	10 158,77	16 311,94	10 238,33	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94
Земельный налог	тыс. руб.	8 490,53	1 961,75	7 239,97	1 573,78	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97
Транспортный налог	тыс. руб.	14,19	11,22	11,05	10,52	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05
Налог на имущество	тыс. руб.	9 388,60	8 185,67	9 060,92	8 653,87	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92
Прочие налоги	тыс. руб.	0,17	0,13		0,16																	
Расходы на аренду имущества			2 244,27																			
ИТОГО затраты на производство	тыс. руб.	3 583 484,78	3 643 174,07	4 188 419,59	4 906 367,85	5 305 153,14	5 641 350,74	5 999 879,56	6 382 277,51	6 790 168,17	7 225 286,88	7 689 488,52	8 184 755,79	8 713 208,08	9 277 110,94	9 878 762,38	10 520 860,34	11 206 171,22	11 937 652,54	12 718 466,14	13 551 992,41	14 441 845,48
Внереализационные расходы	тыс. руб.	251,76	210,89	223,12	234,50	243,88	253,64	263,78	274,33	285,31	296,72	308,59	320,93	333,77	347,12	361,00	375,44	390,46	406,08	422,32	439,21	456,78
Расходы, не	тыс.	416,45	82	264,12	164																	

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
учитываемые в целях налогообложения	руб.		762,85		667,21																	
Налог на прибыль	тыс. руб.																					
Корректировка за счет фактической НВВ (Фин результат)	тыс. руб.	-31 734,01	-74 311,64	-17 382,27	27 777,48																	
Недополученный по независящим причинам доход	тыс. руб.				1 542,37																	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования	тыс. руб.	-95 827,32	0,00																			
РПП 5%					50 505,20	51 874,12	53 804,28	55 810,43	57 895,61	60 063,00	62 315,89	64 657,72	67 092,05	69 622,60	72 253,23	74 981,77	77 817,86	80 765,78	83 829,99	87 015,12	90 325,99	93 767,63
ИТОГО затраты на производство	тыс. руб.	3 456 591,66	3 651 836,17	4 171 524,56	5 151 094,61	5 305 397,02	5 641 604,38	6 000 143,34	6 382 551,84	6 790 453,47	7 225 583,60	7 689 797,11	8 185 076,72	8 713 541,85	9 277 458,06	9 879 123,39	10 521 235,78	11 206 561,68	11 938 058,62	12 718 888,46	13 552 431,62	14 442 302,27
НВВ без инвест.составляющей	**тыс. руб.**	**3 456 591,66**	**3 651 836,17**	**4 171 524,56**	**5 151 094,61**	**5 305 397,02**	**5 641 604,38**	**6 000 143,34**	**6 382 551,84**	**6 790 453,47**	**7 225 583,60**	**7 689 797,11**	**8 185 076,72**	**8 713 541,85**	**9 277 458,06**	**9 879 123,39**	**10 521 235,78**	**11 206 561,68**	**11 938 058,62**	**12 718 888,46**	**13 552 431,62**	**14 442 302,27**
НВВ с инвестиционной составляющей	**тыс. руб.**	**3 456 591,66**	**3 651 836,17**	**4 171 524,56**	**5 151 094,61**	**5 323 614,41**	**5 673 628,39**	**6 033 448,31**	**6 432 509,30**	**6 890 368,39**	**7 329 495,11**	**8 624 291,74**	**9 156 951,14**	**9 724 291,24**	**9 277 458,06**	**10 930 302,75**	**11 432 257,89**	**12 299 788,22**	**11 938 058,62**	**12 718 888,46**	**13 552 431,62**	**14 442 302,27**
Потребности в инвестициях	тыс. руб.			2 814,00	1 093 686,25	412 852,99	137 127,52	2 143 747,80	3 218 958,97	3 450 395,54	7 758 301,28	1 658 844,01	4 766 411,82	3 728 109,80	0,00	1 940 612,88	1 617 177,38	2 018 237,40	0,00	0,00	0,00	0,00
То же накопленным итогом	тыс. руб.			2 814,00	1 096 500,25	1 509 353,24	1 646 480,76	3 790 228,56	7 009 187,53	10 459 583,07	18 217 884,35	19 876 728,36	24 643 140,18	28 371 249,98	28 371 249,98	30 311 862,86	31 929 040,25	33 947 277,65	33 947 277,65	33 947 277,65	33 947 277,65	33 947 277,65
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	0,00	0,00	2 814,00	1 093 686,25	412 852,99	137 127,52	2 143 747,80	3 218 958,97	3 450 395,54	7 758 301,28	1 658 844,01	4 766 411,82	3 728 109,80	0,00	1 940 612,88	1 617 177,38	2 018 237,40	0,00	0,00	0,00	0,00
амортизация объектов строительства, реконструкции, тех. перевооружения и (или) модернизации (горячая вода)	тыс. руб.			2 814,00	96 881,26	98 818,89	99 807,07	100 805,14	101 813,20	102 831,33	103 859,64	104 898,24	105 947,22	107 006,69		109 157,53	110 249,10	111 351,59				
амортизация прочие не регулируемые виды деятельности	тыс. руб.				227 028,02	295 816,71	5 296,44	811 324,17	1 232 111,54	1 403 815,38	3 283 873,44	619 451,14	1 975 350,01	1 520 906,49	0,00	738 228,80	595 906,17	769 930,20	0,00	0,00	0,00	0,00
капиталовложения из прибыли	тыс. руб.					18 217,39	32 024,01	33 304,97	49 957,46	99 914,91	103 911,51	934 494,63	971 874,42	1 010 749,39		1 051 179,37	911 022,11	1 093 226,54				
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.																					
возвратный НДС	тыс. руб.																					
прочие собственные средства	тыс. руб.			0,00	769 776,97	0,00	0,00	1 198 313,52	1 835 076,77	1 843 833,92	4 266 656,69	0,00	1 713 240,17	1 089 447,23	0,00	42 047,18	0,00	43 729,07				
Дефицит собственных средств	тыс. руб.																					
Привлеченные средства	тыс. руб.																					

Табл.2.2. Тарифно-балансовая модель котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 АО "Татэнерго" - котельный цех БСИ с учетом предложений по техническому перевооружению на плановый период до 2043 г.

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	590,20	590,20	590,20	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	36,3	39	40	39,3	40,3	41,3	42,3	43,3	44,3	45,3	46,3	47,3	48,3	49,3	50,3	51,3	52,3	53,3	54,3	55,3	56,3
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	488,7	500,1	500,1	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7
Собственные нужды	Гкал/ч	1,16	0,825	0,62	3,9	4,81	4,65	4,45	4,64	4,58	4,56	4,59	4,58	4,57	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Отопление, вентиляция	Гкал/ч	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52
ГВС	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре	Гкал/ч	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	460,35	472,1	462,66	464	463,09	463,25	463,45	463,26	463,32	463,34	463,31	463,32	463,33	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32
Доля резерва (от установленной мощности)	%	79,11%	78,41%	78,42%	78,64%	78,49%	78,52%	78,55%	78,52%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%
Тепловая энергия																						
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	100,692	62,539	38,311	66,721	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	11,9405	10,2999	7,6739	14,482	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828
Отпущено с коллекторов (отпуск в сеть +ХН)	тыс. Гкал	88,7515	52,2392	30,6369	52,239	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243
в том числе ХН	тыс. Гкал	0,503	0,561	0,422	0,561	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422
в паре	тыс. Гкал	32,1175	28,2082	24,323	28,208	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323
в горячей воде	тыс. Гкал	56,131	23,47	5,89	23,47	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498
Затрачено условного топлива всего, в том числе	тыс. т у.т.	15,444	9,655	6,009	10,019	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376
газ	тыс. т у.т.	15,436	9,647	6,001	10,008	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365
мазут	тыс. т у.т.	0,008	0,008	0,008	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	153,379	154,383	156,849	150,163	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702	154,702
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	174,014	184,823	196,136	191,792	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880	194,880
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	1,18%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%
Расход натурального топлива, в том числе:																						
газ	тыс. м3	13	8	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
		079,000	142,000	031,049	463,202	719,144	719,144	719,144	719,144	719,144	719,144	719,144	719,144	719,144	719,144	719,144	719,144	719,144	719,144	719,144	719,144	719,144
мазут	тыс. т	5,872	5,861	5,857	8,106	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137
Операционные расходы	тыс. руб.	66 966,88	71 900,47	78 578,77	91 385,66	95 041,09	98 842,73	102 796,44	106 908,30	111 184,63	115 632,01	120 257,29	125 067,59	130 070,29	135 273,10	140 684,02	146 311,39	152 163,84	158 250,40	164 580,41	171 163,63	178 010,17
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	1 783,45	3 683,99	3 928,98	3 871,02	4 025,86	4 186,90	4 354,37	4 528,55	4 709,69	4 898,08	5 094,00	5 297,76	5 509,67	5 730,06	5 959,26	6 197,63	6 445,53	6 703,35	6 971,49	7 250,35	7 540,36
Вспомогательные материалы	тыс. руб.																					
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	4 369,78	763,82	808,12	849,33	883,30	918,64	955,38	993,60	1 033,34	1 074,67	1 117,66	1 162,37	1 208,86	1 257,22	1 307,50	1 359,80	1 414,20	1 470,76	1 529,60	1 590,78	1 654,41
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	44 699,63	48 688,85	53 557,73	65 538,43	68 159,97	70 886,37	73 721,82	76 670,69	79 737,52	82 927,02	86 244,10	89 693,87	93 281,62	97 012,89	100 893,40	104 929,14	109 126,30	113 491,36	118 031,01	122 752,25	127 662,34
Расходы на ремонт	тыс. руб.	2 637,94	3 242,44	3 430,51	3 605,47	3 749,69	3 899,68	4 055,66	4 217,89	4 386,61	4 562,07	4 744,55	4 934,33	5 131,71	5 336,98	5 550,46	5 772,47	6 003,37	6 243,51	6 493,25	6 752,98	7 023,10
Другие затраты, относимые на себестоимость продукции	тыс. руб.	13 476,09	15 521,37	16 853,43	17 521,41	18 222,27	18 951,16	19 709,20	20 497,57	21 317,47	22 170,17	23 056,98	23 979,26	24 938,43	25 935,97	26 973,41	28 052,34	29 174,44	30 341,41	31 555,07	32 817,27	34 129,96
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	50 279,05	55 525,25	91 321,83	82 857,07	93 130,32	99 709,89	106 754,85	114 298,17	122 375,13	131 023,53	140 283,85	150 199,44	160 816,72	172 185,41	183 814,06	196 238,48	209 513,59	223 698,11	238 854,86	255 051,00	272 358,36
Топливо на технологические цели	тыс. руб.	43 593,22	49 834,24	82 249,74	75 725,34	85 214,10	91 176,20	97 555,54	104 381,31	111 684,75	119 499,30	127 860,73	136 807,32	146 380,02	156 622,65	167 582,10	179 308,54	191 855,66	205 280,90	219 645,71	235 015,85	251 461,70
Энергия	тыс. руб.	6 685,83	5 691,01	9 072,09	7 131,73	7 916,22	8 533,69	9 199,31	9 916,86	10 690,37	11 524,22	12 423,11	13 392,12	14 436,70	15 562,76	16 231,96	16 929,94	17 657,92	18 417,21	19 209,16	20 035,15	20 896,66
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	20 553,61	19 366,59	20 490,23	25 411,67	26 198,13	27 016,05	27 866,69	28 751,35	29 671,40	30 628,25	31 623,37	32 658,30	33 734,63	34 854,01	36 018,16	37 228,88	38 488,03	39 797,55	41 159,44	42 575,82	44 048,84
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	12 515,90	13 632,88	14 996,17	19 661,53	20 447,99	21 265,91	22 116,55	23 001,21	23 921,26	24 878,11	25 873,23	26 908,16	27 984,49	29 103,87	30 268,02	31 478,74	32 737,89	34 047,41	35 409,30	36 825,68	38 298,70
Амортизация основных средств	тыс. руб.	6 685,83	5 536,70	4 604,99	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80	5 185,80
Средства на страхование	тыс. руб.	386,72	190,25	200,11	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87	175,87
Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	10,45	6,76	10,18	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41
Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	954,70	0,00	678,78	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06	382,06
9.7.1. Земельный налог	тыс. руб.																					
9.7.2. Транспортный налог	тыс. руб.			0,87	0,55																	
9.7.3. Налог на имущество	тыс. руб.	954,70	0,00	677,91	381,51																	
Итого расходов	**тыс. руб.**	**137 799,54**	**146 792,31**	**190 390,83**	**199 654,40**	**214 369,53**	**225 568,67**	**237 417,98**	**249 957,81**	**263 231,15**	**277 283,79**	**292 164,51**	**307 925,32**	**324 621,64**	**342 312,52**	**360 516,25**	**379 778,75**	**400 165,46**	**421 746,05**	**444 594,71**	**468 790,44**	**494 417,37**
Выпадающие расходы по факту предыдущего года / Корректировка	тыс. руб.	-108 891,45	1 142,82	143 662,75	78 230,31	64 800,00	53 700,00	41 500,00	27 000,00	15 000,00		-14 000,00	-29 000,00	-45 000,00								
Внереализационные расходы	тыс. руб.	1,22	2,82	2,98	3,14	3,27	3,40	3,53	3,67	3,82	3,97	4,13	4,30	4,47	4,65	4,83	5,03	5,23	5,44	5,65	5,88	6,12
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения	тыс. руб.	1 013,83	37,23	0,00	-204,61																	
Налог на прибыль	тыс. руб.	253,46	9,31	0,00																		

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
РПП 5%	тыс. руб.				6 186,38	6 457,77	6 719,62	6 993,12	7 278,83	7 577,32	7 889,22	8 215,19	8 555,90	8 912,08	9 284,49	9 646,71	10 023,51	10 415,49	10 823,26	11 247,45	11 688,73	12 147,78
Необходимая валовая выручка (НВВ) без инвест составляющей	**тыс. руб.**	**30 176,59**	**147 984,49**	**334 056,56**	**283 869,62**	**279 172,80**	**279 272,06**	**278 921,51**	**276 961,48**	**278 234,97**	**277 287,76**	**278 168,64**	**278 929,62**	**279 626,10**	**342 317,17**	**360 521,08**	**379 783,78**	**400 170,69**	**421 751,49**	**444 600,37**	**468 796,32**	**494 423,49**
НВВ с инвестиционной составляющей	**тыс. руб.**	**30 176,59**	**147 984,49**	**334 056,56**	**283 869,62**	**279 172,80**	**279 272,06**	**278 921,51**	**276 961,48**	**278 234,97**	**277 287,76**	**278 168,64**	**278 929,62**	**279 626,10**	**342 317,17**	**360 521,08**	**379 783,78**	**400 170,69**	**421 751,49**	**444 600,37**	**468 796,32**	**494 423,49**
Потребности в инвестициях	тыс. руб.				0,00																	
То же накопленным итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные источник финансирования	тыс. руб.																					
амортизация объектов строительства, реконструкции, тех. перевооружения и (или) модернизации (горячая вода)	тыс. руб.																					
капиталовложения из прибыли	тыс. руб.																					
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.																					
возвратный НДС	тыс. руб.																					
прочие собственные средства (нетарифные источники)	тыс. руб.																					
Дефицит собственных средств	тыс. руб.																					
Привлеченные средства	тыс. руб.																					

Табл. 2.3. Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии в системе теплоснабжения г. Набережные Челны в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 – филиал АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети с учетом предложений по техническому перевооружению.

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Передача тепловой энергии																						
Принято тепловой энергии с коллекторов источников	тыс. Гкал	3 207,882	3 365,024	3 159,682	3 296,024	3 309,084	3 336,974	3 347,314	3 354,034	3 361,504	3 369,814	3 377,594	3 385,374	3 394,014	3 401,544	3 410,034	3 417,614	3 424,634	3 428,914	3 433,194	3 433,194	3 433,194
Приобретено тепловой энергии на компенсацию технологических потерь	тыс. Гкал	407,016	445,541	392,860	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001
Полезно отпущено потребителям	тыс. Гкал	2 800,866	2 919,483	2 766,822	2 913,023	2 926,083	2 953,973	2 964,313	2 971,033	2 978,503	2 986,813	2 994,593	3 002,373	3 011,013	3 018,543	3 027,033	3 034,613	3 041,633	3 045,913	3 050,193	3 050,193	3 050,193
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	407,016	434,371	392,860	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001
Тоже в %	%	14,53%	14,88%	14,20%	13,15%	13,09%	13,09%	13,05%	13,02%	12,98%	12,95%	12,91%	12,88%	12,84%	12,81%	12,77%	12,74%	12,71%	12,69%	12,68%	12,68%	12,68%
Расходы по содержанию	**тыс. руб.**																					

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
теплосетевого хозяйства																						
Расходы на покупку потерь	тыс. руб.	367 873,90	394 321,76	448 389,99	513 384,60	524 705,27	553 966,67	587 614,98	623 993,37	662 608,61	703 578,76	747 302,61	793 867,26	843 277,82	896 147,31	952 225,70	1 012 186,66	1 076 219,92	1 145 240,04	1 218 839,85	1 298 717,56	1 383 993,08
тариф		903,83	907,80	1 141,35	1 340,43	1 369,98	1 446,38	1 534,24	1 629,22	1 730,04	1 837,02	1 951,18	2 072,76	2 201,76	2 339,80	2 486,22	2 642,78	2 809,97	2 990,18	3 182,34	3 390,90	3 613,55
Операционные расходы	**тыс. руб.**	**648 912,72**	**744 726,25**	**831 356,35**	**1 030 152,60**	**1 071 358,70**	**1 114 213,05**	**1 158 781,57**	**1 205 132,83**	**1 253 338,15**	**1 303 471,67**	**1 355 610,54**	**1 409 834,96**	**1 466 228,36**	**1 524 877,49**	**1 585 872,59**	**1 649 307,50**	**1 715 279,80**	**1 783 890,99**	**1 855 246,63**	**1 929 456,49**	**2 006 634,75**
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	43 469,67	53 436,17	55 448,18	81 554,07	84 816,23	88 208,88	91 737,23	95 406,72	99 222,99	103 191,91	107 319,59	111 612,37	116 076,87	120 719,94	125 548,74	130 570,69	135 793,52	141 225,26	146 874,27	152 749,24	158 859,21
Вспомогательные материалы	тыс. руб.																					
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	64 295,39	80 598,27	88 543,11	90 918,92	94 555,67	98 337,90	102 271,42	106 362,27	110 616,76	115 041,43	119 643,09	124 428,81	129 405,97	134 582,21	139 965,49	145 564,11	151 386,68	157 442,15	163 739,83	170 289,42	177 101,00
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	279 887,37	331 398,29	378 517,82	537 657,89	559 164,21	581 530,78	604 792,01	628 983,69	654 143,04	680 308,76	707 521,11	735 821,95	765 254,83	795 865,03	827 699,63	860 807,61	895 239,92	931 049,51	968 291,49	1 007 023,15	1 047 304,08
Расходы на ремонт	тыс. руб.	175 543,31	183 793,87	201 911,04	207 328,75	215 621,90	224 246,78	233 216,65	242 545,32	252 247,13	262 337,01	272 830,50	283 743,72	295 093,46	306 897,20	319 173,09	331 940,01	345 217,61	359 026,32	373 387,37	388 322,87	403 855,78
Другие затраты, относимые на себестоимость продукции	тыс. руб.	85 716,98	95 499,65	106 936,19	112 692,97	117 200,68	121 888,71	126 764,26	131 834,83	137 108,22	142 592,55	148 296,25	154 228,10	160 397,23	166 813,12	173 485,64	180 425,07	187 642,07	195 147,75	202 953,66	211 071,81	219 514,68
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	**тыс. руб.**	**110 204,60**	**98 307,56**	**112 095,56**	**130 989,22**	**145 398,04**	**156 739,08**	**168 964,73**	**182 143,98**	**196 351,21**	**211 666,61**	**228 176,60**	**245 974,38**	**265 160,38**	**285 842,89**	**298 134,13**	**310 953,90**	**324 324,92**	**338 270,89**	**352 816,54**	**367 987,65**	**383 811,12**
электроэнергия		110 204,60	98 307,56	112 095,56	130 989,22	145 398,04	156 739,08	168 964,73	182 143,98	196 351,21	211 666,61	228 176,60	245 974,38	265 160,38	285 842,89	298 134,13	310 953,90	324 324,92	338 270,89	352 816,54	367 987,65	383 811,12
вода						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Неподконтрольные расходы	**тыс. руб.**	**454 656,48**	**643 349,89**	**698 631,96**	**938 765,67**	**745 652,49**	**748 239,95**	**750 930,91**	**753 729,52**	**756 640,05**	**759 667,02**	**762 815,06**	**766 089,03**	**769 493,95**	**773 035,08**	**776 717,84**	**780 547,92**	**784 531,20**	**788 673,82**	**792 982,13**	**797 462,78**	**802 122,65**
в том числе																						
Страховые взносы	тыс. руб.	78 368,46	92 791,52	105 984,99	161 297,37	64 686,57	67 274,03	69 965,00	72 763,60	75 674,14	78 701,10	81 849,15	85 123,11	88 528,04	92 069,16	95 751,93	99 582,00	103 565,28	107 707,90	112 016,21	116 496,86	121 156,73
Амортизация	тыс. руб.	305 904,39	478 133,79	511 249,85	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50
Средства на страхование	тыс. руб.	8,46	6,92	5,77	0,01																	
Плата за предельно допустимые выбросы	тыс. руб.	18,31	35,81	51,27	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42
Налоги и другие обязательные платежи	тыс. руб.	70 356,86	72 381,85	81 340,08	96 502,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.7.1. Земельный налог	тыс. руб.	4 054,13	704,01	696,08	698,50																	
9.7.2. Транспортный налог	тыс. руб.	0,00	10,06	10,06	10,37																	
9.7.3. Налог на имущество	тыс. руб.	66 302,73	71 667,78	80 633,94	95 793,50																	
Итого расходов	тыс. руб.	1 213 773,80	1 486 383,70	1 642 083,87	2 099 907,49	1 962 409,22	2 019 192,09	2 078 677,21	2 141 006,33	2 206 329,41	2 274 805,30	2 346 602,21	2 421 898,37	2 500 882,69	2 583 755,46	2 660 724,57	2 740 809,32	2 824 135,91	2 910 835,69	3 001 045,29	3 094 906,92	3 192 568,52
Внереализационные расходы	тыс. руб.	82,85	1,32	1,45	1,49	1,55	1,61	1,67	1,74	1,81	1,88	1,96	2,03	2,12	2,20	2,29	2,38	2,47	2,57	2,68	2,78	2,89
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения	тыс. руб.																					
Налог на прибыль	тыс. руб.	128 361,95	121 043,48	248 476,53	202 687,06																	

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Выпадающие расходы по факту предыдущего года / Корректировка	тыс. руб.	203 981,78	119 162,21	-15 196,71	-64 111,32										500 000,00				700 000,00	400 000,00	200 000,00	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования	тыс. руб.	-26 543,60	0,00	0,00	-36 582,14																	
РПП 5%	тыс. руб.			123 633,85	101 885,91	98 120,46	100 959,60	103 933,86	107 050,32	110 316,47	113 740,27	117 330,11	121 094,92	125 044,13	129 187,77	133 036,23	137 040,47	141 206,80	145 541,78	150 052,26	154 745,35	159 628,43
Необходимая валовая выручка (НВВ) от осуществления деятельности по оказанию услуг по передаче тепловой энергии без инвест составляющей, в том числе:	**тыс. руб.**	1 519 656,78	1 726 590,71	1 998 998,98	2 303 788,49	2 487 114,49	2 573 158,75	2 666 292,20	2 764 999,70	2 868 938,03	2 978 384,06	3 093 904,81	3 215 765,63	3 344 160,51	3 979 902,78	3 612 950,27	3 752 995,98	3 900 355,84	4 756 075,73	4 619 885,15	4 593 624,48	4 576 561,60
НВВ с инвестиционной составляющей	**тыс. руб.**	**2 033 104,58**	**2 210 764,62**	**2 744 428,56**	**2 911 849,67**	**3 443 820,57**	**3 606 401,31**	**3 782 194,16**	**3 854 665,31**	**4 002 190,26**	**4 156 966,38**	**3 497 512,08**	**3 635 517,20**	**3 838 820,75**	**4 441 495,90**	**3 612 950,27**	**3 752 995,98**	**3 900 355,84**	**4 756 075,73**	**4 619 885,15**	**4 593 624,48**	**4 576 561,60**
Потребности в инвестициях	тыс. руб.	537 379,80	484 173,91	1 256 679,42	1 487 634,68	2 050 889,22	2 245 344,12	2 091 953,64	1 770 591,11	1 566 691,18	1 243 632,46	403 607,27	419 751,57	494 660,24	461 593,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
То же накопленным итогом	тыс. руб.	537 379,80	1 021 553,71	2 278 233,13	3 765 867,81	5 816 757,03	8 062 101,15	10 154 054,79	11 924 645,90	13 491 337,08	14 734 969,54	15 138 576,81	15 558 328,38	16 052 988,62	16 514 581,74	16 514 581,74	16 514 581,74	16 514 581,74	16 514 581,74	16 514 581,74	16 514 581,74	16 514 581,74
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	537 379,80	484 173,91	1 256 679,42	1 487 634,68	2 050 889,22	2 245 344,12	2 091 953,64	1 770 591,11	1 566 691,18	1 243 632,46	403 607,27	419 751,57	494 660,24	461 593,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
амортизация объектов строительства, реконструкции, тех. перевооружения и (или) модернизации (горячая вода)	тыс. руб.			511 249,85	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	680 925,50	433 438,95	65 050,14											
капиталовложения из прибыли	тыс. руб.	513 447,80	484 173,91	745 429,58	608 061,18	956 706,07	1 033 242,56	1 115 901,97	1 089 665,61	1 133 252,23	1 178 582,32	403 607,27	419 751,57	494 660,24	461 593,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в том числе РПП																						
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.	23 932,00																				
прочие собственные средства (нетарифные источники)	тыс. руб.				198 648,00	413 257,65	531 176,06	295 126,17		0,00	0,00					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Дефицит собственных средств	тыс. руб.																					
Привлеченные средства	тыс. руб.				198 648,00	413 257,65	531 176,06	295 126,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Табл.2.4. Тарифно-балансовая модель сбыта в системе теплоснабжения г. Набережные Челны в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 – филиал АО «Татэнерго» с учетом предложений по техническому перевооружению

Наименование	Ед. изм.	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025 г.**	**2026 г.**	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**	**2032 г.**	**2033 г.**	**2034 г.**	**2035 г.**	**2036 г.**	**2037 г.**	**2038 г.**	**2039 г.**	**2040 г.**	**2041 г.**	**2042 г.**	**2043 г.**
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	35,74	374,15	395,85	416,04	432,68	449,99	467,99	486,71	506,18	526,42	547,48	569,38	592,15	615,84	640,47	666,09	692,74	720,45	749,26	779,23	810,40
Вспомогательные материалы	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Энергия	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	33 287,59	33 287,59	42 327,89	70 393,13	73 208,86	76 137,21	79 182,70	82 350,01	85 644,01	89 069,77	92 632,56	96 337,86	100 191,38	104 199,03	108 366,99	112 701,67	117 209,74	121 898,13	126 774,06	131 845,02	137 118,82
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	9 320,53	10 774,37	11 851,81	21 117,94	21 962,66	22 841,16	23 754,81	24 705,00	25 693,20	26 720,93	27 789,77	28 901,36	30 057,41	31 259,71	32 510,10	33 810,50	35 162,92	36 569,44	38 032,22	39 553,51	41 135,65
Амортизация основных средств	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	12 577,35	7 530,97	8 106,93	8 520,39	8 861,20	9 215,65	9 584,28	9 967,65	10 366,35	10 781,01	11 212,25	11 660,74	12 127,17	12 612,25	13 116,74	13 641,41	14 187,07	14 754,55	15 344,74	15 958,53	16 596,87
Средства на страхование	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расходы на ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в т.ч.:	тыс. руб.	12 577,35	7 530,97	8 106,93	8 520,39	8 861,20	9 215,65	9 584,28	9 967,65	10 366,35	10 781,01	11 212,25	11 660,74	12 127,17	12 612,25	13 116,74	13 641,41	14 187,07	14 754,55	15 344,74	15 958,53	16 596,87
9.8.1. Арендная плата	тыс. руб.		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого расходов	тыс. руб.	**55 221,21**	**51 967,08**	**62 682,48**	**100 447,50**	**104 465,40**	**108 644,02**	**112 989,78**	**117 509,37**	**122 209,74**	**127 098,13**	**132 182,06**	**137 469,34**	**142 968,11**	**148 686,84**	**154 634,31**	**160 819,68**	**167 252,47**	**173 942,57**	**180 900,27**	**188 136,28**	**195 661,73**
Внереализационные расходы	тыс. руб.		5 594,03	270,61	237,07	246,56	256,42	266,67	277,34	288,43	299,97	311,97	324,45	337,43	350,93	364,96	379,56	394,74	410,53	426,95	444,03	461,79
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Налог на прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Корректировка за счет фактической НВВ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Недополученный по независящим причинам доход	тыс. руб.																				
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	-1 750,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
РПП 5%	тыс. руб.				5 022,37	5 223,27	5 432,20	5 649,49	5 875,47	6 110,49	6 354,91	6 609,10	6 873,47	7 148,41	7 434,34	7 731,72	8 040,98	8 362,62	8 697,13	9 045,01	9 406,81	9 783,09
ИТОГО НВВ		**55 221,21**	**57 561,11**	**62 953,09**	**103 956,13**	**109 935,22**	**114 332,63**	**118 905,94**	**123 662,18**	**128 608,66**	**133 753,01**	**139 103,13**	**144 667,26**	**150 453,95**	**156 472,10**	**162 730,99**	**169 240,23**	**176 009,84**	**183 050,23**	**190 372,24**	**197 987,13**	**205 906,61**

Табл.2.5. Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии по тепловым сетям ООО «Тепловые сети Западного вывода» в системе теплоснабжения г. Набережные Челны в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 АО «Татэнерго» с учетом предложений по техническому перевооружению.

Показатели	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г. – 2042г.	2043 г.
Передача тепловой энергии							
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	43,80	43,80	43,80	43,80		
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/час	11,35	10,16	10,16	10,16		
Отпуск тепловой энергии в тепловые сети	тыс. Гкал	30,068	18,917	19,917	20,917		
Приобретено тепловой энергии на компенсацию технологических потерь	тыс. Гкал	19,531	11,169	11,169	11,169		
Полезно отпущено потребителям	тыс. Гкал	10,537	7,747	8,747	9,747		
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	19,531	11,169	11,169	11,169		
Тоже в %	%	100,0%	59,0%				
Расходы по содержанию теплосетевого хозяйства	тыс. руб.	23 038,93	16 527,00				
Вспомогательные материалы, в том числе:	тыс. руб.	311,81	0				
Расходы на приобретение материалов для эксплуатации и текущего ремонта оборудования	тыс. руб.	311,81	0				
Услуги производственного характера	тыс. руб.	773,95	0,00				
В том числе капитальный ремонт (нормативный)	тыс. руб.	773,95	0,00				
Покупная энергия	тыс. руб.	12 059,06	9 682,00				
В том числе: на технологические цели, в том числе:	тыс. руб.	12 059,06	9 680,00				
электрическая энергия на производственные нужды	тыс. руб.	3,19	2,00				
Тепловая энергия на технологические нужды (потери)	тыс. руб.	12 055,87	9 678,00				
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	6 007,07	2 241,00				
Страховые взносы	тыс. руб.	1 814,14	629,00				
Амортизация, в том числе:	тыс. руб.	1 174,96	1 175,00				
Прочие расходы, в том числе:	тыс. руб.	897,94	2 800,00				
аренда	тыс. руб.	405,98	446,00				
Прибыль, всего	тыс. руб.	58,79	726,00				
Необходимая валовая выручка (НВВ) от осуществления деятельности по оказанию услуг по передаче тепловой энергии, в том числе:	тыс. руб.	23 097,72	17 253,00				
Одноставочный тариф на услуги по передаче тепловой энергии	руб./Гкал	2 192,11	2 226,92				

Вывод из эксплуатации тепловых сетей

Табл. 2.6. Тарифно-балансовая модель конечного тарифа в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 (АО "Татэнерго") с учетом предложений по техническому перевооружению, для потребителей, подключенных к сетям АО «Татэнерго» руб./Гкал (без НДС) на плановый период до 2043 года.

	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.	2043 г.
1. Отпуск тепловой энергии	**3 345,40**	**3 268,71**	**3 371,43**	**3 359,57**	**3 328,32**	**3 356,21**	**3 366,55**	**3 373,27**	**3 380,74**	**3 389,05**	**3 396,83**	**3 404,61**	**3 413,25**	**3 420,78**	**3 429,27**	**3 436,85**	**3 443,87**	**3 448,15**	**3 452,43**	**3 452,43**	**3 452,43**
Н.Челнинская ТЭЦ	3 326,16	3 249,47	3 352,19	3 336,10	3 309,08	3 336,97	3 347,31	3 354,03	3 361,50	3 369,81	3 377,59	3 385,37	3 394,01	3 401,54	3 410,03	3 417,61	3 424,63	3 428,91	3 433,19	3 433,19	3 433,19
КЦ НЧТЭЦ (БСИ)	19,24	19,24	19,24	23,47	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24	19,24
2. Расход тепловой энергии на потери	**516,70**	**386,50**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**
Н.Челнинская ТЭЦ	516,70	386,50	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00
3. Полезный отпуск тепловой энергии	**2 828,69**	**2 882,21**	**2 988,42**	**2 976,57**	**2 926,08**	**2 953,97**	**2 964,31**	**2 971,03**	**2 978,50**	**2 986,81**	**2 994,59**	**3 002,37**	**3 011,01**	**3 018,54**	**3 027,03**	**3 034,61**	**3 041,63**	**3 045,91**	**3 050,19**	**3 050,19**	**3 050,19**
Н.Челнинская ТЭЦ	2 828,69	2 882,21	2 988,42	2 976,57	2 926,08	2 953,97	2 964,31	2 971,03	2 978,50	2 986,81	2 994,59	3 002,37	3 011,01	3 018,54	3 027,03	3 034,61	3 041,63	3 045,91	3 050,19	3 050,19	3 050,19
4. НВВ (без инвестиций)	**4 420 886,59**	**4 771 314,81**	**5 502 715,67**	**6 662 984,41**	**7 231 324,52**	**7 614 956,91**	**8 021 568,69**	**8 453 208,79**	**8 913 640,42**	**9 402 738,82**	**9 923 810,05**	**10 478 278,46**	**11 068 478,51**	**12 219 022,00**	**12 384 063,11**	**13 091 470,08**	**13 844 077,34**	**15 344 582,92**	**15 896 512,46**	**16 602 628,16**	**17 367 149,20**
НВВ	4 420 886,59	4 771 314,81	5 502 715,67	6 662 984,41	7 231 324,52	7 614 956,91	8 021 568,69	8 453 208,79	8 913 640,42	9 402 738,82	9 923 810,05	10 478 278,46	11 068 478,51	12 219 022,00	12 384 063,11	13 091 470,08	13 844 077,34	15 344 582,92	15 896 512,46	16 602 628,16	17 367 149,20
НВВ на производство	2 846 008,60	2 987 162,99	3 440 763,60	4 255 239,79	4 634 274,81	4 927 465,52	5 236 370,55	5 564 546,91	5 916 093,73	6 290 601,75	6 690 802,10	7 117 845,57	7 573 864,05	8 082 647,12	8 608 381,86	9 169 233,87	9 767 711,67	10 405 456,96	11 086 255,07	11 811 016,55	12 584 680,99
НВВ на передачу	1 519 656,78	1 726 590,71	1 998 998,98	2 303 788,49	2 487 114,49	2 573 158,75	2 666 292,20	2 764 999,70	2 868 938,03	2 978 384,06	3 093 904,81	3 215 765,63	3 344 160,51	3 979 902,78	3 612 950,27	3 752 995,98	3 900 355,84	4 756 075,73	4 619 885,15	4 593 624,48	4 576 561,60
НВВ на сбыт	55 221,21	57 561,11	62 953,09	103 956,13	109 935,22	114 332,63	118 905,94	123 662,18	128 608,66	133 753,01	139 103,13	144 667,26	150 453,95	156 472,10	162 730,99	169 240,23	176 009,84	183 050,23	190 372,24	197 987,13	205 906,61
5. Тариф без инвестиционной составляющей	**1 562,87**	**1 655,44**	**1 841,34**	**2 238,48**	**2 471,33**	**2 577,87**	**2 706,05**	**2 845,21**	**2 992,66**	**3 148,08**	**3 313,91**	**3 490,00**	**3 676,00**	**4 047,99**	**4 091,16**	**4 314,05**	**4 551,53**	**5 037,76**	**5 211,64**	**5 443,14**	**5 693,79**
6. НВВ (с инвестициями в генерацию)	**4 934 334,39**	**5 255 488,72**	**6 248 145,25**	**7 271 057,02**	**8 203 597,12**	**8 675 596,89**	**9 165 976,69**	**9 585 645,80**	**10 132 462,81**	**10 670 345,62**	**11 128 294,58**	**11 731 216,16**	**12 429 967,22**	**12 680 615,12**	**13 286 168,17**	**13 873 540,43**	**14 782 833,97**	**15 344 582,92**	**15 896 512,46**	**16 602 628,16**	**17 367 149,20**
НВВ	4 934 334,39	5 255 488,72	6 248 145,25	7 271 057,02	8 203 597,12	8 675 596,89	9 165 976,69	9 585 645,80	10 132 462,81	10 670 345,62	11 128 294,58	11 731 216,16	12 429 967,22	12 680 615,12	13 286 168,17	13 873 540,43	14 782 833,97	15 344 582,92	15 896 512,46	16 602 628,16	17 367 149,20
НВВ на производство	2 846 008,60	2 987 162,99	3 440 763,60	4 255 251,22	4 649 841,33	4 954 862,94	5 264 876,59	5 607 318,31	6 001 663,89	6 379 626,23	7 491 679,37	7 951 031,70	8 440 692,52	8 082 647,12	9 510 486,92	9 951 304,23	10 706 468,30	10 405 456,96	11 086 255,07	11 811 016,55	12 584 680,99
НВВ на передачу	2 033 104,58	2 210 764,62	2 744 428,56	2 911 849,67	3 443 820,57	3 606 401,31	3 782 194,16	3 854 665,31	4 002 190,26	4 156 966,38	3 497 512,08	3 635 517,20	3 838 820,75	4 441 495,90	3 612 950,27	3 752 995,98	3 900 355,84	4 756 075,73	4 619 885,15	4 593 624,48	4 576 561,60
НВВ на сбыт	55 221,21	57 561,11	62 953,09	103 956,13	109 935,22	114 332,63	118 905,94	123 662,18	128 608,66	133 753,01	139 103,13	144 667,26	150 453,95	156 472,10	162 730,99	169 240,23	176 009,84	183 050,23	190 372,24	197 987,13	205 906,61
8. Тариф с инвестиционной составляющей	**1 744,39**	**1 823,42**	**2 090,78**	**2 442,77**	**2 803,61**	**2 936,92**	**3 092,11**	**3 226,37**	**3 401,86**	**3 572,49**	**3 716,13**	**3 907,31**	**4 128,17**	**4 200,91**	**4 389,17**	**4 571,77**	**4 860,16**	**5 037,76**	**5 211,64**	**5 443,14**	**5 693,79**

3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

В Табл.3.1. и на рис.3.1. приведены результаты расчетов ценовых последствий:

- средневзвешенный тариф на реализацию тепловой энергии конечному потребителю «без инвестиционной составляющей»;
- средневзвешенный тариф на реализацию тепловой энергии конечному потребителю «с инвестиционной составляющей»;
- средневзвешенный тариф на реализацию тепловой энергии конечному потребителю с учетом прогноза МЭР.

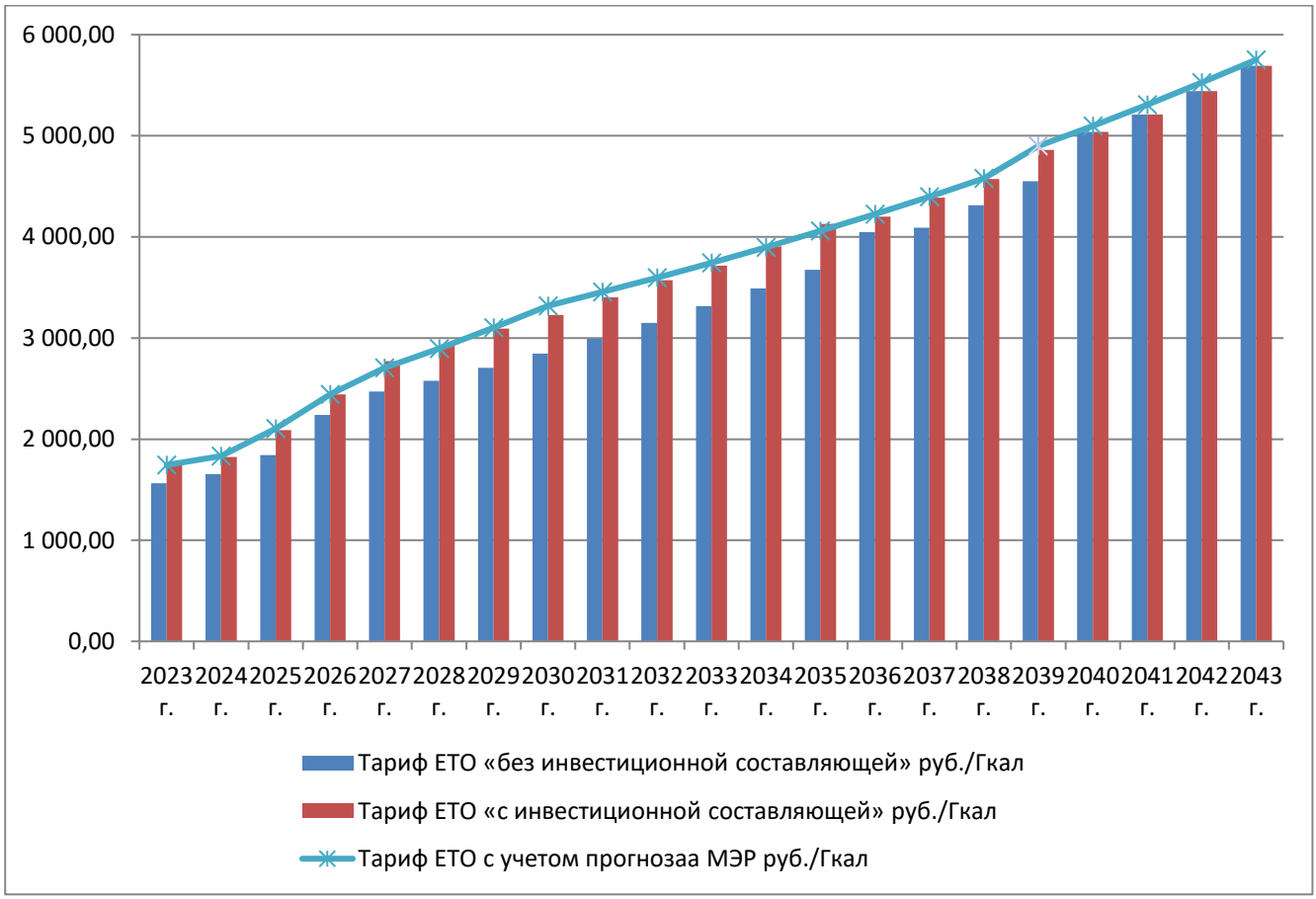


Рис. 3.1. Прогноз тарифа на тепловую энергию (горячую воду), отпускаемую потребителям АО «Татэнерго» в г., руб./Гкал без НДС

Реконструкция тепловых сетей является мероприятием, направленным на преодоление износа и повышение надежности. Для реализации социально-значимых проектов, связанных с реконструкцией тепловых сетей по причине исчерпания ресурса, предполагается использование тарифных источников финансирования амортизации и прибыли на развитие. При частичном финансировании мероприятий инвестиционной программы за счет прибыли рост

тарифа превышает индекс-дефлятор в 2027г. и в 2028г., в остальные периоды расчетные тарифы не превышают тариф, рассчитанный с учетом прогноза МЭР.

Из проведенных расчетов становится очевидным, что проведение мероприятий, запланированных мероприятий по реконструкции, модернизации и строительству объектов теплоснабжения для ЕТО АО «Татэнерго» в городе Набережные Челны отражается на тарифе на тепловую энергию, поставляемого потребителям, в том числе и населению. Все мероприятия запланированы за счет собственных средств организации «амортизационные отчисления» и «прибыль на развитее производства» (тарифный источник), а также не тарифных источников – бюджетные средства и прочие нетарифные источники.

Табл. 3. 1- Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей ЕТО АО «Татэнерго», поставляемую потребителям в г. Набережные Челны, руб./Гкал. (без учета НДС)

Наименование показателя	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.	2043 г.
Тариф ЕТО «без инвестиционной составляющей»	1 562,87	1 655,44	1 841,34	2 238,48	2 471,33	2 577,87	2 706,05	2 845,21	2 992,66	3 148,08	3 313,91	3 490,00	3 676,00	4 047,99	4 091,16	4 314,05	4 551,53	5 037,76	5 211,64	5 443,14	5 693,79
Тариф ЕТО «с инвестиционной составляющей»	1 744,39	1 823,42	2 090,78	2 442,77	2 770,08	2 936,92	3 092,11	3 226,37	3 401,86	3 572,49	3 716,13	3 907,31	4 128,17	4 200,91	4 389,17	4 571,77	4 860,16	5 037,76	5 211,64	5 443,14	5 693,79
Тариф ЕТО с учетом прогноза МЭР	1 744,39	1 831,61	2 106,35	2 443,36	2 704,80	2 896,84	3 102,52	3 319,70	3 455,80	3 597,49	3 744,99	3 898,53	4 058,37	4 224,77	4 397,98	4 578,30	4 898,78	5 099,63	5 308,71	5 526,37	5 752,95

4. Особенности перехода в ценовые зоны теплоснабжения

Федеральный закон от 29.07.2017 № 279-ФЗ предусматривает переход в ценовые зоны теплоснабжения, переход на новую модель рынка тепла – модель ценообразования «Альтернативная котельная». На территории «ценовых» зон отменяется тарифное регулирование, изменяется порядок заключения договоров в сфере теплоснабжения, а также перераспределяются полномочия между единой теплоснабжающей организацией и органом местного самоуправления.

Ценовые зоны теплоснабжения – это населенные пункты, которые по решению местной власти перешли на метод «альтернативной котельной», то есть те, где цены на тепловую энергию для потребителей ограничены предельным уровнем цен. Основной целью является переход от полного государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения к договорным ценам, ограниченным для потребителей предельным уровнем. Этот подход получил название принципа «альтернативной котельной». В этом случае предельный уровень договорной цены определяется на уровне тарифа для потребителя, который бы включал в себя расходы на строительство и эксплуатацию альтернативной котельной, не входящей в централизованную систему теплоснабжения. Цена на тепло рассчитывается следующим образом: за основу берется стоимость строительства нового источника тепла, подключения к нему потребителей и дальнейшего его обслуживания. На основе этих затрат утверждается предельный уровень для всех источников в городе, дороже которого продавать тепло нельзя. То есть «альтернативная котельная» - это порог, планка цены.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 15.12.2017 №1562 альтернативным источником является котельная установленной мощностью 10 Гкал/час с тепловыми сетями, построенная на новом, осваиваемом под жилищное строительство земельном участке.

Процесс перехода на новую модель рынка теплоснабжения «альтернативная котельная» определен законодательством и занимает не более 11 месяцев с момента направления уведомления законодательного (представительного) органа государственной власти субъекта Российской Федерации (Государственный совет Республики Татарстан) о намерении подписать в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 23.3 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – 190-ФЗ) совместное обращение об отнесении поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения до момента утверждения предельной цены на тепловую энергию. Возможно сокращение этого срока за счет более оперативного рассмотрения документов.

Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 14.09.2018 № 770 утверждены Методические рекомендации по внедрению целевой модели

рынка тепловой энергии на территории поселения, городского округа, в которых приведены рекомендуемые формы и состав документов, необходимых для направления предложений об отнесении поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения.

К письму в адрес Минэнерго Российской Федерации должны быть приложены:

- уведомления законодательного (представительного) органа государственной власти субъекта Российской Федерации о намерении органа местного самоуправления подписать совместное обращение с единой теплоснабжающей организацией;

- согласие высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на отнесение поселения, городского округа, находящегося на территории субъекта Российской Федерации, к ценовой зоне теплоснабжения;

- краткое описание существующего положения в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения, включая описание структуры договорных отношений;

- оценка ценовых (тарифных) последствий, в том числе оценка необходимости превышения предельными (максимальными) индексами изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальном образовании индекса изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги;

- оценка финансовых последствий для местного бюджета в случае отнесения поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения;

- описание планируемого повышения эффективности теплоснабжения для поселения, городского округа, в случае отнесения их к ценовой зоне теплоснабжения;

- иные документы.

В целях оценки финансовых последствий для местного бюджета в случае отнесения поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения необходимо сделать соответствующий запрос в Министерство цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи Республики Татарстан.

В процессе перехода необходима актуализация схем теплоснабжения и заключение Соглашения об исполнении схемы теплоснабжения между ЕТО и Исполнительным комитетом муниципального образования, содержащее следующие существенные условия:

1) достижение целевых показателей исполнения схемы теплоснабжения единой теплоснабжающей организацией;

2) обязательства единой теплоснабжающей организации по выполнению мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов

теплоснабжения;

3) ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение условий, предусмотренных данным соглашением;

4) обязательство единой теплоснабжающей организации по представлению обеспечения исполнения своих обязательств способом, согласованным сторонами;

5) распределение имущественных прав на строящиеся, реконструируемые и модернизируемые объекты системы теплоснабжения;

6) иные, не противоречащие законодательству Российской Федерации условия, в том числе обязательство единой теплоснабжающей организации при определении цен на тепловую энергию, поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям, применить к предельному уровню цены на тепловую энергию коэффициент. Размер такого коэффициента и срок его применения определяются сторонами соглашения об исполнении схемы теплоснабжения.

Порядок определения предельного уровня цены на тепловую энергию и механизмы сглаживания роста цен также определены законодательством.

Правила определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утверждены постановлением Правительства РФ от 15.12.2017 №1562 (далее – Правила).

Расчетная модель размещена на сайте Министерства энергетики Российской Федерации https://minenergo.gov.ru/node/4227.

В соответствии с пунктом 3 статьи 23.6 190-ФЗ в случае, если предельный уровень цены на тепловую энергию, определенный в соответствии с Правилами, выше тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода, предельный уровень цены на тепловую энергию утверждается на основании графика поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию до уровня, определяемого в соответствии с Правилами, но не ниже тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям, действовавшего на дату окончания переходного периода.

Согласно пунктом 5 статьи 23.6 190-ФЗ график поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с Правилами, однократно утверждается высшим должностным лицом субъекта Российской Федерации на срок не более чем пять лет, а в случаях, установленных Правительством Российской Федерации, на срок не более чем десять лет (график утверждается на срок более 5 лет и не более 10 лет.

Постановлением Правительства РФ от 23.07.2018 года № 860 утверждены Правила определения в ценовых зонах теплоснабжения сторонами соглашения об исполнении схемы теплоснабжения размера коэффициента к предельному уровню

цены на тепловую энергию (мощность) и срока его применения (далее – Правила).

Размер коэффициента к предельному уровню цены на тепловую энергию (мощность) и срок его применения определяются сторонами соглашения об исполнении схемы теплоснабжения в соответствии с Правилами и такой коэффициент применяется в случае включения в указанное соглашение обязательства единой теплоснабжающей организации при определении цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, применить коэффициент.

Стороны соглашения об исполнении схемы теплоснабжения определяют срок применения коэффициента к предельному уровню цены на тепловую энергию (мощность), который не может быть более 10 лет.

Коэффициент определяется по формуле:

$$K_{i,t} = \frac{Т_{б,t} \times П^{i}_{j=k} \left(1 + I^{n}_{j} + x_{t}\right)}{Цпр_{i,t}},$$

где: Тб,t - тариф на тепловую энергию, действующий на дату окончания переходного периода, (руб./Гкал);

k - первый год, на который утверждается предельный уровень цены на тепловую энергию;

Inj - прогнозный показатель индекса потребительских цен, определенный в базовом варианте прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на j-й год (ИПЦ);

xt - величина, определяемая сторонами соглашения об исполнении схемы теплоснабжения, отражающая рост сверх инфляции (на уровне не менее 0,02 и не более 0,06);

Цпрi,t - предельный уровень цены на тепловую энергию, утвержденный на i-й год применения коэффициента к предельному уровню цены на тепловую энергию (цена АК на соответствующий год) (рублей/Гкал).

В соответствии со ст. 23.4 - 23.6 ФЗ-190 в ценовых зонах теплоснабжения устанавливаются особенности ценообразования на товары, услуги. В ценовых зонах теплоснабжения цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям по договорам теплоснабжения, заключенным с единой теплоснабжающей организацией, определяются соглашением сторон договора, но не выше предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность).

Единая теплоснабжающая организация и теплоснабжающие организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии, заключают договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя по ценам, определяемым соглашением сторон договора.

На данный момент к ценовым зонам теплоснабжения в российской Федерации отнесены 47 муниципальных образования из 21 регионов и четырех федеральных округов. Это около 16 миллионов человек или около 11% от всего

населения нашей страны. Решениями Правительства Российской Федерации к ценовой зоне теплоснабжения отнесены города: Красноярск, Барнаул, Ульяновск, Оренбург, Пенза, Самара, Чебоксары, Владимир, Прокопьевск, Бийск и др..

Как показывает опыт переходы в ценовые зоны теплоснабжения по субъектам Российской Федерации, расходы по ремонту в регионах выросли в разы. Так, например, в Красноярске после перехода в ценовую зону объем ремонтов только в 2020 году увеличился до 34 км сетей (ранее менялось только 1,5-2 км тепловых сетей в год), а в 2021 — почти в 2 раза больше. В Новосибирске только в 2021 году объем ремонта составил 30 км сетей - объем замены сетей увеличился в 15 раз.

Кроме того, новая экономическая модель дает возможность увеличить капитальные вложения (инвестиции) в замену изношенного, морально устаревшего оборудования, сократить количество остановов. Только в Новосибирске объемы инвестиций возрастут на 336 %.

Как показывает опыт перехода в ценовые зоны по Российской Федерации новая экономическая модель позволяет снизить количество повреждений на тепловых сетях, сократить величину технологических потерь, провести модернизацию систем теплоснабжения, при этом в части регионов рост тарифов на тепловую энергию был минимальный – до 0,5%, а для части потребителей наблюдалось снижение тарифов.

Таким образом, эффект перехода в ценовые зоны теплоснабжения зависит от слаженной работы и совместных усилий теплоэнергетиков и муниципальных и региональных властей и достигнуть его планируется увидеть в течение нескольких лет после перехода города в ценовую зону. Как отмечают эксперты «чтобы достичь нужных темпов модернизации, единая теплоснабжающая организация инвестирует дополнительные средства, учитывая при этом гарантию возврата денежных средств и исключая непредсказуемость регулятора». Как отмечает Сергей Бухаров, независимый эксперт по теплоэнергетике, «всякий инвестор рассчитывает на возврат вложенных средств, а инвестиции без обеспечения возврата - это благотворительность. Тарифное регулирование не дает гарантий возврата инвестиций».

Износ теплосетевой инфраструктуры является проблемой большинства российских городов, он составляет более 60%. Ежегодно заменяется не более 2% тепловых сетей, что не позволяет предотвратить их дальнейшую деградацию. Требуется рост темпов обновления в 3-4 раза выше сложившегося уровня, и это касается не каких-то отдельных городов, а страны в целом.

Основными плюсами внедрения метода «альтернативной котельной» являются:

а) для Исполнительных органов власти:

- отсутствие необходимости выделения значительных субсидий для строительства источников и сетей теплоснабжения (потребность в инвестициях

12,48 млрд. руб.);

- привлечение частных инвестиций в капиталоёмкую отрасль;

- огромные запасы по росту энергоэффективности;

- наиболее оперативное обновление фондов в теплоэнергетике – рост энергобезопасности, надежности за счет увеличения объемов замены сетей в 3 раза;

б) для потребителей

- снижение платежей за тепловую энергию в будущем за счет повышения энергоэффективности;

- повышение надежности теплоснабжения, снижения аварийных отключений на теплоэнергетическом оборудовании.

Переход к ценовой зоне теплоснабжения позволит реализовать крупные мероприятия по подключению объектов к системе централизованного теплоснабжения без необходимости оплаты за технологическое присоединение.

По состоянию на 25 марта 2025 года к ценовым зонам теплоснабжения в Российской Федерации отнесены 47-мь муниципальных образования (данные взяты с сайта Минэнерго России):

Табл. 4.1. Информация о муниципальных образованиях, отнесенных решением Правительства Российской Федерации к ценовым зонам теплоснабжения

Субъект Российской Федерации	**Муниципальное образование**
1) Алтайский край:	г. Рубцовск, г. Барнаул, г. Бийск;
2) Новосибирская область:	г. Новосибирск, г. Куйбышев, г. Обь рп. Линево;
3) Ульяновская область:	г. Ульяновск;
4) Оренбургская область:	г. Оренбург, г. Медногорск, г. Орск;
5) Красноярский край:	г. Красноярск, г. Канск
6) Кемеровская область – Кузбас	Прокопьевск, г. Кемерово, г. Белово;
7) Самарская область:	г. Самара, г. Новокуйбышевск, г. Тольятти, г. Сызрань;
8) Владимирская область:	г. Владимир;
9) Иркутская область:	г. Усолье-Сибирское;
10) Чувашская Республика (Чувашия):	г. Новочебоксарск, г. Чебоксары, г. Пенза
11) Кировская область:	г. Кирово-Чепецк, г. Киров;
12) Республика Хакассия:	г. Абакан, Усть-Абаканский поссовет, г. Черногорск
13) Республика Мордовия	г. Саранск;
14) Пермский край:	г. Перьмь, г. Чайковск, г.о. Краснокамск, г. Березняки;
15) Амурская область:	г. Березняки, г.о. Чусовский, г. Благовещенск, п.г.т. Прогресс;
16) Ивановская область:	г. Иваново г. Кохма;

17) Удмуртская Республика:	г. Ижевск;
18) Забайкальский край	г. Чита
19) Республика Тыва	г. Кызыл, Пгт. Каа-Хем
20) Свердловская область	г. Екатеринбург
21) Смоленская область	г. Десногорск

Таким образом, сложившаяся практика в Российской Федерации показывает, что переход в ценовые зоны позволит значительно увеличить объемы инвестиций в систему теплоснабжения регионов, что однозначно скажется на улучшении качества и надежности теплоснабжения потребителей.



Схема теплоснабжения муниципального образования

г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

г. Казань 2026

Оглавление

1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа 4

2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации 6

3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации 9

4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 12

5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) ... 16

6. Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений 18

Список таблиц

Табл. 1 1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах города Набережные Челны 5
Табл. 2 1. Утвержденные единые теплоснабжающие организации (далее - ЕТО) в системах теплоснабжения на территории города Набережные Челны 7
Табл. 2 2. Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО в городе Набережные Челны 8
Табл. 3.1. Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории города Набережные Челны 10
Табл. 3.2. Утвержденные единые теплоснабжающие организации (далее - ЕТО) в системах теплоснабжения на территории города Набережные Челны 11

1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа

В настоящее время в городе Набережные Челны существует несколько систем теплоснабжения:

1. Система теплоснабжения городской части с тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС» и источниками тепловой энергии – НЧТЭЦ, КЦ БСИ.

Данная система теплоснабжения представляет собой совокупность источников тепловой энергии Набережночелнинская ТЭЦ, КЦ БСИ и теплопотребляющих установок потребителей, расположенных в северо-восточной части города, технологически соединенных тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС» (тепловоды №100,200,300) и теплопотребляющих установок потребителей, расположенных в юго-западной части города, технологически соединенных тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС».

2. Система теплоснабжения промышленной зоны ПАО «КАМАЗ» - статусом ТСО не обладает.

Зоны действия централизованных систем теплоснабжения города Набережные Челны представлены на Рис.1 1.

Данная система теплоснабжения представляет собой совокупность источника тепловой энергии Набережночелнинская ТЭЦ и теплопотребляющих установок потребителей, расположенных в пределах территории промышленной зоны ПАО «КАМАЗ», технологически соединенных тепловыми сетями ООО «КАМАЗ-Энерго» - статусом ТСО не обладает.

На западе граничит с системой теплоснабжения городской части с тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС». Соединения между системами теплоснабжения отсутствуют.

Покрывает потребности в паре промышленной зоны ПАО «КАМАЗ».

ООО «КАМАЗ-Энерго» - статусом ТСО не обладает, владея на праве собственности тепловыми сетями в данной системе теплоснабжения, не является теплосетевой организацией, тариф на передачу тепловой энергии в данной системе теплоснабжения не установлен. В дальнейшем, в таблицах в столбце «Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения» ООО «КАМАЗ-Энерго» не приводится в качестве теплосетевой организации, в соответствии с требованиями ФЗ-190 «О теплоснабжении» и критериями установленным Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808.

Системы теплоснабжения № 1,2 разделены с учетом требований Методических указаний, утверждённых приказом Минэнерго России от 05.03.2019 №212. Разделение на системы предусмотрено с учетом технологической возможности поставок от источника до теплопотребляющей установки конкретного потребителя, исходя из соблюдений требований к гидравлическим режимам и обеспечение надежности теплоснабжения потребителей.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах города Набережные Челны представлен в таблице Табл. 1 1.

Разделение на зоны систем теплоснабжение произведено на основании гидравлических расчетов схемы централизованного теплоснабжения, пьезометрических графиков тепловых сетей и пропускной способностью существующих трубопроводов с учетом планирования зон перспективного строительства в областях между зонами действия систем теплоснабжения.

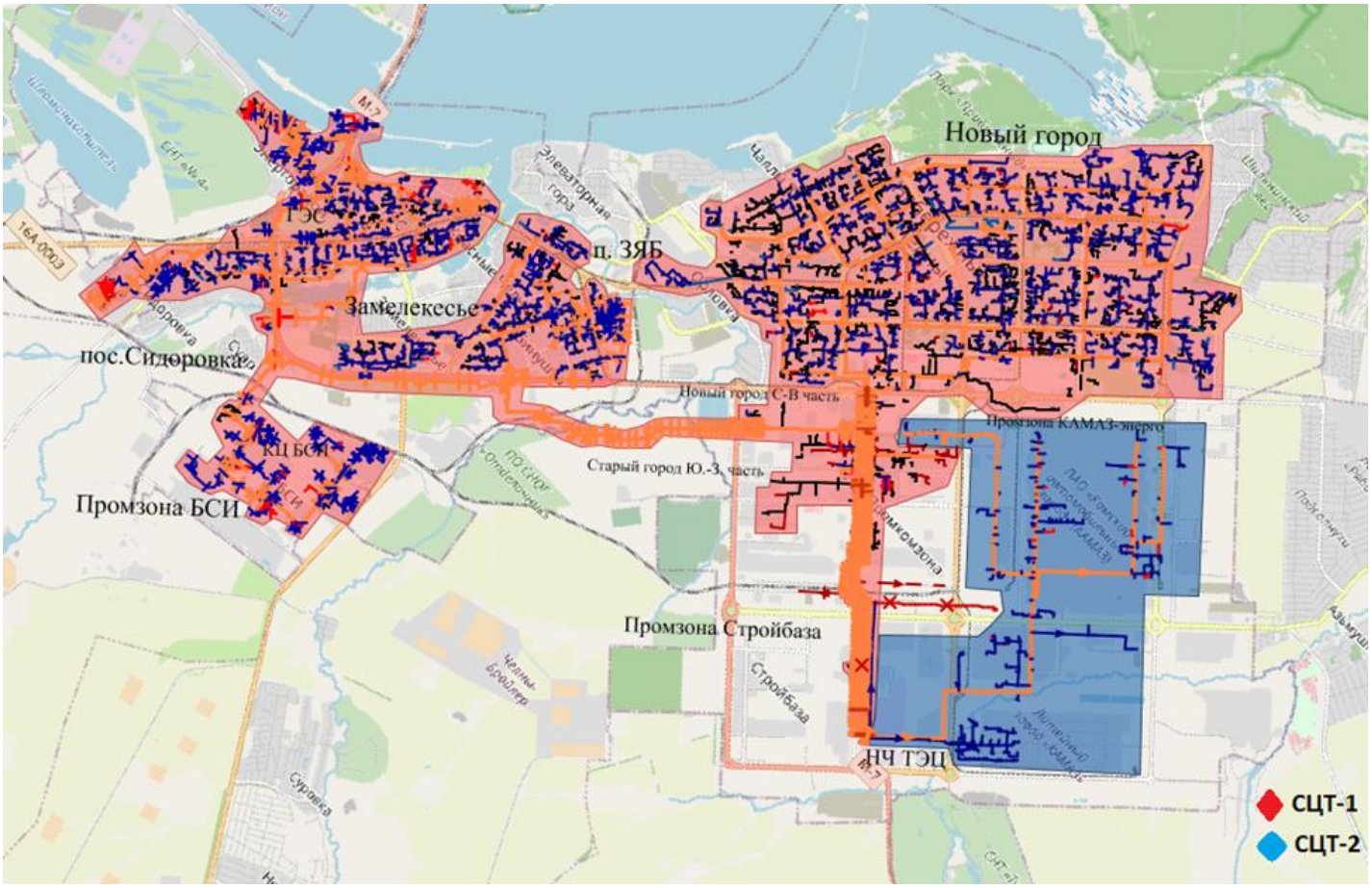


Рис.1 1. Зоны действия централизованных систем теплоснабжения города Набережные Челны

Табл. 1 1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах города Набережные Челны

№ п/п	N системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Утвержденная ЕТО
1	1	Набережночелнинская ТЭЦ, Котельный цех БСИ	АО «Татэнерго»	Источники, тепловые сети, паропровод БСИ АО «Татэнерго	АО "Татэнерго"
2	2	Набережночелнинская ТЭЦ	АО «Татэнерго»	Источник АО «Татэнерго», тепловые сети ООО «КАМАЗ-Энерго» - статусом ТСО не обладает.	АО "Татэнерго"

2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

В Табл. 2 1 приведён реестр ЕТО в соответствии с утверждённой схемой теплоснабжения г. Набережные Челны по 2043 год.

Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО в городе Набережные Челны представлен в Табл. 2 2.

Табл. 2 1. Утвержденные единые теплоснабжающие организации (далее - ЕТО) в системах теплоснабжения на территории города Набережные Челны

N системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	N зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Набережночелнинская ТЭЦ, Котельный цех БСИ	АО «Татэнерго»	Источники, тепловые сети, паропровод БСИ АО «Татэнерго»	1	АО "Татэнерго"	Единственная заявка (п. 6 ПП РФ от 08.08.2012г. № 808)
2	Набережночелнинская ТЭЦ	АО «Татэнерго»	Источник АО «Татэнерго», тепловые сети ООО «КАМАЗ-Энерго» - статусом ТСО не обладает.	1	АО "Татэнерго"	Единственная заявка (п. 6 ПП РФ от 08.08.2012г. № 808)

Табл. 2 2. Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО в городе Набережные Челны

N системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	N зоны деятельности	Утверждённая ЕТО	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках разработки схемы теплоснабжения
1	Набережночелнинская ТЭЦ, Котельный цех БСИ	АО «Татэнерго»	Источники, тепловые сети, паропровод БСИ АО «Татэнерго»	1	АО «Татэнерго»	Без изменений	Без изменений
2	Набережночелнинская ТЭЦ	АО «Татэнерго»	Источник АО «Татэнерго», тепловые сети ООО «КАМАЗ-Энерго» - статусом ТСО не обладает.	1	АО «Татэнерго»	Без изменений	Без изменений

3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Сравнительный анализ критериев определения единой теплоснабжающей организации в системах теплоснабжения на территории города Набережные Челны приведен в Табл. 3.1.

Утвержденные единые теплоснабжающие организации (далее - ЕТО) в системах теплоснабжения на территории города Набережные Челны представлены в Табл. 3.2.

Табл. 3.1. Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории города Набережные Челны

N системы теплоснабжения	**Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения**	**Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч**	**Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения**	**Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.**	**Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации**	**Вид имущественного права**	**Емкость тепловых сетей, $м^3$**	**Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО**	**N зоны деятельности**	**Утвержденная ЕТО**	**Основание для присвоения статуса ЕТО**
1	Набережночелнинская ТЭЦ, Котельный цех БСИ	4092/590	АО «Татэнерго»	9 435 462 899	Источники, тепловые сети, паропровод БСИ АО «Татэнерго»	В собственности	160282 / 311	Подана / №101-41/1116 от 13.03.2013	1	АО «Татэнерго»	п.6 ППРФ №808

Таким образом, в схеме теплоснабжения устанавливается следующая единая теплоснабжающая организация, определённая в соответствии с требованиями п. 6 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» АО «Татэнерго».

Табл. 3.2. Утвержденные единые теплоснабжающие организации (далее - ЕТО) в системах теплоснабжения на территории города Набережные Челны

N системы теплоснабжения	**Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения**	**Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения**	**Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации**	**N зоны деятельности**	**Утвержденная ЕТО**	**Основание для присвоения статуса ЕТО**
1	Набережночелнинская ТЭЦ, Котельный цех БСИ	АО «Татэнерго»,	Источники, тепловые сети, паропровод БСИ АО «Татэнерго»	1	АО "Татэнерго"	Единственная заявка (п. 6 ПП РФ от 08.08.2012г. № 808)

4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявка ОАО «Генерирующая компания» (в настоящее время АО «Татэнерго») на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации на территории муниципального образования город Набережные Челны.

ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ

Главе муниципального образования мэру города Набережные Челны

В. Г. Шайхразиеву

13.03.2013 № 101-41/1116

На № _____ от _____

О направлении заявки на присвоение статуса

ЗАЯВКА

ОАО «Генерирующая компания» направляет настоящую заявку на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации на территории муниципального образования г.Набережные Челны.

Заявитель: ОАО «Генерирующая компания»
(Полное наименование организации)

Реквизиты организации: ИНН 1657036630, КПП 997450001, ОКПО 05376170, ОКАТО 92401367000, ОКОГУ 49014

Юридический адрес 420021 г.Казань, ул.М.Салимжанова д.1

Почтовый адрес: 420021 г.Казань, ул.М.Салимжанова д.1

Руководитель организации: Хазиев Раузил Магсумянович
(Ф.И.О.)

Контактные телефоны, факс, адреса электронной почты:
8(843) 291-88-55, 8 (843) 264-66-94 (факс), borisovate@tatgencom.ru

К заявке прилагается перечень документов согласно пункту 5 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации»,

АЧЫК АКЦИОНЕРЛЫК ҖӘМГЪЯТЕ ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. М. Салимжанова, д.1, +7 843 291-86-69, +7 843 291-83-33 (факс)
ИНН 1657036630, КПП 997450001, р/с 40702810362020101200 в Отделении «Банк Татарстан» N8610 г. Казань
к/с 3010 1810 6000 0000 0603, БИК 049205603

утвержденных Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации».

Приложения: бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату на 5 л. 1 экз.

Полноту и достоверность представленных сведений гарантируем.

Генеральный директор **Р.М.Хазиев**

Главный бухгалтер **Р.Т.Сафина**

ОАО «Генерирующая компания» является правопредшественником АО «Татэнерго», в соответствии с приведенными ниже документами. 30 ноября 2016 года единственный акционер ОАО «Генерирующая компания» – АО «Связьинвестнефтехим» принял решение о переименовании ОАО «Генерирующая компания» в Акционерное общество «Татэнерго». В связи с вышеизложенным, присвоение АО «Татэнерго» статуса ЕТО на основании пункт 6 Правил правомерно.

Решение
единственного акционера
№ 14

г. Казань «30» ноября 2016 г.

Об утверждении решений,
относящихся к компетенции
общего собрания акционеров
ОАО «Генерирующая компания»

В соответствии с п. 3 ст. 47 Федерального закона «Об акционерных обществах» акционерное общество «Связьинвестнефтехим», как акционер, владеющий пакетом акций ОАО «Генерирующая компания» (далее - Общество) в размере 100 % от уставного капитала,

РЕШИЛО:

1. Привести Устав Общества в соответствие с нормами главы 4 Гражданского кодекса Российской Федерации (в редакции Федерального закона от 05 мая 2014 года № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации»).

2. Переименовать Открытое акционерное общество «Генерирующая компания» в Акционерное общество «Татэнерго».

3. Внести изменения в Устав Общества и утвердить Устав Общества в новой редакции.

Единственный акционер
ОАО «Генерирующая компания»
АО «Связьинвестнефтехим» в лице
генерального директора Сорокина В.Ю.

7515990100724589A4008D9EFBFFC35E

Форма № S0007

Лист записи
Единого государственного реестра юридических лиц

В Единый государственный реестр юридических лиц в отношении юридического лица

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТАТЭНЕРГО"
полное наименование юридического лица

основной государственный регистрационный номер (ОГРН)

1	0	2	1	6	0	3	1	3	9	6	8	0

внесена запись о государственной регистрации изменений, вносимых в учредительные документы юридического лица

"07" (число) декабря (месяц прописью) 2016 (год) года

за государственным регистрационным номером (ГРН)

7	1	6	1	6	9	3	6	8	9	7	1	4

Запись содержит следующие сведения:

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	2	3
Сведения о наименовании юридического лица, внесенные в Единый государственный реестр юридических лиц		
1	Организационно-правовая форма	Публичные акционерные общества
2	Полное наименование юридического лица на русском языке	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТАТЭНЕРГО"
3	Сокращенное наименование юридического лица на русском языке	АО "ТАТЭНЕРГО"
4	ИНН	1657036830
5	КПП	165501001
Сведения о количестве обособленных подразделений юридического лица, внесенных в Единый государственный реестр юридических лиц		
6	Количество филиалов	1
7	Количество представительств	0
Сведения о филиалах юридического лица, внесенные в Единый государственный реестр юридических лиц		
8	Причина внесения сведений	Прекращение деятельности филиала / закрытие представительства
Адрес (место нахождения) филиала в Российской Федерации		
9	Почтовый индекс	423606
10	Субъект Российской Федерации	РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН
11	Город (волость и т.п.)	ГОРОД ЕЛАБУГА
12	Корпус (строение и т.п.)	1
Сведения о заявителях при данном виде регистрации		
13	Вид заявителя	Руководитель постоянно действующего исполнительного органа
Данные заявителя, физического лица		
14	Фамилия	ХАЗИЕВ
15	Имя	РАУЗИЛ
16	Отчество	МАГСУМЯНОВИЧ
17	Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	165017928693
Сведения о документах, представленных для внесения данной записи в Единый государственный реестр юридических лиц		
	1	
18	Наименование документа	Р13001 ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ, ВНОСИМЫХ В УЧРЕД.ДОКУМЕНТЫ
19	Номер документа	87945А
20	Дата документа	30.11.2016
21	Документы представлены	на бумажном носителе
	2	
22	Наименование документа	ДОВЕРЕННОСТЬ (КОПИЯ)
23	Дата документа	06.04.2016
24	Документы представлены	на бумажном носителе
	3	
25	Наименование документа	ДОКУМЕНТ ОБ ОПЛАТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОШЛИНЫ
26	Номер документа	2488
27	Дата документа	17.03.2015
28	Документы представлены	на бумажном носителе
	4	
29	Наименование документа	РАСПОРЯЖЕНИЕ №164 (КОПИЯ)
30	Номер документа	164
31	Дата документа	04.02.2015
32	Документы представлены	на бумажном носителе
	5	
33	Наименование документа	ПИСЬМО
34	Дата документа	05.02.2015
35	Документы представлены	на бумажном носителе
	6	
36	Наименование документа	РЕШЕНИЕ №14
37	Номер документа	14
38	Дата документа	30.11.2016
39	Документы представлены	на бумажном носителе
	7	
40	Наименование документа	УСТАВ ЮЛ В НОВОЙ РЕДАКЦИИ
41	Дата документа	30.12.2016
42	Документы представлены	на бумажном носителе

Лист записи выдан налоговым органом

Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 18 по Республике Татарстан
наименование регистрирующего органа

"07" (число) декабря (месяц прописью) 2016 (год) года

Специалист 1 разряда

Андрианова Екатерина Сергеевна
Подпись, Фамилия, инициалы

МП

1

5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Единая теплоснабжающая организация АО «Татэнерго» осуществляет свою деятельность в границах централизованной системы теплоснабжения города Набережные Челны.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организаций г. Набережные Челны представлена на рисунке Рис. 5. *1*.

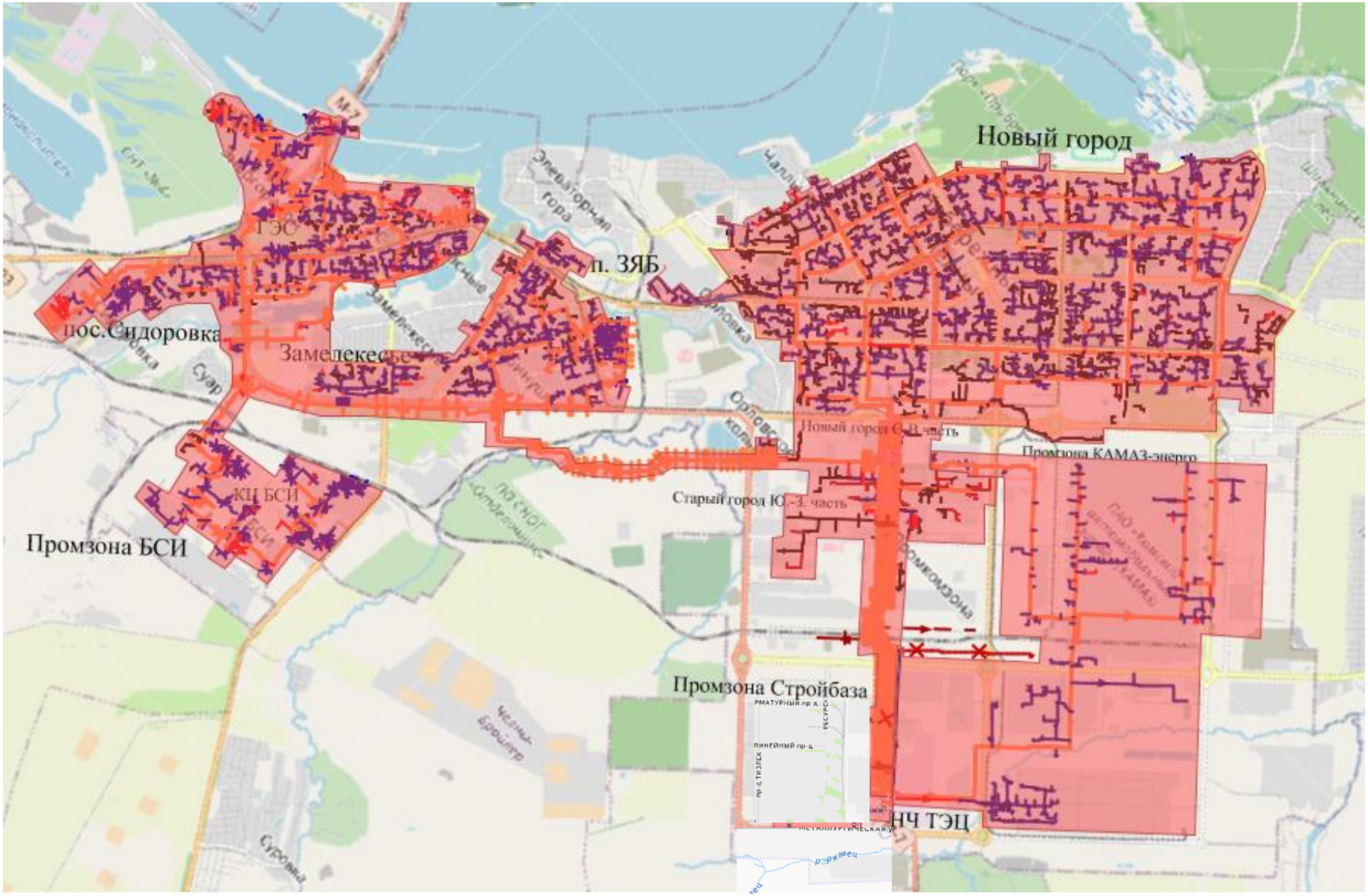


Рис. 5. 1. Зона деятельности ЕТО АО «Татэнерго» города Набережные Челны

6. Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений

Выполнена актуализация реестра единых теплоснабжающих организаций города Набережные Челны.

Тепловые сети СЦТ-3 площадки Стройбаза, ООО «ТСЗВ» выведены из эксплуатации на основании Акта о выводе из эксплуатации трубопроводов отопления от 18.10.2024г. и письма Исполнительного комитета города Набережные Челны от 25.10.2024г. представленных на рисунках 6.1. и 6.2.

Также ООО «ТСЗВ» лишается статуса теплосетевой организации так как не соответствует критериям а, б, в, г пункта 56 ПП РФ от 8 августа 2012 г. № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).

Согласно уведомлению от ООО «ТСЗВ» от 24.02.2026 №15-200-7, представленному на рисунке 6.3. на основании договора купли-продажи от 25.12.2025 тепловые сети «Сети теплоснабжения от V2 до спорткомплекса Гренада», кадастровый номер 16:52:000000:3994, на территории парка «Гренада», ранее принадлежавшие ООО «ТСЗВ» были проданы АО «Татэнерго».

А К Т
о выводе из эксплуатации трубопроводов отопления ООО «ТСЗВ», площадки «Стройбаза»

г. Набережные Челны «18» октября 2024г.

Комиссия, созданная приказом №22 от 18.10.2024г. в составе:

Вахитов Р.Х. – Генеральный директор, председатель комиссии
Ганжа А.В. – Главный инженер, член комиссии
Купцов Н.П. – Мастер, член комиссии

Постановила:
Вывести из эксплуатации тепловые сети пл.Стройбазы:

- Инв. № 61987005 - Сети теплоснабжения от базы механизации до административного корпуса (Ду400, Ду300, Ду250);
- Инв. № 61988000 - Сети теплоснабжения от ввода до базы механизации (Ду1000, Ду600);
- Инв. № 62227000 - Магистральная теплосеть от ТЭЦ вдоль а/д 11 (Ду700, Ду600);
- Инв. № 62548000 - Внешние сети теплоснабжения производственной базы (Ду250, Ду50);
- Инв. № 62820000 - Теплотрасса ТЭЦ-база механизации - административный корпус (Ду400).

Общей протяженностью 14060,36 метров.

Причина: В связи с физическим износом оборудования и не возможностью безопасного использования трубопроводов.

Подписи членов комиссии:

Генеральный директор Р.Х. Вахитов

Главный инженер А.В. Ганжа

Мастер Н.П. Купцов

Рисунок 6.1. Акта о выводе из эксплуатации трубопроводов отопления

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
пр. Х.Туфана, 23, г. Набережные Челны, 423805

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЯР ЧАЛЛЫ ШӘҺӘРЕ
МУНИЦИПАЛЬ БЕРӘМЛЕГЕ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ
Х.Туфан проспекты, 23, Яр Чаллы шәһәре, 423805

Тел.(8552) 30-55-42, факс (8552) 58-38-41. E-mail: kancel.chelny@tatar.ru, www.nabchelny.ru

25.10.2024 № 03/2498

На № от

Генеральному директору
ООО «ТСЗВ»
Вахитову Р.Х.

Уважаемый Рамиль Хамбалович!

В ответ на Ваше письмо от 18.10.2024 № 16-200-47 Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны сообщает следующее.

Вывод из эксплуатации тепловых сетей на территории пл. Стройбазы: «Сети теплоснабжения от базы механизации до административного корпуса», «Сети теплоснабжения от ввода до базы механизации», «Магистральная теплосеть от ТЭЦ вдоль автомобильной дороги 11», «Внешние сети теплоснабжения производственной базы», «Теплотрасса ТЭЦ — база механизации — административный корпус» согласован.

Первый заместитель Руководителя
Исполнительного комитета И.С. Зуев

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 00BDA370F8B092F7D9AC83CA5D3749037F
Владелец: Зуев Илья Сергеевич
Действителен с 20.03.2024 до 13.06.2025

Фатыхов А.А.
30-59-48

Рисунок 6.2. Письмо Исполнительного комитета города Набережные Челны

Общество с ограниченной ответственностью
«Тепловые сети западного вывода»

Республика Татарстан, г. Набережные Челны
юридический адрес: 423800, ул. Промышленная, 73; почтовый адрес: 423827, проспект Автозаводский, д.2
ИНН/КПП 1650353407/165001001, ОГРН 1171690093090

Начальнику управления
ГХ и ЖН Исполнительного
комитета МО г. Набережные
Челны
Р.Ф. Вильданову

от «24» 02 2026 г. №16-200-7

на № б/н от 20.02.2026

от 25.02.2026 г. N17/1019

Уважаемый Руслан Флерович!

Уведомляем Вас о том, что тепловые сети «Сети теплоснабжения от V2 до спорткомплекса Гренада», кадастровый номер 16:52:000000:3994, расположенные в парке «Гренада» были проданы АО «Татэнерго» 25.12.2025г.

Сети теплоснабжения, расположенные на площадке Стройбазы, выведены из эксплуатации в августе 2024г. и больше не эксплуатируются.

В связи с вышеизложенным ООО «ТСЗВ» больше не является владельцем действующих тепловых сетей, а также не является теплоснабжающей и теплосетевой организацией.

Приложения:
1. Акт приема-передачи имущества - на 1л. в 1 экз.;
2. Выписка из ЕГРН на т/с «Сети теплоснабжения от V2 до спорткомплекса Гренада» - на 3л. в 1 экз.;
3. Приказ о выводе тепловых сетей из эксплуатации - на 1л. в 1 экз.

С Уважением,
И.о. генерального директора А.В. Ганжа

Ганжа А.В.,
т.33-94-81

Рисунок 6.3. Уведомление от ООО «ТСЗВ»



Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043год Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

.

г. Казань, 2026

Оглавление

1 Реестр мероприятий ЕТО №1 АО «Татэнерго» 3

1 Реестр мероприятий ЕТО №1 АО «Татэнерго»

Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации N 1 АО «Татэнерго» приведены в табл. 1.1.

Табл.1.1. Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго», тыс. руб. с НДС

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Проекты ЕТО N 001 АО "Татэнерго"																			
Всего стоимость проектов	9 211,06	2 540 234,74	3 036 709,65	3 251 016,26	5 182 125,62	6 048 177,40	6 120 845,79	10 982 359,16	2 516 190,57	6 327 119,32	5 151 779,44	563 143,61	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость проектов накопленным итогом	9 211,06	2 549 445,80	5 586 155,45	8 837 171,71	14 019 297,33	20 067 474,74	26 188 320,53	37 170 679,69	39 686 870,25	46 013 989,58	51 165 769,02	51 728 912,63	54 096 460,34	56 069 416,75	58 531 666,38	58 531 666,38	58 531 666,38	58 531 666,38	58 531 666,38
Источники инвестиций, в том числе:	9 211,06	2 540 234,74	3 036 709,65	3 251 016,26	5 182 125,62	6 048 177,40	6 120 845,79	10 982 359,16	2 516 190,57	6 327 119,32	5 151 779,44	563 143,61	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные средства, в том числе:	9 211,06	2 540 234,74	3 036 709,65	3 251 016,26	5 182 125,62	6 048 177,40	6 120 845,79	10 982 359,16	2 516 190,57	6 327 119,32	5 151 779,44	563 143,61	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Амортизация	9 211,06	754 282,33	1 837 181,42	1 899 797,89	2 462 427,02	2 792 266,60	2 703 008,48	4 857 729,01	1 209 331,22	2 785 869,07	2 112 698,02	116 625,23	1 033 811,32	861 509,43	1 075 163,78	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства из прибыли	0,00	799 963,22	1 071 859,69	1 293 483,45	1 215 220,96	956 169,04	1 046 463,74	792 536,96	166 775,90	265 410,46	476 841,54	446 518,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие собственные средства	0,00	661 932,43	127 668,54	57 734,92	1 504 477,65	2 299 741,76	2 371 373,57	5 332 093,20	1 140 083,45	3 275 839,80	2 562 239,88	0,00	1 333 736,39	1 111 446,98	1 387 085,85	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства за присоединение потребителей	0,00	324 056,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бюджетные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Источник финансирования не определен	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Группа проектов 001.01.00.000 "Источники теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	3 376,80	772 078,58	710 486,81	246 170,40	2 615 372,32	3 927 129,94	4 209 482,56	9 465 127,55	2 023 789,70	5 815 022,41	4 548 293,95	0,00	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	3 376,80	775 455,38	1 485 942,19	1 732 112,59	4 347 484,91	8 274 614,86	12 484 097,42	21 949 224,97	23 973 014,67	29 788 037,08	34 336 331,03	34 336 331,03	36 703 878,74	38 676 835,15	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78
Источники инвестиций, в том числе:	3 376,80	772 078,58	710 486,81	246 170,40	2 615 372,32	3 927 129,94	4 209 482,56	9 465 127,55	2 023 789,70	5 815 022,41	4 548 293,95	0,00	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные средства, в том числе:	3 376,80	772 078,58	710 486,81	246 170,40	2 615 372,32	3 927 129,94	4 209 482,56	9 465 127,55	2 023 789,70	5 815 022,41	4 548 293,95	0,00	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Амортизация	3 376,80	120 471,65	596 244,51	198 867,11	1 112 797,76	1 627 388,18	1 838 108,99	4 133 034,35	883 706,25	2 539 182,62	1 986 054,07	0,00	1 033 811,32	861 509,43	1 075 163,78	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства из прибыли	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие собственные средства	0,00	651 606,93	114 242,30	47 303,29	1 502 574,56	2 299 741,76	2 371 373,57	5 332 093,20	1 140 083,45	3 275 839,80	2 562 239,88	0,00	1 333 736,39	1 111 446,98	1 387 085,85	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства за присоединение потребителей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бюджетные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Подгруппа проектов 001.01.02.000 "Реконструкция и модернизация источников теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	3 376,80	772 078,58	710 486,81	246 170,40	2 615 372,32	3 927 129,94	4 209 482,56	9 465 127,55	2 023 789,70	5 815 022,41	4 548 293,95	0,00	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	3 376,80	775 455,38	1 485 942,19	1 732 112,59	4 347 484,91	8 274 614,86	12 484 097,42	21 949 224,97	23 973 014,67	29 788 037,08	34 336 331,03	34 336 331,03	36 703 878,74	38 676 835,15	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78
Подгруппа проектов 001.02.00.000. "Тепловые сети и сооружения на них"																			
Всего стоимость группы проектов	5 834,26	1 768 156,17	2 326 222,83	3 004 845,86	2 566 753,30	2 121 047,46	1 911 363,23	1 517 231,61	492 400,87	512 096,91	603 485,49	563 143,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	5 834,26	1 773 990,43	4 100 213,26	7 105 059,12	9 671 812,42	11 792 859,88	13 704 223,11	15 221 454,72	15 713 855,59	16 225 952,50	16 829 437,99	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60
Источники инвестиций, в том числе:	5 834,26	1 768 156,17	2 326 222,83	3 004 845,86	2 566 753,30	2 121 047,46	1 911 363,23	1 517 231,61	492 400,87	512 096,91	603 485,49	563 143,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные средства, в том числе:	5 834,26	1 768 156,17	2 326 222,83	3 004 845,86	2 566 753,30	2 121 047,46	1 911 363,23	1 517 231,61	492 400,87	512 096,91	603 485,49	563 143,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Амортизация	5 834,26	633 810,68	1 240 936,90	1 700 930,78	1 349 629,26	1 164 878,42	864 899,49	724 694,66	325 624,97	246 686,45	126 643,95	116 625,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства из прибыли	0,00	799 963,22	1 071 859,69	1 293 483,45	1 215 220,96	956 169,04	1 046 463,74	792 536,96	166 775,90	265 410,46	476 841,54	446 518,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие собственные средства	0,00	10 325,50	13 426,24	10 431,63	1 903,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства за присоединение потребителей	0,00	324 056,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бюджетные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Источник финансирования не определен	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 001.02.01.000 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"																			
Всего стоимость группы проектов	0,00	327 746,84	3 690,09	12 339,51	8 649,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	327 746,84	331 436,93	343 776,44	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84
Подгруппа проектов 001.02.02.000 "Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Подгруппа проектов 001.02.03.000 "Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																			
Всего стоимость группы проектов	0,00	493 826,40	804 825,55	1 022 119,89	1 698 811,51	1 595 194,76	1 441 691,10	1 435 302,86	492 400,87	512 096,91	602 615,51	563 143,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	493 826,40	1 298 651,95	2 320 771,84	4 019 583,35	5 614 778,11	7 056 469,21	8 491 772,07	8 984 172,94	9 496 269,85	10 098 885,36	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97
Подгруппа проектов 001.02.04.000 "Реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"																			
Всего стоимость группы проектов	0,00	910 822,06	1 409 126,46	1 707 901,83	746 710,04	525 852,70	469 672,13	81 928,75	0,00	0,00	869,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	910 822,06	2 319 948,52	4 027 850,35	4 774 560,39	5 300 413,09	5 770 085,22	5 852 013,97	5 852 013,97	5 852 013,97	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95
Подгруппа проектов 001.02.05.000 "Строительство, реконструкция и (или) модернизация насосных станций, тепловых пунктов, сооружений на тепловых сетях и прочих объектов теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	5 834,26	35 760,87	108 580,74	262 484,63	112 582,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	5 834,26	41 595,13	150 175,87	412 660,49	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84

Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

г. Казань, 2026

Оглавление

1 Общие положения.....3

2 Поступившие замечания (предложения) и ответы на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения.....4

1Общие положения

Согласно пункту 87 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 (ред. от 16.03.2019) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения» содержит:

а) перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения;

б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения;

в) перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

2 Поступившие замечания (предложения) и ответы на замечания (предложения) к проекту схемы теплоснабжения

Настоящий раздел сформирован на основе замечаний к Проекту актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год, размещенному в соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г., на официальном сайте Администрации города.

Проект был размещен на официальном сайте Администрации города Набережные Челны.

В таблице ниже представлен перечень предложений и замечаний, поступивших в период размещения Схемы теплоснабжения в официальных источниках от заинтересованных сторон.

Табл.1.1. Таблица поступивших замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к утвержденной схеме теплоснабжения г. Набережные Челны от Министерства Энергетики РФ

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
	Разделы		
5	Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения»		
6	Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»		
9	Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»		
10	Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города		

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
	федерального значения»		
11	Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	1. Дополнить раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии» утверждаемой части информацией о планируемых мероприятиях по проведению экспертизы промышленной безопасности и продлению ресурса ТГ- 4 (105 МВт), ТГ-5 (110 МВт), ТГ-6 (110 МВт), ТГ-7 (110 МВт), ТГ-8 (110 МВт) и ТГ-9 (50 МВт) Набережночелнинской ТЭЦ принимая во внимание, что: - оборудование введено в эксплуатацию в 1974-1978 годах, продленный парковый ресурс оборудования выработан более чем на 88% и истекает в 2026- 2032 годах, при этом эксплуатация оборудования запланирована до конца прогнозного периода; - в пункте 5.3 раздела 5 Утверждаемой части (таблицы 5.1 и 5.2) приведена информация о степени изношенности, количестве продлений и сроках достижения нормативного и продленного паркового ресурса турбогенерирующего и котельного оборудования электростанции, однако отсутствует информация о планируемых мероприятиях по проведению экспертизы промышленной безопасности и продлению ресурса оборудования; - в пункте 5.3 раздела 5 Утверждаемой части (таблица 5.3 «Перечень мероприятий, предлагаемых для реализации в части теплоснабжения от Набережночелнинской ТЭЦ в 2025-2043 годах») приведена подробная информация о запланированных в 2026-2029 годах мероприятиях по реконструкции и модернизации ТГ-4, ТГ-5, ТГ-6, однако не указано, в какой степени указанные мероприятия решают задачу продления ресурса оборудования; - электростанция обеспечивает порядка 98% тепловой нагрузки потребителей города.	1. Согласны с замечаниями дополним раздел 5 при следующей актуализации.

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
12	Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»		
13	Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»		
14	Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»		
15	Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»		

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
10	Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»	2. Представленный в разделе 10 проект реестра ЕТО (таблица 10.1) отличается от представленного в главе 15 проекта реестра ЕТО (таблица 3.2): в таблице 10.1 приведены 2 СТС (№№ 1, 2), а в таблице 3.2 приведена 1 СТС (№1). Скорректировать данные. 3. В разделе 10 избыточно представлены:- пункт 10.5 «Реестр систем теплоснабжения …» (в том числе – таблица 10.3, рисунок 10.1);- заявка ОАО «Генерирующая компания» от 13.03.2013 № 101-41/1116 на присвоение статуса ЕТО (стр. 230-233). Во-первых, предоставление таблицы 11, названной заявки и рисунка 11 не предусмотрено требованиями пункта 196 Указаний и пункта 83 Требований; во- вторых, вышеперечисленные материалы дублируют сведения, представленные в таблицах 10.1 и 10.2. Целесообразно представить кликабельный список таблиц утверждаемой части (в том числе – раздела 10).	Согласны с замечаниями устраним при следующей актуализации.
18	Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»		
19	Раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»		

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
20	Раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения»		
21	Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»		
22	Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»		
	Обосновывающие материалы		
25	Часть 1 «Функциональная структура теплоснабжения»		
28	Часть 2 «Источники тепловой		

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
	энергии»		
31	Часть 3 «Тепловые сети, сооружения на них»	5. Дополнить часть данными о фактических температурных режимах отпуска тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети за каждые сутки отопительного периода. 6. Дополнить материалы схемы теплоснабжения копиями отчетов о проведении испытаний по определению тепловых и гидравлических потерь, выполненными в соответствии с требованиями пунктов 355 и 356 Правил технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденных приказом Минэнерго России от 14.05.2025 № 511, а при их отсутствии указанием причин неисполнения указанных требований и сроков проведения испытаний по определению тепловых и гидравлических потерь. 7. Дополнить материалы схемы теплоснабжения копиями утвержденных техническим руководителем ТСО отчетов о составлении энергетических характеристик водяных тепловых сетей с суммарной присоединенной договорной тепловой нагрузкой 50 Гкал/ч и более, составленными в соответствии с требованиями пункта 373 Правил технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденных приказом Минэнерго России от 14.05.2025 № 511, а при их отсутствии указанием причин неисполнения указанных требований и сроков составления отчетов.	5. Согласны с замечаниями дополним раздел при следующей актуализации. 6. Согласны с замечаниями дополним раздел при следующей актуализации 7. Согласны с замечаниями дополним раздел при следующей актуализации
34	Часть 4 «Зоны действия источников тепловой энергии»		

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
35	Часть 5 «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии»	8. Представить описание величины потребления тепловой энергии и тепловой нагрузки в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом. (пункт 35 Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 (далее – Указания)). 9. Величина расчетной тепловой нагрузки КЦ БСИ представленная в таблице 5.8. (12,72 Гкал/ч) не соотносится с аналогичной величиной, принятой при расчете тепловых балансов в части 6 главы 1 и главе 4. 10. В таблице 5.1 «Тепловая нагрузка в горячей воде в г. Набережные Челны за 2024 год…» не учтена тепловая нагрузка КЦ БСИ.	8. Согласны с замечаниями описание представлено в разделе 5.4. 9. Согласны с замечаниями устраним при следующей актуализации. 10. Согласны с замечаниями Таблица 5.1 скорректирована.

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
38	Часть 6 «Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки»	11. В таблице 6.1 «Баланс тепловой мощности… Набережночелнинская ТЭЦ…, Гкал/ч» раздела 6.1 присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде указана 1588,45 Гкал/ч, а в таблице 5.8 «Описание сравнения величин…» раздела 5.6 части 5 расчетная тепловая нагрузка в горячей воде – 1237,3 Гкал/ч. Уточнить и привести данные в соответствии друг другу. 12. В таблице 6.2 «Баланс тепловой мощности… котельной БСИ…, Гкал/ч» раздела 6.1 присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде указана 6,60 Гкал/ч, а в таблице 5.8 «Описание сравнения величин…» раздела 5.6 части 5 расчетная тепловая нагрузка в горячей воде – 12,72 Гкал/ч. Уточнить и привести данные в соответствии друг другу. 13. Балансовый расчет НЧТЭЦ и КЦ БСИ в существующем положении выполнен некорректно - резерв тепловой мощности по договорной и расчетной тепловой нагрузке НЧТЭЦ занижен (выделено красным цветом в таблице – «Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки за 2024 год»). 14. Значение потерь в тепловых сетях в горячей воде за 2024 год, приведенное в табл. 6.1 части 6 главы 1, не соответствует аналогичным данным в табл. 1.1 главы 4. Привести данные в соответствие друг другу.	11. Данные в таблице 6.1 приведены в соответствие. 12. Согласны с замечаниями устраним при последующей актуализации. 13. Согласны с замечаниями балансовый расчет скорректирован. 14. Данные в таблицах приведены в соответствие.
41	Часть 7 «Балансы теплоносителя»		
43	Часть 8 «Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом»		

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
45	Часть 9 «Надежность теплоснабжения»	15. В разделе 9.10 «Итоги анализа оценки системы теплоснабжения…» на рис. 9.2 оценка системы теплоснабжения определена по критериям Указаний (ВБР потребителей), вместо критериев надежности по приказу Минрегиона России от 26.07.2013 № 310 «Об утверждении Методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения» (далее – Приказ № 310). По критериям Указателей (ВБР потребителей) градация систем теплоснабжения не подразделяется на категории высоконадежных, надежных, малонадежный и ненадежных. Выполнить расчет надежности для каждой системы теплоснабжения по Приказу №310. Дополнить раздел 9.10 «Итоги анализа и оценки систем теплоснабжения…» результатами расчетов показателей надежности по критериям Приказа №310 и описанием системы мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения. 16. Дополнить материалы схемы теплоснабжения копиями отчетов о разработке послеаварийных схем и режимов работы системы теплоснабжения в целом при минимальном отключении (ограничении) потребителей тепловой энергии, теплоносителя, разработанными в соответствии с требованиями абзаца 4 пункта 161 Правил технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденных приказом Минэнерго России от 14.05.2025 № 511, а при их отсутствии указанием причин неисполнения указанных требований и сроков разработки отчетов.	15. Согласны с замечаниями дополним раздел при следующей актуализации..
47	Часть 10 «Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций»		

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
49	Часть 11 «Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения»		

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
51	Часть 12 «Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	17. Часть 12 «Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения города» поменять местами с частью 13 «Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения». 18. Дополнить материалы схемы теплоснабжения копиями отчетов для каждой системы теплоснабжения с суммарной присоединенной договорной тепловой нагрузкой 50 Гкал/ч и более о сопоставлении утвержденных энергетических характеристик с их фактическими значениями за прошедший до начала актуализации схемы теплоснабжения отопительный период во всем диапазоне температур наружного воздуха и определении мер по устранению отклонений, составленными в соответствии с требованиями пункта 374 Правил технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденных приказом Минэнерго России от 14.05.2025 № 511, а при их отсутствии указанием причин неисполнения указанных требований и сроков составления отчетов. 19. Дополнить часть анализом энергетической эффективности функционирования тепловых сетей и их соответствия нормативному состоянию в соответствии с требованиями пункта П.22.3 приложения № 22 Указаний. Анализ энергетической эффективности функционирования тепловых сетей рекомендуется выполнять по каждой гидравлически изолированной СТС в отдельности. В качестве нормативного состояния принимаются показатели, определенные в энергетических характеристиках тепловых сетей (при их наличии). Анализ энергетической эффективности функционирования тепловых сетей рекомендуется выполнять путем графического сопоставления (сравнения) нормативных показателей энергетических характеристик (при их наличии) с фактическими среднесуточными данными учета	17. Согласны с замечаниями разделы скорректированы. 19. Согласны с замечаниями дополним раздел при следующей актуализации.

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
		тепловой энергии на коллекторах для каждого источника тепловой энергии с присоединенной нагрузкой 50 Гкал/ч и более во всем диапазоне температур наружного воздуха (от +10°С до расчетной температуры наружного воздуха) за 2022 и 2023 годы или за полный отопительный и неотопительный период, предшествующий началу разработки (актуализации) схемы теплоснабжения. Рекомендуется проводить указанное сравнение для следующих показателей (характеристик): – сопоставление нормативного графика отпуска тепловой энергии (мощности) от источника теплоты и фактических посуточных значений отпуска тепловой энергии с коллекторов в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°С до расчетной температуры наружного воздуха); – сопоставление графика нормативных расходов сетевой воды в подающем трубопроводе и фактических посуточных значений расхода сетевой воды с источника (в сумме по всем тепловым выводам) в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°С до расчетной температуры наружного воздуха); – сопоставление нормативной подпитки тепловой сети и фактических посуточных значений подпитки тепловой сети в зависимости от температуры наружного воздуха (от +10°С до расчетной температуры наружного воздуха). Нормативные значения расходов сетевой воды рассчитываются в соответствии с СО 153-34.20.523(2)-2003 «Методические указания по составлению энергетических характеристик для систем транспорта тепловой энергии по показателю «удельный расход сетевой воды»», утвержденный Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 278. За основу расчета нормативных значений расходов сетевой воды	

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
		принимается расчетная присоединенная тепловая нагрузка, определенная в соответствии с подпунктом «б» пункта 35 Требований. При несоответствии графика отпуска тепловой энергии (мощности) от источника теплоты по данным энергетических характеристик (при их наличии) значениям расчетной присоединенной тепловой нагрузки, определенной в части 5 в соответствии с требованиями подпункта «б» пункта 35 Требований и пунктом 29 Указаний, показатели энергетических характеристик подлежат корректировке (пересчету) исходя из фактических значений расчетной присоединенной тепловой нагрузки. При отклонении фактических расходов сетевой в точке излома температурного графика (или при средней за отопительный период температуре наружного воздуха) от нормативных на 10% и более рекомендуется дополнить соответствующие главы обосновывающих материалов схемы теплоснабжения предложениями (мероприятиями) для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, не связанными со строительством, реконструкцией и (или) модернизацией тепловых сетей, в том числе организационного характера. Предложения (мероприятия) для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения могут включать в себя, например, следующие мероприятия (программы мероприятий) с обоснованием их актуальности (целесообразности) и окупаемости: – наладка и регулировка гидравлических режимов тепловых сетей; – восстановление смесительных (элеваторных) узлов у потребителей; – восстановление и настройка (наладка) тепловой автоматики на источниках теплоты, центральных и индивидуальных тепловых пунктах; – приведение фактически сложившихся температурных режимов	

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
		отпуска тепловой энергии и(или) диспетчерского температурного графика в соответствие с утвержденным схемой теплоснабжения температурным графиком; – проведение испытаний тепловых сетей на максимальную температуру, на тепловые и гидравлические потери, разработка нормативных энергетических характеристик, разработка послеаварийных гидравлических режимов работы тепловых сетей; – иные мероприятия.	

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
53	Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	20. В таблице 1.1 «Тепловая нагрузка в горячей воде в городе Набережные челны…Гкал/ч» суммарная расчетная тепловая нагрузка указана 1949,825 Гкал/ч, а в таблице 5.8 «Описание сравнения величин…» раздела 5.6 части 5 расчетная тепловая нагрузка в горячей воде по двум источникам будет ровняться 1250,02 Гкал/ч. Уточнить и привести данные в соответствии друг другу. Аналогично значение договорной тепловой нагрузки в горячей воде по городу Набережные Челны на 31.12.2024 – 1 949,825 (таблица 1.1) не синхронизировано со значением 2 567,69 Гкал/ч (таблица 5.8 части 5 главы 1). 21. Рекомендуется дополнить раздел 6 информацией о перспективных объектах, планируемых подключение по индивидуальной системе теплоснабжения. 22. Величина расчетной тепловой нагрузки на коллекторах НЧТЭЦ, указанная в таблице 8.1 – 1 024,19 Гкал/ч не синхронизирована с данными таблицы 5.8 части 5 главы 1 – 1 237,3 Гкал/ч. 23. Данные об обеспеченности населения жильем в таблице 3.1 не синхронизированы с аналогичными данными на странице 6 и в таблице 2.1. 24. Проектом схемы теплоснабжения не прогнозируется прирост отапливаемой площади малоэтажных зданий, однако в разделе 6 указано, что прирост индивидуальной застройки планируется существующих поселках Орловка и Красные Челны, в поселке Подсолнухи, в жилом районе Чаллы Яр, частично в посёлках Орловское поле и Молодёжный. Рекомендуется включить сведения о приросте малоэтажных отапливаемых площадей и тепловой нагрузки в общие таблицы приростов, а также добавить таблицы прироста площадей, тепловых нагрузок и потребления тепла и теплоносителя с разделением по источникам теплоснабжения и ЕТО. При этом даны	20 Данные в таблицах приведены в соответствие. 21. Данные в таблицах приведены в соответствие. 22. Данные в таблицах приведены в соответствие. 23. Данные в таблицах приведены в соответствие. 24. Согласны с замечаниями устраним при следующей актуализации.

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
		пояснения – «В данных поселках и районах отопление зданий будет осуществляется от индивидуальных источников теплоснабжения, добавление данных показателей в общие таблицы избыточно». Согласно требованиям, в главе 2 отражается информация не только для централизованного, но и для индивидуального теплоснабжения. Необходимо учесть замечание в полном объёме. 25. Дополнить главу прогнозом прироста потребления теплоносителя.	
55	Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	26. Дополнить подраздел 3.8 «Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики» главы 1 утвержденными режимными картами работы теплосети на ОЗП 2024/2025 гг. для ТЭЦ и КЦ БСИ. Раздел дополнен режимными картами работы тепловой сети на ОЗП 2025/2026 гг. для ТЭЦ и КЦ БСИ. 27. Рекомендуется перенести систему теплоснабжения из Литвы в Россию. Электронная модель должна быть позиционирована в Проекции Мира – Сферический Меркатор WGS84 [EPSG:3857]. 28. Рекомендуется позиционировать систему теплоснабжения для г. Набережные челны, используя 2GIS или OpenStreetMap. 29. В электронной модели в работе только НЧТЭЦ (котельный цех БСИ отключен). А в подразделе 2.2.5 главы 1 указано, что НЧТЭЦ и котельный цех БСИ работают на единую сеть. В электронной модели уточнить и смоделировать работу двух источников на единую тепловую сеть. 30. В таблице 3.1 «Данные калибровки режимов работы источника тепловой энергии» подраздела 3.1 результаты расчетов калибровки режимов работы тепловой сети не соответствуют данным в ЭМ (слой «2025»). Например, в таблице указан суммарный расход на выводах для НЧТЭЦ в подающем трубопроводе G1=18 942 т/ч, а в ЭМ расход G1=17 520 т/ч., следовательно, разница м/д расходом в ЭМ и фактическим расходом (19 000 т/ч) будет составлять не минус 0,4%	26. Раздел дополнен расчетами и пьезометрическими графиками. 27. Согласны с замечанием устраним при следующей актуализации. 28. Согласны с замечанием устраним при следующей актуализации. 29. В электронной модели смоделирован режим работы двух источников на единую тепловую сеть. 30. Данные были синхронизованы. 31. Замечание учтено в слое существующего положения "2026" КЦ БСИ включен. 32. Гидравлические расчеты выполнены соответствии с принятыми решениями по изменению температурного графика. 33. Согласны с замечанием устраним при следующей актуализации.

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
		как указано в таблице, а минус 8%. Согласно пункту 93 Указаний, расхождения фактических и расчетных данных не должны превышать 5%. Выполнить калибровку модели существующего положения с учетом работы КЦ БСИ (слой «2025»). Скорректировать таблицу 3.1 в соответствии с данными в ЭМ. 31. В таблице 3.1 «Данные калибровки режимов работы источника тепловой энергии» подраздела 3.1 указаны фактические параметры работы КЦ БСИ (давления, расходы) на выводах, а в слое существующего положения "2025" КЦ БСИ отключена. 32. В параграфе 5.8 на странице 132 схемы теплоснабжения (раздел 5) указано, что система теплоснабжения постепенно переводится на более высокий температурный график. В частности, с 2039 года – 130/62°С. При этом гидравлические расчеты на период 2043 год (слой электронной модели «2039- 2043») выполнены для температурного графика 114/64°С. Выполнить гидравлические расчеты в соответствии с принятыми решениями по изменению температурного графика. 33. Электронная модель перспективных периодов содержит ошибки, за счет которых функционирование системы теплоснабжения (нормальное теплоснабжение потребителей) окажется невозможным. На примере слоя электронной модели «2039-2043»: - кол-во потребителей с зависимой схемой присоединения и располагаемым напором на вводе меньше 0,0 м. вод. ст. составляет 1659 из 2591 (64,0%); - кол-во потребителей с зависимой схемой присоединения и располагаемым напором на вводе более 40 м. вод. ст. составляет 43 из 2591 (1,7%); - кол-во потребителей с зависимой схемой присоединения и давлением в обратном трубопроводе на вводе более 60 м. вод. ст. составляет 2043 из 2591 (78,8%);	

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
		- кол-во потребителей с зависимой схемой присоединения и давлением в подающем трубопроводе на вводе более 100 м. вод. ст. составляет 173 из 2591 (6,7%); - не указана высота зданий для 371 из 2591 зданий (14,3%).	
57	Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	34. В балансе НЧТЭЦ на 2024 г. величина потерь тепловой энергии в тепловых сетях в горячей воде – 145,03 Гкал/ч (таблица 1.1) не соответствует аналогичному показателю таблицы 6.1 части 6 главы 1 – 107,43 Гкал/ч. Расчетная тепловая нагрузка – 1 588,45 Гкал/ч не соответствует величине, определенной в части 5 главы 1 ¬– 1 237,3 Гкал/ч. Скорректировать данные. 35. Тепловые нагрузки КЦ БСИ (расчетная величина и договорная) не соответствуют данным части 5 главы 1 (таблица 5.8). Скорректировать данные.	34. Данные в таблицах приведены в соответствие. 35 Согласны с замечанием устраним при следующей актуализации. .

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
59	Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	36. На странице 32 указано «С учетом реализации данных вариантов за счет тарифных источников финансирования амортизации и прибыли на развитие». Необходимо пояснить, почему используются тарифные источники, а не «плата за подключение». Мероприятия, предложенные в вариантах развития необходимы для подключения новых потребителей, поэтому частичное/полное использование «платы за подключение» на эти цели вполне оправдано. Необходимо выполнить заново расчет тарифных последствий с учетом предложенного тарифного источника и дать пояснения, почему для подключения новых потребителей к системе централизованного теплоснабжения предполагается использовать «тарифные источники» финансирования, а не «плату за подключение».	36. Источники финансирования скорректированы
61	Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	37. Дополнить подраздел 1.2.2 «Расчёт перспективных нормативных потерь…» таблицей по форме таблицы П35.3 приложения №35 Указаний.	37. Подраздел дополнен таблицей по форме таблице 35.3.

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
63	Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	38. Согласно таблице 5.1 «Год ввода в эксплуатацию, наработка…» подраздела 5.1 год достижения назначенного ресурса по ТГ СТ. №7 и №8 Набережночелнинской ТЭЦ – 2026 год. Однако, в таблице 5.3 «Перечень мероприятий…» реконструкция и модернизация ТГ №7 и №8 запланированы на 2041 – 2042 гг. Дать пояснение, как ТГ №7 и №8 будут эксплуатироваться после достижения в 2026 году назначенного ресурса. 39. Согласно таблицам 5.4 и 5.5 «Описание сроков ввода…» подраздела 5.2 паровые и водогрейные котлы КЦ БСИ достигнут назначенного срока службы в период с 2026 года по 2029 год. Однако, мероприятий по реконструкции и модернизации оборудования КЦ БСИ не планируется.	38. Согласны с замечаниями устраним при следующей актуализации..
66	Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	40. Дополнить подразделом «Предложения по реконструкции тепловых сетей с уменьшением их диаметра в случаях, когда скорость движения теплоносителя по тепловым сетям с учетом перспективной тепловой нагрузки, меньше 0,3 м/с» в соответствии с пунктом 122 Указаний. 41. Согласно данным пункта 8 планируется выполнить до 2043 года реконструкцию 135 км тепловых сетей в однотрубном исполнении или 7 км в год. Согласно данным пункта 3.3 главы 1 суммарная протяженность сетей в городе составляет 743 км в однотрубном исполнении. Значит ежегодный процент перекладки составит 0,9 %. Данный объем реконструкции сетей недостаточным и рекомендуем предложить дополнительные мероприятия с источниками финансирования для увеличения объема реконструкции сетей.	40. Согласны с замечаниями дополним мероприятия при следующей актуализации, в случае скорости движения теплоносителя по тепловым сетям меньше 0,3 м/с. 41. Мероприятия по реконструкции скорректированы.
68	Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы		

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
	горячего водоснабжения»		
70	Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	42. Вызывает сомнения корректность расчета перспективного расхода топлива на НЧТЭЦ: согласно данным главы 2 ОМ ожидаемый прирост тепловой нагрузки к 2043 году – 494,70 Гкал/ч, что составляет 31 % к нагрузке 2024 года, при этом рост отпуска тепловой энергии к 2043 году (таблица1.1) не превышает 2 %, а расход топлива на выработку тепловой увеличивается лишь на 5 %. 43. Прогнозные значения расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Набережные Челны на 2025-2043 гг., представленные в таблице 1.11, не соответствуют данным таблиц 1.1 и 1.6.	42. Расчет перспективных топливных балансов скорректирован. 43. Данные в таблицах приведены в соответствие.
73	Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	44. Представить: - раздел «Мероприятия по резервированию источников тепловой энергии и тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности» в соответствии с подпунктом «е» пункта 73 Требований; - раздел «Мероприятия по замене тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности» в соответствии с подпунктом «ж» пункта 73 Требований; - результаты расчета надежности для каждой СЦТ по Приказу №310 с определением малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения (привести показатели надежности по источникам, сетям и СЦТ в целом). 45. В соответствии с пунктом 74 Требований представить: - применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического	44. Описание представлено в разделе 5. 45. Описание представлено в разделе 5. 46. Замечания, представленные к таблицам устранены. 47. Замечание устранено. 48. Данные в таблицах скорректированы. 49. Согласны с замечаниями дополним раздел при следующей актуализации. 50. Согласны с замечаниями дополним раздел при следующей актуализации

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
		оборудования; - установка резервного оборудования; - организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть; - резервирование тепловых сетей смежных районов; - устройство резервных насосных станций; - установка баков-аккумуляторов. 46. В таблице 1.1 «Результаты расчёта показателей надежности…» приложения 2 с результатами расчетов показателей надежности теплопроводов до 2043 года не приведены ВБР пути относительно конечного потребителя в соответствии с таблицей П46.1 приложения №46 Указаний (вместо этого приведена вероятность отказов участков). 47. В тексте раздела 5 приведена информация: «Полные результаты расчета показателей надежности потребителей слоя электронной модели 2043 г. с учетом планируемой и рекомендуемой перекладки приведены в приложении 1 к главе 11 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения». Однако, в таблице 1 «Расчёт показателей надежности теплоснабжения…» приложения 1 ВБР части потребителей значительно ниже нормативного значения 0,9. Нормативные значения показателей надежности не достигнуты. Например: п/п 2769 – 2780 стр. 129 ВБР = 0,41 – 0,03 – 0,50. 48. В таблице 3.4 (4.6) «Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системе теплоснабжения НЧТС в зоне деятельности АО "Татэнерго"» не корректно представлены величины среднего недоотпуска тепловой энергии в 2020-2024 гг. – 2 050-1 094 Гкал/отказ. 49. Представить комментарии по аварийному режиму, связанному с полным остановом НЧТЭЦ. Предложить решения по обеспечению надежности теплоснабжения потребителей в подобной ситуации.	

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
		50. Представить комментарии к приложению 3 «Участки тепловых сетей, нуждающихся в замене до 2043 года».	
76	Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	51. В таблице 2.3 для АО «Татэнерго» начиная с 2035 года указан источник финансирования «Собственные средства» в размере 20 млрд. руб. Необходимо уточнить указанный источник.	51. Внесено уточнение в наименование источников финансирования.
79	Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	52. В таблицах 1.2/2.2/3.2 «Индикаторы, характеризующие функционирование источника…» показатель «Установленная тепловая мощность ТЭЦ» уменьшается в 2027 году до 3973 Гкал/ч; показатель «ПГУ» -327 Гкал/ч с 2027 года. Согласно таблице 12.1.1 «балансы тепловой мощности…» раздела 12 главы 7 показатель «Установленная тепловая мощность…» уменьшается в 2029 году до 3756 Гкал/ч; показатель «ПГУ» - 110 Гкал/ч с 2029 года. Уточнить и привести данные в соответствии друг другу. 53. Уточнить и при необходимости скорректировать показатель «Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде, тонн/Гкал» в таблицах 1.4/2.4/3.4 «Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей…». Для графика 114 / 64°С теоретический удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии 20 тонн/Гкал (с 2024 года в таблицах представлено значение 8,05 тонн/Гкал).	52. Данные в таблицах приведены в соответствие. 53. Показатель «Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде, тонн/Гкал» был уточнен. 54. Таблица 1,4 была скорректирована. 55. Данные в таблицах скорректированы. 56. Данные в таблицах скорректированы. 57. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей были скорректированы. 58. УРУТ на э/э был скорректирован. 59. Данные приведены в соответствие.

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
		54. В таблице 1.4 рекомендуется уточнить и скорректировать динамику показателя «Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей». 55. В п. 3.12 части 3 сообщается, что фактические значения технологических потерь, полученные на основании показаний приборов учета, ниже их расчетных значений, и в норматив включаются фактические значения технологических потерь. Данные таблиц 3.20 части 3 главы 1 и таблицы 1.4 главы 13 не синхронизированы по показателям расчётных и относительных нормативных потерь (434,4 тыс. Гкал и 12,82 % в части 3, против 383,0 тыс. Гкал и 9,14 % в таблице 1.4 главы 13). 56. В зоне действия НЧТЭЦ (таблица 1.4) средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей увеличивается от 22,61 до 34,7 лет. Количество повреждений в тепловых сетях растет от 140 до 182 единиц. Показатель «Относительные тепловые потери» при этом уменьшается с 9,14 % до 8,97 %, что сомнительно, с учетом вышеперечисленных данных. 57. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей на период 2033-2043 гг. в среднем составит 0,745 % в год, что является недостаточным для обеспечения нормативных показателей надёжности. 58. Представить обоснование с чем связан рост УРУТ на э/э, выработанную на базе теплового потребления с 202,7 до 288,74 г у.т./кВт-ч с 2040 на 2041 гг. (по данным таблицы 1.2). 59. Расчет индикаторов, характеризующих динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловой нагрузки) в зоне действия системы теплоснабжения с учетом перспективного изменения этой зоны, за счет ее расширения (сокращения), выполнен не корректно. - в табл. 1.1, 2.1, 3.1 главы 13 приводятся тепловые нагрузки	

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
		потребителей по договорам теплоснабжения. В соответствии с пунктом П48.1 приложения № 48 Указаний, изменения тепловой нагрузки в части ретроспективных периодов должно приниматься по данным, определенным в соответствии с приложением № 14 Указаний, а в части перспективных тепловых нагрузок – по данным балансов тепловой мощности (приложение № 34 Указаний), то есть на основании фактических расчетных присоединенных тепловых нагрузок. - в табл. 1.1, 2.1, 3.1 главы 13 тепловые нагрузки для целей горячего водоснабжения, при их пересчете в годовое потребление тепловой энергии, не соответствуют (в пределах допустимой погрешности ±5%) величинам расхода тепловой энергии для целей горячего водоснабжения. Привести данные в соответствие друг другу.	
81	Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»		

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
83	Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	60. Представленный в главе 15 проект реестра ЕТО (таблица 3.2) отличается от представленного в разделе 10 проекта реестра ЕТО (таблица 10.1): в таблице 3.2 приведена 1 СТС (№ 1), а в таблице 10.1 приведены 2 СТС (№№ 1, 2). Скорректировать данные. 61. Искажен базовый реестр ЕТО (таблица 2.1 настоящего проекта схемы теплоснабжения, в доработанном проекте Схемы теплоснабжения – таблица 21): вместо 3 СТС (указанных в таблице 10.1 утверждаемой части утвержденной в 2024 году Схемы теплоснабжения и на стр. 19, а в доработанном проекте схемы теплоснабжения – на странице 18 главы 1) зона деятельности № 1 АО «Татэнерго» включает в себя 2 СТС. При актуализации схемы теплоснабжения искажать сведения в утвержденном при ее предшествующей актуализации реестре ЕТО недопустимо. НЕобходимо провести анализ схемы теплоснабжения и на основании данного анализа – актуализировать проект реестра ЕТО, предлагаемый к утверждению. 62. В таблице 2.2 «Анализ изменений …» (в доработанном проекте схемы теплоснабжения – в таблице 22 и на страница 18) представить сведения об исключении СТС № 3 из реестра ЕТО (в связи с выводом из эксплуатации тепловых сетей ООО «ТСЗВ», площадки Стройбаза). 63. Сравнением таблицы 10.1 УЧ утвержденной в 2024 году схемы теплоснабжения и предлагаемого к утверждению проекта реестра ЕТО (таблица 3.2) выявлено, что СТС № 2 из реестра ЕТО исключена. Однако в таблице 22 «Анализ изменений …» и на странице 18 сведения об исключении СТС № 2 из реестра ЕТО не представлены (в таблице 22 сказано, что в границах СТС № 2 «без изменений»).	60. Согласны с замечаниями устраним при следующей актуализации. 61. Согласны с замечаниями устраним при следующей актуализации. 62 Согласны с замечаниями устраним при следующей актуализации. 63. Согласны с замечаниями устраним при следующей актуализации. 64. Согласны с замечаниями устраним при следующей актуализации. 65. Согласны с замечаниями устраним при следующей актуализации. 66. Согласны с замечаниями устраним при следующей актуализации

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
		Также в таблице 22 «Анализ изменений …» и на странице 18 не представлена информация о лишении АО «Татэнерго» статуса ЕТО в СТС №№ 2 и 3, основания утраты данной теплоснабжающей организацией статуса единой в СТС №№ 2 и 3 не указаны. 64. Сравнением таблицы 10.1 утверждаемой части утвержденной в 2024 году схемы теплоснабжения и предлагаемого к утверждению проекта реестра ЕТО (таблица 3.2) выявлено, что из СТС № 1 исключен участок тепловых сетей ООО «ТСЗВ». Однако в таблице 22 «Анализ изменений …» и на странице 18 сведения об исключении участка тепловых сетей ООО «ТСЗВ» из СТС № 1 не представлены (в таблице 22 сказано, что в границах СТС № 1 «без изменений»). 65. Целесообразно представить кликабельный список таблиц главы 15. 66. В главе 15 избыточно представлены: - раздел 1 «Реестр систем теплоснабжения …» (в том числе – таблица 11, рисунок 11); - описание изменений в границах СТС и утвержденных зон деятельности ЕТО, приведенное на странице 18. Во-первых, предоставление таблицы 11 и рисунка 11 не предусмотрено требованиями пунктом 196 Указаний и пунктом 83 Требований соответственно; во-вторых, вышеперечисленные материалы дублируют сведения, представленные в таблицах 3.1, 3.2.	
85	Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»		
87	Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы		

Пункт ППРФ 154	Наименование	Замечания и предложения	Ответ разработчиков
	теплоснабжения»		
88	Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения»		

Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) разработанной схеме теплоснабжения.

г. Казань, 2026

Оглавление

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3

1 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В УТВЕРЖДАЕМУЮ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 6

1.1 Изменения, внесенные в раздел 1 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» 6

1.2 Изменения, внесенные в раздел 2 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 6

1.3 Изменения, внесенные в раздел 3 «Перспективные балансы теплоносителя» 6

1.4 Изменения, внесенные в раздел 4 «Основные положения мастер-планаразвития систем теплоснабжения» 7

1.5 Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству,реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» 10

1.6 Изменения, внесенные в раздел 6 «Предложения по строительству иреконструкции тепловых сетей» 10

1.7 Изменения, внесенные в раздел 7 «Предложения по переводу открытыхсистем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системыгорячего водоснабжения» 10

1.8 Изменения, внесенные в раздел 8 «Перспективные топливные балансы» 11

1.9 Изменения,внесенные в раздел 9 «Инвестиции в строительство,реконструкцию и техническое перевооружение 11

1.10 Изменения, внесенные в раздел 10 «Решение об определении единойтеплоснабжающей организации (организаций)» 11

1.11 Изменения, внесенные в раздел 11 «Решения о распределении тепловойнагрузки между источниками тепловой энергии» 11

1.12 Изменения, внесенные в раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловымсетям» 11

1.13 Изменения, внесенные в раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации г. Набережные Челны, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения» 11

1.14 Изменения, внесенные в раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения» 12

1.15 Изменения, внесенные в раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия» 12

2 ВЫПОЛНЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ИЗ УТВЕРЖДЕННОЙСХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 12

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Глава дополняет состав Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, определенный Требованиями к схемам теплоснабжения и Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения. Глава включена в состав Обосновывающих материалов с целью наглядности описания изменений и дополнений, выполненных в ходе разработки схемы теплоснабжения.

В соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства РФ №154 от 22.02.2012г. (п.22), схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документации;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

Табл. 1.1. Анализ выполнения требований по разработке схемы теплоснабжения в соответствии с п.22 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения

Данные, подлежащие актуализации	**Комментарий**
а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;	Данные актуализированы по состоянию на 01.01.2026 г. Изменения внесены в Главу 4 Обосновывающих материалов и соответствующие разделы проекта разработки схемы теплоснабжения.
б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;	Данные актуализированы по состоянию на 01.01.2026 г. Изменения внесены в Главы 2, 4, 10 Обосновывающих материалов и соответствующие разделы проекта разработке схемы теплоснабжения.
в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;	В соответствии с корректировкой прогноза прироста тепловой нагрузки по вновь выданным техническим условиям на подключение и разрешениям на строительство выполнены соответствующие технико-экономические и гидравлические расчеты. Сформированы скорректированные предложения по проектам развития источников тепловой энергии (мощности) и объектов системы транспорта теплоносителя. Скорректированы Главы 7, 8, 11, 13 Обосновывающих материалов и соответствующие разделы Схемы теплоснабжения.
г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне- летний период функционирования систем теплоснабжения;	Данные актуализированы по состоянию на 01.01.2026г.
д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;	Данные актуализированы по состоянию на 01.01.2026г.
е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;	Планы по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.
ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документации;	В результате разработки схемы теплоснабжения определено, что в период с момента утверждения схемы теплоснабжения в границах муниципального образования новых источников теплоснабжения не вводилось и не планируется вводить в течении периода

Данные, подлежащие актуализации	Комментарий
	актуализации.
з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов;	Скорректированы предложения по строительству и реконструкции трубопроводов тепловых сетей (в связи с корректировкой прогноза прироста тепловой нагрузки).
и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;	Топливные балансы скорректированы с учетом выполненной корректировки прогноза прироста тепловой нагрузки и мероприятий по развитию источников тепловой энергии (мощности).
к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.	Финансовые потребности скорректированы с учетом изменения состава проектов по строительству и реконструкции источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей.

1 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В УТВЕРЖДАЕМУЮ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1 Изменения, внесенные в раздел 1 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»

Изменённый перечень объектов теплопотребления, подключённых к тепловым сетям НЧТС в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения представлен в Табл. 1.3. Главы 2.

Актуализированный прогноз перспективной застройки скорректирован исходя из предоставленных данных Управления строительства и архитектуры города Набережные Челны.

В Табл. 3.1. Главы 2 представлено сравнение актуализированного прогноза перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения.

1.2 Изменения, внесенные в раздел 2 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и перераспределением данной нагрузки между источниками тепловой энергии (мощности).

Актуализированы сводные балансы прогнозируемых тепловых нагрузок на период 2026 - 2043 гг. в зонах действия источников тепловой энергии, задействованных в схеме теплоснабжения.

Перспективный спрос на тепловую мощность представлен по каждому источнику отдельно в Главе 4.

1.3 Изменения, внесенные в раздел 3 «Перспективные балансы теплоносителя»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и перераспределением данной нагрузки между источниками тепловой энергии (мощности).

Выполнен расчёт величины нормативной подпитки системы теплоснабжения согласно п.6.16 СП 124.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети». Актуализированы перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети и часовые расходы исходной воды для аварийной подпитки тепловой сети.

1.4 Изменения, внесенные в раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения»

Мастер-план разработан с учетом утвержденной Схемы теплоснабжения г. Набережные Челны по 2043 г. В Мастер-плане, утвержденном в 2023 году, произведено сравнение трех вариантов развития системы теплоснабжения города Набережные Челны.

Из произведённых расчётов следовало, что резерв пропускной способности тепловода ТВ 300 будет исчерпан к 2028 году, тепловода ТВ 410 - к 2034 году. В 2027 году возникает необходимость реконструкции ПНС-6 с установкой дополнительных 2 насосов Д2500-62 на обратном трубопроводе.

В соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения при разработке на 2025-2026 год были запланированы мероприятия с увеличением диаметра по тепловодам.

А также в связи с исчерпанием пропускной способности тепловодов, в случае подключения всей новой тепловой нагрузки к источнику тепловой энергии, работающему в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии НЧТЭЦ, для обеспечения надёжного и качественного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей были рассмотрены следующие варианты перспективного развития систем теплоснабжения:

1. вариант: увеличение пропускной способности тепловодов.

В целях обеспечения надёжного и качественного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей необходимо:

- к 2027 году выполнить реконструкцию ПНС-6 с установкой дополнительных 2 насосов Д2500-62 на обратном трубопроводе;

- к 2028 году увеличить диаметр тепловода 300 с 1000 мм до 1200 мм, протяжённостью 14 861 м, в однотрубном исчислении;

- к 2034 году увеличить диаметр тепловода 410 с 1000 мм до 1200 мм, протяжённостью 13 984м, в однотрубном исчислении.

Физический объем предлагаемых мероприятий и размер необходимых капитальных вложений для реализации мероприятий согласно утвержденный схемы составил 8 347 241,60 тыс. руб., с НДС.

Комплекс предлагаемых мероприятий позволит обеспечить необходимые, для качественного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей, гидравлические режимы работы тепловых сетей. Кроме того, реконструкция с увеличением диаметров ключевых магистральных тепловода города позволит значительно повысить надежность теплоснабжения.

2. вариант: поэтапный подъём температурного графика до 130/70°С, с реализацией дополнительных мероприятий по тепловым сетям.

Утверждённым планом развития систем теплоснабжения предусматривается сохранение существующего режима отпуска тепловой энергии 150-70°С с верхней срезкой на 114°С до 2025г., с 2026 переход на график 150- 70°С с верхней срезкой 126°С и повышение верхней срезки до 130°С к 2034 году.

Кроме повышения температурного графика данный вариант предусматривает реализацию дополнительных мероприятий на тепловых сетях – увеличение диаметров тепловодов для подключения новых потребителей.

Сохранение существующего режима до 2025 г. было связано, в первую очередь, с отсутствием необходимости, т.к. пропускная способность тепловых сетей обеспечивает необходимое количество теплоносителя для надежного теплоснабжения потребителей, во-вторых, при испытании тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя выявлены компенсаторы с недостаточной компенсирующей способностью, для приведения которых в нормативное состояние требуется время.

3. вариант: реализация мероприятий на тепловых сетях, одновременно обеспечивающих подключение перспективных потребителей и надежность теплоснабжения.

В данном варианте мероприятия направленные на обеспечение подключения перспективных потребителей рассматриваются в комплексе с заменой тепловых сетей, в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Комплекс мероприятий, направленных на обеспечение перспективных потребителей, без учета повышения температурного графика, соответствует приведённому в варианте 1:

- к 2027 году выполнить реконструкцию ПНС-6 с установкой дополнительных 2 насосов Д2500-62 на обратном трубопроводе;

- к 2028 году увеличить диаметр тепловода 300 с 1000 мм до 1200 мм, протяжённостью 14 861 м, в однотрубном исчислении;

- к 2034 году увеличить диаметр тепловода 410 с 1000 мм до 1200 мм, протяжённостью 13 984м, в однотрубном исчислении.

При этом тепловод 300 эксплуатируется с 1989 года и при любом рассматриваемом варианте подлежит замене, в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей. Таким образом, объем капитальных вложений, необходимых для замены тепловода, без увеличения диаметра, не зависит от подключения перспективных потребителей.

Тепловод 410 эксплуатируется с 2006 года. При нормативном сроке эксплуатации трубопроводов тепловых сетей 25 лет замена тепловода в связи с исчерпанием ресурса должна быть запланирована в период после 2031 года.

Из условий минимизации капитальных и текущих затрат по системе теплоснабжения в утвержденной схеме теплоснабжения выбран вариант - сохранение существующего режима отпуска тепловой энергии 150-70°С с верхней срезкой на 114°С до 2025г., с 2026 переход на график 150- 70°С с верхней срезкой 126°С и повышение верхней срезки до 130°С к 2034 году,

с реализацией дополнительных мероприятий по тепловым сетям, то есть вариант 2 развития системы теплоснабжения города. Кроме повышения температурного графика данный вариант предусматривает реализацию дополнительных мероприятий на тепловых сетях – увеличение диаметров тепловодов для подключения новых потребителей. Основное отличие утверждённого 2 варианта от 1 и 3, в том, что поэтапный подъем температурного графика позволяет осуществлять мероприятия по развитию тепловых сетей значительно позже по времени. Необходимо отметить, что при этом сроки необходимой замены тепловодов для обеспечения надежного теплоснабжения совпадают со сроками замены, с увеличением диаметров, в целях подключения новых потребителей.

При актуализации на 2025 год был утвержден Вариант 2 с дополнительным сценарием 2 который предусматривал финансирование при переходе в ценовую зону, а также за счёт федеральных и республиканских программ, однако данный сценарий не был реализован, поскольку он предусматривал переход в ценовую зону, а данный переход предполагает следующую процедуру:

- уведомления законодательного (представительного) органа государственной власти субъекта Российской Федерации о намерении органа местного самоуправления подписать совместное обращение с единой теплоснабжающей организацией;

- согласие высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на отнесение поселения, городского округа, находящегося на территории субъекта Российской Федерации, к ценовой зоне теплоснабжения;

- оценку ценовых (тарифных) последствий, в том числе оценка необходимости превышения предельными (максимальными) индексами изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальном образовании индекса изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги;

- оценку финансовых последствий для местного бюджета в случае отнесения поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения.

При этом наибольший эффект для повышения надёжности в утвержденном варианте достигался при выделении дополнительного финансирования, в том числе за счёт перехода в ценовую зону.

На основании вышеизложенного при актуализации на 2027 год предлагается сохранить базовый утвержденный **вариант №2** перспективного развития системы теплоснабжения и рассмотреть вопросы актуальности предложенных схемой решений об увеличении диаметров с учетом повышения графика (рассмотрено в разделах 4.1; 5 Главы 5 обосновывающих материалов), а также мероприятия по реконструкции тепловода №300 для повышения надежности теплоснабжения города (рассмотрено в разделах 4.3 Главы 5 обосновывающих материалов) и актуальность поднятия температурного графика в 2030 году с учетом перспективной нагрузки, рассмотренной в разделе 4.2 Главы 5.

1.5 Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»

Значительных изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующийразработки схемы теплоснабжения не предусмотрено.

Мероприятия скорректированы с учетом инвестиционной программы АО «Татэнерго» на 2024-2028 годы.

1.6 Изменения, внесенные в раздел 6 «Предложения по строительству иреконструкции тепловых сетей»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловойнагрузки и условий обеспечения надёжности.

Актуализированы предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и насосных станций.

Перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей для повышения эффективностифункционирования системы теплоснабжения представлены в Табл. 5.1, Табл. 5.2 Главы 8.

Предложения по реконструкции тепловых сетей, в том числе с увеличением диаметра трубопроводов, для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки приведены в Табл.7.1. Главы 8.

Сведения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса представлены в Табл. 8.1 и Табл. 8.2 Главы 8.

Предложение по строительству и реконструкции тепловых пунктов и сооружений на тепловых сетях и другие мероприятия на тепловых сетях представлены в Табл.9.1, Табл. 9.2. Главы 8

1.7 Изменения, внесенные в раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системыгорячего водоснабжения»

Объекты, подключённые по открытой схеме горячего водоснабжения в городе Набережные Челны отсутствуют.

1.8 Изменения, внесенные в раздел 8 «Перспективные топливные балансы»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и перераспределением данной нагрузки между источниками тепловой энергии (мощности). Актуализирован топливный баланс по каждому источнику тепловой энергии по видам топлива.

1.9 Изменения, внесенные в раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

С момента последней актуализации схемы теплоснабжения внесены следующие изменения:

1. Обновлена и актуализирована Табл. 3.1 Главы 12 с прогнозными индексами потребительских цен и индексами дефляторами.
2. Актуализирована Табл. 4.1 Главы 12 с предложениями по величиненеобходимых инвестиций в источники и тепловые сети соответственно.
3. Актуализированы Табл. 5.1 – 5.5Главы 12 с оценкой ценовых и тарифных последствий дляпотребителей при реализации мероприятий.

1.10 Изменения, внесенные в раздел 10 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»

Изменения по зонам деятельности ЕТО на территории г. Набережные Челны по сравнению с утвержденной схемой отсутствуют. Составлен реестр зон деятельности ЕТО на территории г. Набережные Челны на 01.01.2026 года.

1.11 Изменения, внесенные в раздел 11 «Решения о распределении тепловойнагрузки между источниками тепловой энергии»

Раздел актуализирован в части зон действия систем теплоснабжения.

1.12 Изменения, внесенные в раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловымсетям»

В раздел внесены изменения в соответствии с данными, представленными теплоснабжающими организациями по бесхозяйным тепловым сетям.

1.13 Изменения, внесенные в раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации г. Набережные Челны, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения»

Актуализированы данные по максимальным расходам топлива источниками тепловой

энергии.

1.14 Изменения, внесенные в раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой предложений по развитию системы теплоснабжения в части энергоисточников и тепловых сетей.

Целевые показатели развития схемы теплоснабжения представлены в Табл. 14.1.

1.15 Изменения, внесенные в раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой предложений по развитию системы теплоснабжения в части энергоисточников и тепловых сетей.

2 ВЫПОЛНЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ИЗ УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В 2025 году по Филиалу АО "Татэнерго" - НЧТЭЦ, Филиалу АО "Татэнерго" - Набережночелнинские тепловые сети выполнены мероприятия в соответствии с инвестиционной программой организации и утвержденной схемой теплоснабжения. Отчет о выполненных мероприятиях представлен в Главах 7, 8 обосновывающих материалов и в таблицах ниже.

Табл. 2.1. Мероприятия, выполненные в 2025 году в сфере теплоснабжения по Набережночелнинской ТЭЦ

Наименование мероприятия	**Стоимость мероприятий, тыс. руб. (без НДС)**
Техническое перевооружение объекта «Котлоагрегат 9.» в части ширмового пароперегревателя	254 884,48
Техническое перевооружение объекта «Котлоагрегат 6.» в части ширмового пароперегревателя	33 826,53

Табл. 2.2. Перечень выполненных мероприятий по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» НЧТС

№ п/п	**Наименование мероприятий**	**Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)**				
		Утверждено	**Профинансировано**	**Освоено**	**% освоения к утвержденной сумме**	**Остаток финансирования мероприятия**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-23 до жилого дома №1 по пр. Абдурахмана Абсалямова» 1 этап	21 194,34	21 194,34	21 194,34	100,00%	
2	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-4 до	52,98	52,98	52,98	100,00%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
	жилого дома №2 по пр. Абдурахмана Абсалямова» 1 этап					
3	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-3 до жилого дома №3 по пр. Абдурахмана Абсалямова» 2 этап	1 143,21	1 071,47	1 071,47	93,72%	71,742
4	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-13 (узла теплового УТ-1) до жилого дома 19/07 по ул. команды КАМАЗ-Мастер»	29 484,54	29 564,82	29 564,82	100,27%	
5	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-283/1 до жилого дома Сармановский тракт, дом 31 в 26 микрорайоне»	115,95	115,95	115,95	100,00%	
6	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-5 до жилого дома №78-6 (поз. 4) ул. 40 лет Победы в 78 микрорайоне» ГЖФ при Раисе РТ	941,20	941,20	941,20	100,00%	
7	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-4 до жилого дома №78-9 (поз. 5) ул. 40 лет Победы в 78 микрорайоне» ГЖФ при Раисе РТ	2 873,44	2 873,44	2 873,44	100,00%	
8	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-3 до жилого дома №78-10 (поз. 6) ул. 40 лет Победы в 78 микрорайоне» ГЖФ при Раисе РТ	3 403,71	3 403,71	3 403,71	100,00%	
9	Строительство объекта «Тепловая сеть от ТУ-33а до секций жилых домов 1.5, 1.6»	102,86	102,86	102,86	100,00%	
10	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-4 до секции жилого дома 1.7»	13 437,90	13 437,90	13 437,90	100,00%	
11	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-5 до секции жилого дома 1.1»	654,03	654,03	654,03	100,00%	
12	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-5	647,60	647,60	647,60	100,00%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
	до секции жилого дома 1.8»					
13	Строительство объекта "Тепловая сеть от узла учета тепловой энергии МБОУ "Гимназия №54" до границы земельного участка 16:52:040103:7019"	2 420,47	2 420,47	2 420,47	100,00%	
14	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-1 до границы земельного участка по проспекту Раиса Беляева» ООО "Трансторгсервис"	3 524,63	3 524,63	3 524,63	100,00%	
15	Т/с от УТ-1(нов.) до границы земельного участка Емельяновой И.П. в 33 к-се. Строительство	8 628,16	8 628,16	8 628,16	100,00%	
16	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-1Б до жилого дома блок Б по ул. Ш. Усманова в 33 микрорайоне» ООО СЗ «АИСТ ГРУПП»	3 284,11	3 282,86	3 282,86	99,96%	1,250
17	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-79 до жилого дома 15/12Б»	11 149,82	11 213,07	11 213,07	100,57%	
18	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-НОВ до границы земельного участка парковки на 300 мест в 20 микрорайоне п. Замелекесье» ООО СЗ «ДОМКОР»	6 886,78	5 839,23	5 839,23	84,79%	1047,553
19	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-1 до жилого дома расположенного на земельном участке кадастровый номер 16:52:040201:21»	13 430,34	13 430,34	13 430,34	100,00%	
20	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-43/1 до границы земельного участка с кадастровым номером 16:52:030504:1537» ООО «Орбита-НЧ»	1 724,42	1 724,42	1 724,42	100,00%	
21	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-3	578,64	578,64	578,64	100,00%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
	до секций жилых домов 2.1, 2.2»					
22	Строительство объекта «Тепловая сеть от УТ-9 до секций жилых домов 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, Паркинг»	4 817,53	4 817,53	4 817,53	100,00%	
23	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-81 до границы земельного участка административного здания в 25 комплексе»	4 063,74	5 565,24	5 565,24	136,95%	
24	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-285 до многоэтажного жилого дома по ул. Карманова, д.45»	6 726,36	6 630,12	6 630,12	98,57%	96,243
25	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-14 до многоэтажного жилого дома №34 по проспекту Сююмбике» ООО СЗ «Жилище»	8 014,30	7 752,94	7 752,94	96,74%	261,365
26	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-76 до ул. Гидростроителей, д.6» «ИП Богданов М.П.»	4 140,07	2 169,82	2 169,82	52,41%	1970,251
27	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-10 до секций жилых домов 3.4, 3.5, 3.6, 3.7»	8 054,60	8 054,60	8 054,60	100,00%	
28	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-2 до секций жилых домов 3.1, 3.2, 3.3»	796,78	796,78	796,78	100,00%	
29	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-1 до жилого дома 22-13 микрорайона «Замелекесье»	76 412,46	80 708,66	80 708,66	105,62%	
30	Строительство объекта «Тепловая сеть от ТУ-32 до границ земельных участков здания №1 и здания №2» ООО ТД "Самосвальное оборудование"	305,14	305,14	305,14	100,00%	
31	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-4 до	4 438,37	4 231,35	4 231,35	95,34%	207,023

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
	границы земельного участка общеобразовательной школы на 1224 мест в 22 микрорайоне»					
32	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-5 до тепловой камеры ТК-8 в 73 мкр.»	8 453,50	8 453,50	8 453,50	100,00%	
33	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-2 до жилого дома 22-12 микрорайона «Замелекесье»	385,41	2 664,59	2 664,59	691,36%	
34	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-3 до жилого дома 22-11 микрорайона «Замелекесье»	285,73	1 602,48	1 602,48	560,83%	
35	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-4 до жилого дома 22-15 микрорайона «Замелекесье»	452,72	452,72	452,72	100,00%	
36	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-5 до жилого дома 22-16 микрорайона «Замелекесье»	458,63	458,63	458,63	100,00%	
37	Строительство объекта: «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-21 до многоэтажной жилой застройки, 1 блок-секция, Новый город, 19 комплекс» ООО СЗ «Октакрон»	610,80	610,80	610,80	100,00%	
38	Строительство объекта: «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-20 до многоэтажной жилой застройки, 2 блок-секция, Новый город, 19 комплекс» ООО СЗ «Октакрон»	181,66	181,66	181,66	100,00%	
39	Строительство объекта: «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-16 до многоэтажной жилой застройки, 3 блок-секция, Новый город, 19 комплекс» ООО СЗ «Октакрон»	207,54	5 312,68	5 312,68	2559,80%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
40	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-165/2 до границы земельного участка с кадастровым номером 16:52:030603:2466» ИП Рахматуллина Э.Н.	303,47	1 026,43	1 026,43	338,24%	
41	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-165/2 до границы земельного участка с кадастровым номером 16:52:030603:3457» ИП Фатхутдинов А.С.	446,54	5 869,51	5 869,51	1314,46%	
42	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-16 до границы земельного участка 16:52:040101:3524 паркинг №2 в 34 комплексе»	249,00	1 205,25	1 205,25	484,03%	
43	Строительство тепловой сети от теплового узла ТК-НО334 до тепловой камеры ТК-5	87 623,74	87 623,74	87 623,74	100,00%	
44	Реконструкция объекта "Тепловод № 111" на участке ТУ-9 –ТУ-9а – ТУ-10 –ТУ-11	43 363,16	43 363,16	43 363,16	100,00%	
45	Реконструкция объекта «Тепловод № 111» на участке ТУ-7 - ТУ-89 - ТУ-89а - КТС-18 -ТУ-8 - ТУ-9	16 858,30	16 858,30	16 858,30	100,00%	
46	Реконструкция объекта "Тепловод № 321" на участке ТУ-12 - ТУ-12а	133 658,57	96 464,16	96 464,16	72,17%	37194,404
47	Магистральная т/сеть от УЗ.8 до ПНС-БСИ-ГЭС-3яб (Тепловод №500). Участок от ТУ-1 до ПНС-Сидоровка. Реконструкция	44 476,06	46 638,97	46 638,97	104,86%	
48	Реконструкция объекта "Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса" на участках ТК-8/1 - ТК-61 и ТК-9 - ж/д 15/16(подвал) (тепловод №15юз)	35 780,34	35 780,34	35 780,34	100,00%	
49	Реконструкция объекта "Тепловые сети п. Сидоровка" на участке от ТК-235 - ТК-237 - ТК-278 (Тепловод № С-1 юз)	146 005,29	120 742,70	120 742,70	82,70%	25262,598

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
50	Реконструкция объекта «Теплотрасса БСИ-ЗЯБ Д-800» на участке от ТК-152 до ТК-118 (тепловод №521)	126 333,16	126 353,99	126 353,99	100,02%	
51	Реконструкция объекта "Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса" на участках от ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 - ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 - ж/д 15/4	38 352,40	38 352,40	38 352,40	100,00%	
52	Реконструкция объекта "Т/сети т/станции юго-западной части" на участке от ТУ-8 до ТУ-8/1 (Тепловод БСИ ТС)	4 377,14	4 377,14	4 377,14	100,00%	
53	Реконструкция объекта "Сети теплоснабжения к 180 ж/д 60/03" на участке ТК-2-ТК-6-ж.д.60/03	8 303,76	8 303,76	8 303,76	100,00%	
54	Реконструкция объекта "Тепловая сеть от ТК-3 до ТК-10, от ТК-10 до ж/д 60/06, от ТК-10 до ТК-12, от ТК-12 до ж/д 60/09, от ТК-12 до ж/д 60/08, от ТК-11 до ж/д 60/07"	30 133,66	30 133,66	30 133,66	100,00%	
55	Реконструкция объекта "Сети теплоснабжения к 180кв ж/д 60/12" на участке от ТК-5 до ж.д.60/12	2 889,45	2 889,45	2 889,45	100,00%	
56	Реконструкция объекта "Теплосеть" (кадастровый номер 16:52 040301:7488, назначение - сооружение коммунального хозяйства) на участке от ТК-13 до ж.д.60/05	1 473,24	1 473,24	1 473,24	100,00%	
57	Реконструкция объекта "Тепловод № 3" на участках ТК-15-ТК-10-ТК-51-школа 7/14-ТК-1-хозблок участок ТК-15-ТК-17-ТК-19-ТК-21-ТК-23-ТК-25-ТК-27-ТК-31-7/22 ; ТК-23-ж.д.7/13	51 847,21	51 847,21	51 847,21	100,00%	
58	Реконструкция объекта "Тепловод № 6" на участках от ТК-42 до ж.д. 16-01,16-02,16-03,16-15,16-17,16-18, 16 кс	34 554,12	34 554,12	34 554,12	100,00%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
59	Реконструкция объекта "Тепловод № 14А" на участке от ТУ-9-ТК-1Б-ТК-1В-ТК-2Б-бассейн Олимпийский	28 578,30	28 578,30	28 578,30	100,00%	
60	Реконструкция объекта "Тепловод № 17" на участке ТУ59-НО408-НО409-ТК2В-ж.д.32/07	68 679,53	68 679,53	68 679,53	100,00%	
61	Реконструкция объекта «Тепловод №22» на участке между ТК-3 - ТК-3А	9 306,81	9 306,81	9 306,81	100,00%	
62	Реконструкция объекта "Тепловод № 26" на участках от ТК-3-ТК-4-ТК 5-ТК-6-ТК-7, у ж.д. 52-23; ТК-4 ж.д. 52-13-1	27 986,62	27 986,62	27 986,62	100,00%	
63	Реконструкция объекта "Тепловод № 30" на участке между ТК-82 и жилым домом 56/17	24 745,48	24 745,48	24 745,48	100,00%	
64	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-24а - КТС-169 - ТУ-44	111 448,23	79 292,66	79 292,66	71,15%	32155,572
65	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-8 - ТУ-19 - АНС-19 - КТС36	2 127,50	2 127,50	2 127,50	100,00%	
66	Реконструкция объекта "Тепловод 211" на участках от ТУ-40 - КТС-76 - ТК-190 - до ТК-35; от ТК-190 до ТК-183	4 193,32	4 193,32	4 193,32	100,00%	
67	Реконструкция объекта "Тепловод № ПКЗ" зона Б, на участке от ТК-1а до ТК-1 к ГПАД	732,40	732,40	732,40	100,00%	
68	Реконструкция объекта "Т/сети от станции юго-зап. части города до узла 8" на участке от ТУ- 5/2 до ТУ-5/2-2 (Тепловод ТС БСИ)	631,18	631,18	631,18	100,00%	
69	Реконструкция объекта "Т/сети от станции юго-зап. части города до узла 8" на участке от ТУ-10 до ТУ-10/3 (Тепловод ТС БСИ)	778,19	778,19	778,19	100,00%	
70	Реконструкция объекта "Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8" (тепловод №16 юз)	3 516,89	3 516,89	3 516,89	100,00%	
71	Реконструкция объекта "Тепловые сети 9 комплекса ГЭС" на	3 180,20	3 180,20	3 180,20	100,00%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
	участках от ТК-89/2 до ж.д 9/53, от ТК-89/2, ТК-56 до ТК-57 (тепловод №9юз)					
72	Реконструкция объекта "Тепловод №61" в 61 комплексе	3 138,65	3 159,48	3 159,48	100,66%	
73	Реконструкция объекта "Магистральная т/сеть от УТ-1 до подъема на мост" на участке ТУ-6 – ТУ-1 (тепловод №510)	78 879,31	78 879,31	78 879,31	100,00%	
74	Реконструкция объекта «Магистральные сети от БСИ до ТК Д-800» на участке от ТК-10 до ТК-152 (Тепловод №520)	2 020,86	2 020,86	2 020,86	100,00%	
75	Реконструкция объекта "Тепловод №22" на участке между ТУ-66 и ТК-2, у жилого дома 44/20/2	678,07	678,07	678,07	100,00%	
76	Реконструкция объекта "Тепловод 211" на участке ТУ-12 - ТУ-21	2 155,42	2 176,24	2 176,24	100,97%	
77	Реконструкция объекта "Тепловод №30" на участке от НО-148 до ввода в жилой дом 56/17 со стороны ТК-82	7 642,02	7 642,02	7 642,02	100,00%	
78	Реконструкция объекта «Тепловод №12» на участках от ТУ-10 в сторону 23 комплекса в г.Набережные Челны Республики Татарстан	62 147,80	64 313,52	64 313,52	103,48%	
79	Реконструкция объекта «Магистральные сети от БСИ до ТК Д-800» на участках ТУ-7 – т.А (в районе ТК-8), т.Б (в районе ТК-9) – ТК-10 (тепловод №520)	3 513,32	2 641,25	2 641,25	75,18%	872,072
80	Реконструкция объекта «Т/сеть БСИ-ЦОК» на участках от ТК-197 до ТУ-7 (Тепловод № 510)	8 637,82	11 981,25	11 981,25	138,71%	
81	Реконструкция объекта «Тепловые сети ЗЯБ 17 комплекса» на участках от т.А до ТК-143, от ТК-143 – ТК-144 (тепловод №17 юз)	1 557,81	2 162,70	2 162,70	138,83%	
82	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-294 до ТК-113» на участках ТК-290 – ТК-292, ТК-297 – ТК-114	2 267,87	3 816,49	3 816,49	168,29%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
83	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-294 до ТК-113» на участках ТК-114 – ТК-113 (Тепловод №511)	1 438,72	2 350,48	2 350,48	163,37%	
84	Реконструкция объекта «Тепловод №210» на участках УТ-3 – К-1	591,42	1 236,03	1 236,03	208,99%	
85	Реконструкция объекта «Тепловод №110» на участках УТ-3 – К-1	591,42	1 287,79	1 287,79	217,75%	
86	Реконструкция объекта «Тепловод №211» на участке ТУ-30 – ТУ-30а	1 246,86	1 567,95	1 567,95	125,75%	
87	Реконструкция объекта «Тепловод №310» на участке КТС-233 – ТУ-46	1 832,75	2 648,62	2 648,62	144,52%	
88	Реконструкция объекта "Тепловод №26" на участке ТУ-19 - жилой дом 52-23 - ТК-11 - ТК-10 - ТК-5	834,69	1 765,66	1 765,66	211,54%	
89	Реконструкция объекта «Тепловод №320» на участках точка А - КТС-218	577,60	2 026,62	2 026,62	350,87%	
90	Реконструкция объекта "Тепловод №211 ТУ-73-КТС-150"	878,62	1 031,49	1 031,49	117,40%	
91	Реконструкция объекта "Тепловод №321" ТУ-КТС -171 - ТК-НО-336	1 563,74	9 762,46	9 762,46	624,30%	
92	Реконструкция объекта «Тепловод №31а» 59 комплекс (ТУ-67 – ж.д. 59/09; транзит ж.д. 59/09 (в сторону ТК-9); ж.д. 59/09 – ТК-9; ТК-9 – ж.д. 59/09 (в сторону ТК-1в); ТК-9 – ТК-5; ТК-5 – ТК-11; ТК-11 – ж.д. 59/05; ТК-11 – ТК-13; ТК-13 – ж.д. 59/06)	3 346,60	3 202,53	3 202,53	95,70%	144,062
93	Реконструкция объекта «Тепловод от ТК-313 до жилых домов 21-33,21-34 микрорайон Замелекесье» обустройство ТК-322, ТК-323 (тепловод № 21 юз)	156,57	591,28	591,28	377,65%	
94	Реконструкция объекта «Жилой район "Замелекесье" г.Набережные Челны 21 микрорайон. внутриплощадочные сети Тепловые сети. 1-	172,20	808,48	808,48	469,50%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
	очередь, 3-этап от УТ9 до УТ13, кадастровый номер 16:52:020608:2147 назначение, сооружения коммунального хозяйства» обустройство ТК-339, ТК-340, ТК-341 (тепловод № 21 юз)					
95	Реконструкция объекта «Внутриквартальные сети 65 комплекса жилого района "Яшьлек" (тепловые сети) протяженностью 1451м, с кадастровым номером 16:52:070307:6607»	1 212,83	2 337,11	2 337,11	192,70%	
96	Реконструкция объекта «Тепловые сети протяженностью 188м, кадастровый №16:52:040201:2912 по адресу: РФ, РТ, г. Набережные Челны, Новый город, 32 микрорайон»	95,65	353,35	353,35	369,43%	
97	Реконструкция объекта "Технологическое оборудование ПНС-3" в части дренажной системы от БСК в ливневую канализацию (инв. № МИОРАБ0050050)	1 601,10	1 601,10	1 601,10	100,00%	
98	Реконструкция объекта "Технологическое оборудование ПНС-4" в части дренажной системы от БСК в ливневую канализацию (инв. № МИОРАБ0050077)	828,25	828,25	828,25	100,00%	
99	Модернизация объекта "АСУ-Теплоснабжение. Система связи Юго-Западного района в г. Набережные Челны" в части системы отображения информации	386,75	386,75	386,75	100,00%	
100	Реконструкция объектов "АСУ-Теплоснабжение. Система связи Северо-Восточного района" и "АСУ-Теплоснабжение.	12 231,89	12 231,89	12 231,89	100,00%	

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
	Система связи Юго-Западного района" с заменой активного сетевого оборудования					
101	Реконструкция объекта "РТП для 1, 2, 3 мкр" в части устройства бытовых помещений (инв.№ЗДНПРЗ007961)	3 767,71	3 767,71	3 767,71	100,00%	
102	Реконструкция объекта "АСУ-Теплоснабжение. Система связи Северо-Восточного района" в части подключения Камеры переключения к КСПД Татэнерго (инв.№МИОРАБ009640)	814,40	814,40	814,40	100,00%	
103	Реконструкция объекта «ЦТП-3 (11/14) – сооружение» с переустройством ЦТП в тепловую камеру (участок между ТК-142 – ТК-146, тепловод №6)	77,15	353,35	353,35	457,99%	
104	Реконструкция объекта «Система видеонаблюдения и контроля» на Производственной базе филиала АО «Татэнерго» - НЧТС (инв.№МИОРАБ006051)	4 795,35	4 795,35	4 795,35	100,00%	
105	Реконструкция объекта "Машины и оборудование" в части системы видеонаблюдения, камера переключений (инв.№МИОРАБ0031421)	1 495,24	1 495,24	1 495,24	100,00%	
106	Реконструкция объекта "Система контроля управления доступом и охранного наблюдения на базе СТС" (инв.№МИОРАБ006076)	2 010,55	2 010,55	2 010,55	100,00%	
107	Реконструкция объекта "Автоматическая охранная и пожарная сигнализация в проходном коллекторе" (инв.№МИОРАБ006020)	29 657,66	31 296,29	31 296,29	105,53%	
108	Реконструкция объекта "Тепловод № 200" в части устройства	808,60	808,50	808,50	99,99%	0,101

№ п/п	Наименование мероприятий	Расходы по реализации мероприятий, тыс. руб. (без НДС)				
		Утверждено	Профинансировано	Освоено	% освоения к утвержденной сумме	Остаток финансирования мероприятия
1	2	3	4	5	6	7
	площадок обслуживания КИПиА					
Всего по инвестиционной программе за 2025 год		**1 593 070,99**	**1 543 908,38**	**1 543 908,38**	**96,91%**	**49162,613**



Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Обосновывающие материалы

Глава 19. Перспективное положение по воздействию систем теплоснабжения на экологию

Казань,2026

Оглавление

Общие положения 3

1. Анализ воздействия источников теплоснабжения на воздушный бассейн (существующее состояние) 4

2. Краткая характеристика основных источников тепловой энергии 6

3. Предварительная оценка влияния выбросов вредных веществ источниками хозяйствующего субъекта на загрязнение приземного слоя воздуха 10

4. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от дымовых труб источников теплоснабжения 10

Общие положения

Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения является одним из общих принципов организации отношений и основы государственной политики в сфере теплоснабжения, установленных ст.3 Федерального Закона от 27.10.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Задача, решаемая в результате разработки настоящей главы - оценить, каким образом мероприятия, предусмотренные Схемой теплоснабжения, повлияют на состояние загрязнения атмосферного воздуха г. Набережные Челны

Для решения указанной задачи выполнены следующие работы:

- проведен анализ нормативной природоохранной документации по источникам теплоснабжения, расположенным в г. Набережные Челны;
- определены объекты, осуществляющие наибольшую выработку тепловой энергии, и соответственно, значительно больше осуществляющие выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, что в свою очередь, приводит к большему негативному воздействию на атмосферный воздух;
- определены изменения объемов валовых (годовых) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от рассматриваемых источников теплоснабжения при развитии схемы теплоснабжения по предпочтительному варианту;
- проведена оценка существующего состояния (по данным о параметрах источников выбросов из проектов ПДВ объектов);
- определено прогнозируемое перспективное состояние (с учетом прироста нагрузок, топливопотребления и других мероприятий по схеме развития теплоснабжения);

При выполнении оценки воздействия системы теплоснабжения на экологию использованы действующие нормативно правовые акты и нормативно-технические документы, в сфере экологии и природопользования:

- Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха;
- Приказ Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;
- Распоряжение Правительства РФ от 08.07.2015 г.№ 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»;
- Приказ Минприроды России от 07.08.2018 года № 352 «Об утверждении Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки»;
- РД 34.02.305-98 «Методика определения валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котельных установок ТЭС».

При разработке Главы использованы следующие исходные данные:

- данные из проектов ПДВ, представленных теплоснабжающей организацией по запросам разработчика схемы теплоснабжения.

1. Анализ воздействия источников теплоснабжения на воздушный бассейн (существующее состояние)

Краткая характеристика метеорологических условий и их влияние на рассеивание вредных веществ в атмосфере.

Климат Набережных Челнов умеренно-континентальный с теплым летом и умеренно холодной зимой. Продолжительность солнечного сияния за год в среднем составляет 1916 ч. Наиболее солнечным является период с апреля по август. Наиболее облачным месяцем является ноябрь. Погода и климат в большей степени определяются атмосферной циркуляцией, и особенно преобладанием западных потоков воздуха, что обусловливает существенное влияние на местный климат атлантических воздушных течений, которые смягчают и увлажняют его. Вместе с тем сюда поступают и воздушные массы, сформировавшиеся в других, в том числе арктических и резко континентальных районов. По северо-западным, северным и северо-восточным траекториям на территорию входит холодный воздух из Арктики. Иногда он поступает и с юго-востока, огибая с юга Уральские горы. С юго-запада, юга, а летом и с юго-востока обычно приходит тропический воздух, обусловливающий резкие потепления. Из районов Сибири зимой вторгается холодный континентальный воздух умеренных широт, приводящий к установлению малооблачной, морозной погоды. В целом же западные и юго-западные потоки преобладают, поэтому климат здесь менее континентальный, чем к востоку и юго-востоку. На процессы погоды и формирование особенностей климата большое влияние оказывают циклонические и антициклонические макроциркуляционные формы движения атмосферы. Они обуславливают как зональные, так и меридиональные движения различных воздушных масс. Циклоны сопровождаются обычно быстрыми и резкими изменениями погоды с сильно развитой облачностью, осадками и порывистыми ветрами. В антициклонах преобладает более спокойная и малооблачная погода. Повторяемость циклонических процессов в Ср. Поволжье составляет в среднем за год 173 дня (47%), антициклонических — 192 дня (53%).

Важной особенностью климата г. Набережные Челны, как, впрочем, и большей части территории России, является наличие двух резко различающихся между собой периодов — теплого (апрель-октябрь) с положительными температурами воздуха и холодного (ноябрь-март) с отрицательными температурами и образованием устойчивого снежного покрова. Среднегодовая температура воздуха в Набережных Челнах составляет около 4,0°С. Самым теплым месяцем года является июль, его средняя температура составляет 20,3°С. Январь наиболее холодный месяц со средней температурой −12,0°С. Абсолютный максимум температуры воздуха в Набережных Челнах во все месяцы выше нуля, а абсолютный минимум температуры положителен лишь в июле и августе. Абсолютный максимум температуры достигал 39°С (август, 2010 г.), абсолютный минимум −47°С (январь, 1942 г.).

По количеству осадков район относится к зоне умеренного увлажнения. Наибольшее количество осадков приходится на июль, а наименьшее — на март. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения. Количество осадков, выпадающих в жидком виде (дожди), составляет около 70%, в твердом (снег) — 20%, смешанные осадки — 10%. В июне, июле, августе осадки выпадают только в жидком виде, за исключением случаев града. В период отрицательных среднесуточных

температур осадки выпадают в виде снега, образуя снежный покров. Он формируется не сразу, так как наступающие обычно потепления быстро разрушают его. Период между появлением первого снежного покрова (конец октября — начало ноября) и образованием устойчивого снежного покрова (вторая декада ноября) составляет в Набережных Челнах около 20 дней. Число дней со снежным покровом около 150. Высота снежного покрова достигает наибольших значений в марте.

Преобладающими направлениями ветра за год и в холодный период в районе Набережных Челнов являются южное, западное и юго-восточное. В летний период увеличивается повторяемость северных и северо-западных ветров. Зимний период характеризуется более сильными ветрами, чем летний. Средние скорости ветра невелики (так среднегодовая скорость ветра составляет порядка 3 м/с), однако в отдельных случаях порывы ветра могут превышать 30 м/с.

В Набережных Челнах возможны такие опасные метеорологические явления как шквал, сильные ветры, метели, дожди, ливни, снег, туман, жара, мороз и крупный град. Наиболее высока вероятность сильных ливней, дождей и ветра (20-30%).

Согласно статистическим данным, приведенных в издании «Климат и загрязнение атмосферы в Татарстане», из-во КГУ,1995г, территория Республики Татарстан характеризуется умеренно-континентальным типом климата средних широт с теплым летом и умеренно-холодной зимой. Он сформировался под влиянием взаимодействия ряда факторов, главнейшими из которых являются солнечная радиация, атмосферная циркуляция и характер подстилающей поверхности (рельеф местности). Все эти факторы влияют на состояние атмосферного воздуха и, прежде всего, на фоновые условия его загрязнения и рассеивание вредных эмиссий от промышленных предприятий и транспорта.

На процессы погоды и формирования особенностей климата большое влияние оказывают циклонические и антициклонические макроциркуляционные формы движения атмосферы. Они обусловливают как зональные, так и меридиональные движения различных воздушных масс. В осенне-зимний период циклонические процессы на территории РТ связаны преимущественно с вторжением западных и северо-западных циклонов. Летом преобладают местные и западные процессы. Антициклонические процессы зимой обязаны прежде всего влиянию восточных антициклонов, летом – западных. Сезонные изменения барико-циркуляционных процессов вызываю изменения ветрового режима. С сентября по апрель, в целом за год, в республике преобладают южные и юго-западные ветры, тогда как летом больше повторяемость ветров северо-западных направлений. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, равна 7 м/с.

Еще одним важным климатическим и экологическим фактором среды является температура воздуха. Среднемесячное максимальное значение самого жаркого месяца (июль) равно 25,1 ^{0}С, самого холодного – минус 16,5 ^{0}С.

Коэффициент стратификации (целое число от 140 до 250), зависящий от температурной стратификации атмосферы и используемый в расчетах рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, для Среднего Поволжья принят 160.

Табл. 1.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, ºС	25,1
Средняя температура наиболее холодного месяца года (для котельных, работающих по отопительному графику), ºС	-16,5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12
СВ	8
В	9
ЮВ	14
Ю	18
ЮЗ	12
З	17
СЗ	10
Скорость ветра (U* по средним многолетним данным), повторяемость превышения которого составляет 5%, м/сек	107

Фоновые значения концентрации примесей в атмосферном воздухе

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		x	**y**
1	ПНЗ №18 г. Наб. Челны		

Наименование вещества	Фоновые концентрации				
	Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
Сероводород	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Диоксид серы	0,013	0,016	0,015	0,014	0,017
Азот (IV) оксид (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))	0,064	0,050	0,060	0,051	0,051
2	г. Наб. Челны БСИ				
Диоксид серы	0,013	0,016	0,015	0,014	0,017

2. Краткая характеристика основных источников тепловой энергии

Теплоэнергетический комплекс является одним из основных загрязнителей воздушного бассейна оксидом углерода, окислами азота и диоксидом серы. В городе Набережные Челны теплоснабжение и горячее водоснабжение потребителей осуществляется от двух источников тепловой энергии, принадлежащих филиалу АО «Татэнерго». Одним источником является Набережночелнинская ТЭЦ, другим – котельный цех БСИ.

Бережное отношение к окружающей среде – один из стратегических приоритетов теплоснабжающих организаций. Филиал АО «Татэнерго» соблюдает требования действующего природоохранного законодательства, выполняет в полном объеме природоохранные мероприятия и своевременно оформляет обосновывающую, разрешительную, организационно-распорядительную, договорную, плановую и отчетную документацию по охране окружающей среды.

На 01.01.2026 г. установленная мощность Набережночелнинской ТЭЦ составляет:

- по электроэнергии – 1180 МВт;
- по теплу – 4682 Гкал/ч. (в том числе НчТЭЦ -4092 Гкал/ч, КЦБСИ - 590 Гкал/ч).

По данным инвентаризации на территории промышленной площадки - Набережночелнинская ТЭЦ находится 199 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них - 159 организованных и 40 неорганизованных, выделяется 57 загрязняющих веществ и 14 групп веществ, обладающих эффектом суммации. Проектные валовые выбросы загрязняющих веществ составляют – 25 549,102 т/год

По данным инвентаризации на территории промышленной площадки – Котельный цех БСИ находится 24 источника загрязнения атмосферного воздуха, из них - 13 организованных и 11 неорганизованных, выделяется 33 загрязняющих вещества и 8 групп веществ, обладающих эффектом суммации. Проектные валовые выбросы загрязняющих веществ составляют – 144,363 т/год.

Нормативы допустимых выбросов определены проектом НДВ, разработаны на существующее положение и перспективу в рамках получения комплексного экологического разрешения для объекта негативного воздействия Набережночелнинская ТЭЦ, и установлены на уровне, при котором выбросы загрязняющих веществ от источников загрязнения не приведут к превышению нормативов допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Таким образом, на промплощадках филиала отсутствуют выбросы загрязняющих веществ, для которых имеется превышение нормативов качества атмосферного воздуха.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды (ст.67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

Для осуществления производственного экологического контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду Набережночелнинская ТЭЦ филиалом разработана и утверждена соответствующая программа, включающая План-график контроля стационарных источников выбросов для маркерных и загрязняющих веществ, а также согласно действующему природоохранному законодательству разработаны и утверждены План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) и Программа производственного контроля измерений уровней физического воздействия и атмосферного воздуха на границе промлощадок филиала.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Санитарно-защитная зона утверждается в установленном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации при наличии санитарно-эпидемиологического заключения в соответствии санитарным нормам и правилам. Ширина санитарно-защитной зоны устанавливается с учетом санитарной классификации, результатов расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней физических воздействий, а для действующих предприятий - и натурных исследований. Проекты СЗЗ разрабатываются в целях создания специальной территории с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Площадка №1 филиала - Набережночелнинская ТЭЦ расположена в промышленной зоне КамАЗа по ул. Тэцовский проезд, зд.76 и граничит:

- с северо-запада и юго-востока с промпредприятиями;
- с северо-востока – пустырями;
- с юго-востока – землями общего пользования.

С северо-запада от территории Набережночелнинской ТЭЦ, на расстоянии 4,4 км, находятся жилые кварталы "Нового города". С юга, на расстоянии 3,7 км, находится н.п. Шильнебаш. С юго-востока, на расстоянии 462 м, расположено садовое общество СНТ «Колосок-2».

Промплощадка №2 филиала- Котельный цех БСИ расположена в промзоне БСИ г. Набережные Челны по проеду Фабричный, 8.

Котельный цех БСИ граничит с севера с домостроительным комбинатом ООО «ДОМКОР ИНДУСТРИЯ», с востока с ООО «Керамзито-бетонным заводом», с юга с производственными базами, с запада с производственно-коммерческой компанией ООО «Алиса».

Ближайшая жилая зона от границы промплощадки КЦ БСИ находится с северо-запада на расстоянии 1,42 км пос. Суар (Набережные Челны), ближайшая нормируемая территория – садово-огородные участки (пост Сидоровка) в 1,38 км к северо-западу.

Определение границ СЗЗ промплощадок филиала проведено в соответствии с действующими СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и Правилами установления санитарно-защитных зон (СЗЗ) и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденными Постановлением Правительства РФ №222 от 03.03.2018г.

Для определения размера СЗЗ были проведены расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов и акустические расчеты уровней звукового давления от основных источников шума.

Проведенные расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ от источников промплощадок показали, что максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ не превышают ПДК.

Выполненные акустические расчеты показали, что звуковое давление от источников шума на границе СЗЗ, на границе жилой застройки и на границе земель СНТ в пределах установленных допустимых уровней звукового давления и эквивалентных уровней звука, уровни звукового давления в октавных полосах и эквивалентные уровни звука при нормировании по времени не превышают установленные гигиенические нормативы.

На обе промплощадки филиалом разработаны проекты СЗЗ, по которым получены санитарно-эпидемиологические заключения и решения об установлении санитарно-защитной зоны, сведения о санитарно-защитных зонах внесены в Единый государственный реестр недвижимости.

Для Набережночелниской ТЭЦ СЗЗ установлена северном направлении - 500 м от границы земельного отвода предприятия; с северо-западной, северо-восточной и восточной сторон от границы территории предприятия - 500 м; с юго-восточной стороны от границы территории предприятия - 462 м, затем по границе промплощадки; с южной, юго-западной и западной сторон - от границы территории предприятия - 500 м.

Для котельного цеха БСИ СЗЗ установлена в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном, северо-западном направлении – 300 м.

На предприятии в отношении каждого источника тепловой энергии имеется обосновывающая, разрешительная, организационно-распорядительная, плановая, договорная и отчетная документация.

Обосновывающая документация включает в себя материалы инвентаризации и нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, нормативы образования отходов и лимитов на их размещение, материалы оценки воздействия на окружающую среду объектов капитального строительства и другую документацию, соответствующую действующим требованиям природоохранного законодательства.

Разрешительная документация в области охраны окружающей среды и экологической безопасности оформлена в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и включает в себя: комплексное экологическое разрешение объекта негативного воздействия Набережночелнинская ТЭЦ, сертификаты соответствия на топливо, сырье, оборудование и т.п. или другие аналогичные документы.

Организационно-распорядительная документация оформлена для установления ответственности, прав и обязанностей, принятия и реализации мероприятий, изменений во внутренней нормативной документации должностными лицами в пределах их компетенции.

Плановая документация оформлена в форме отдельных документов, определяющих содержание программ производственного экологического контроля, планов природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение негативного воздействия объектов эксплуатации на окружающую природную среду.

Стратегическими целями обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования в Филиале АО «Татэнерго» являются:

- снижение техногенной нагрузки и поддержание благоприятного состояния природной среды и среды обитания человека;
- недопущение экологического ущерба от хозяйственной деятельности;
- сохранение биологического разнообразия в условиях нарастающей антропогенной нагрузки;
- рациональное использование, восстановление и охрана природных ресурсов.

В соответствии с этими целями предприятие выделяет следующие приоритетные направления деятельности:

- управление рисками в области обеспечения экологической безопасности;
- экологический мониторинг и производственный экологический контроль;
- управление системой предупреждения, локализации аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;
- развитие программ энергосбережения и повышения энергоэффективности;
- развитие программ по утилизации / обезвреживанию отходов производства;
- обучение и развитие персонала в области экологической безопасности.

Выбросы загрязняющих веществ от источников тепловой энергии не создают концентраций, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха. Максимальные расчетные приземные концентрации на границе ближайшей жилой застройки не превышают 1ПДК с учётом ориентировочных фоновых концентраций.

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что:

1. Расчетные приземные концентрации не превышают 1 ПДК как на границе ориентировочной СЗЗ, так и на границе территории ближайшей жилой застройки.

2. Максимальные приземные концентрации, создаваемые источниками выбросов предприятий, не превышают 1 ПДК как на границе ориентировочной СЗЗ, так и на границе территории ближайшей жилой застройки.

3. Расчетные приземные концентрации в точках переброса (на расстоянии 40 высот трубы котельной) не превышают 0,1 ПДК.

Анализ расчетов рассеивания показывает, что выбросы всех компонентов, поступающих в атмосферу от источников выбросов, не нарушают норм качества атмосферного воздуха на границе селитебной санитарно-защитной зоны.

3. Предварительная оценка влияния выбросов вредных веществ источниками хозяйствующего субъекта на загрязнение приземного слоя воздуха

Лабораторный контроль за загрязнением атмосферного воздуха в зоне влияния источников тепловой энергии, при его проведении, организуется в соответствии с требованиями к организации производственного лабораторного контроля за загрязнением атмосферного воздуха населенных мест, установленными пунктом 5 СанПиН 2.1.6.1032-01 (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест).

По расчетам рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы от источников тепловой энергии установлено, что по всем веществам концентрации загрязняющих веществ не превысят 1 ПДК на границе санитарно-защитной и жилой зоны.

По расчету рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы от источников предприятий установлено, что по всем веществам концентрации загрязняющих веществ не превысят 1 ПДК с учетом фоновых концентраций на границе жилой зоны и СЗЗ. Мероприятия по достижению ПДК не требуются.

Производственный контроль подразделяется на два вида:

- контроль непосредственно на источниках;
- контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе ближайшей жилой застройки).

Первый вид контроля является основным для всех источников с организованным выбросом, второй может дополнять первый вид контроля и применяется, главным образом, для отдельных предприятий, на которых неорганизованный разовый выброс превалирует в суммарном разовом выбросе (г/с) предприятий.

Согласно п. 3.4 раздела 3 «Контроль за соблюдением установленных нормативов» «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» НИИ Атмосферы и Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (С-Пб., 2012 г.) *«…В тех случаях, когда по результатам расчета загрязнения атмосферного воздуха каким-либо вредным веществом выясняется, что преобладающий вклад в значения приземных концентраций этого вещества в жилой застройке или вне территории СЗЗ или экозащитных зон вносят неорганизованные источники или совокупности мелких источников, для которых контроль их выбросов затруднен, целесообразно контролировать соблюдение норм ПДК по этим веществам с помощью измерений приземных концентраций этих веществ в атмосферном воздухе на специально выбранных контрольных точках или с помощью так называемых «подфакельных» наблюдений».*

Филиал АО «Татэнерго» проводит инвентаризацию источников выбросов в соответствии с требованиями статьи 22, 30 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" и Порядка проведения инвентаризации стационарных

источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки, утвержденным Приказом Минприроды России от 19.11.2021 г № 871. Проведение инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является первым этапом работ по нормированию выбросов. Работа по проведению инвентаризации источников выбросов проводится Филиалом АО «Татэнерго» с привлечением специализированных сторонних организаций.

Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу систематизирует следующие сведения:

- о наличии источников выделения и источников выбросов;
- о распределении источников выбросов загрязняющих веществ по территории;
- о качественной и количественной характеристике выбросов;
- о параметрах выбросов газовоздушной смеси из источников выбросов (аэродинамические характеристики);
- о параметрах источников выбросов (диаметре устья, высоте);
- об оснащенности источников выбросов газоочистными установками (далее - ГОУ).

Корректировка инвентаризации проводится в случаях и в соответствии с требованиями, указанными в разделе VI Порядка, утвержденного Приказом Минприроды России от 19.11.2021 г № 871.

На основании проведенной инвентаризации выбросов разработан проект НДВ филиала, который соответствует требованиям к содержанию нормативов НДВ методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденной Приказом Минприроды России от 11.08.2020 N 581. На проект получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение.

В соответствии со ст. 22, 23, 31.1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и ст. 12, 30 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» филиалом получено комплексное экологическое разрешение (КЭР). В рамках КЭР для филиала установлены технологические нормативы выбросов и нормативы допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу, а также нормативы образования отходов и лимиты на их размещение на срок 7 лет, при условии, что на предприятии не происходит изменения технологических процессов основных производств, замены оборудования, сырья, повлекших за собой изменение установленных объема или массы выбросов загрязняющих веществ, лимитов на размещение отходов производства и потребления.

Согласно требованиям ст.30 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» на филиале ведутся Журнал учета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников, контролируемых инструментальным методом, Журнал учета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников, контролируемых расчетным методом, Журнал учета работы газоочистной установки (ГОУ).

Контроль выбросов загрязняющих веществ инструментальным методом осуществляется по договору с лабораториями (центрами), аккредитованными в

соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации, по аттестованным методикам(методам) измерений.

Определение выбросов расчетным способом осуществляется по методикам расчета выбросов, включенным в перечень методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, который формируется и ведется на официальном сайте Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Данные журналов используются при формировании годового статистического отчета по форме №2-тп (воздух), Декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду, отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля.

1.2. В соответствии с ст.19 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 года № 89-ФЗ, индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов.

Основными документами в области обращения с отходами производства и потребления являются паспорта отходов и нормативы образования отходов, и лимиты на их размещение (НООЛР).

В соответствии с ст.11, 14 и 18 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 года № 89-ФЗ филиалом разрабатываются паспорта отходов и НООЛР.

Паспорт отхода - документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе.

В проекте НООЛР обосновывается планируемая деятельность по образованию и обращению с отходами I - V классов опасности, образующимися в процессе осуществления хозяйственной и иной деятельности на объекте, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Основными задачами при разработке НООЛР являются: обоснование нормативов образования отходов,

обоснование запрашиваемых лимитов на размещение отходов.

Учет образования и движения отходов осуществляется согласно Порядку учета в области обращения с отходами, утвержденному Приказом Минприроды России от 08.12.2020 N 1028. На основании данных учета ежегодно формируется и предоставляется отчет по форме 2-тп (отходы), также данные учета используются при формировании Декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду, отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля.

В целях соблюдения требования законодательства в области охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления, а также снижения негативного воздействия на окружающую среду при размещении отходов филиалом АО «Татэнерго» заключаются договоры на транспортирование и передачу образуемых отходов на утилизацию, обезвреживание.

Филиалом АО «Татэнерго» - Набережночелниская ТЭЦ соблюдаются требования по охране водных ресурсов. Заключены договоры на водоснабжение и водоотведение на каждую промплощадку, а также договор на вывоз сточных вод от неканализованных

объектов. В соответствии с условиями договоров ведется учет объемов водопотребления и водоотведения.

В соответствии с требованиями законодательства филиалом ежегодно предоставляются сведения об использовании воды по форме 2-тп (водхоз).

По данной форме отчитываются все юридические лица и индивидуальные предприниматели города Набережные Челны:

- осуществляющие сброс (отведение) сточных вод;

- осуществляющие забор (изъятие) из водных объектов 50 м3 воды в сутки и более (кроме сельскохозяйственных объектов);

- получающие воду из систем водоснабжения объемом 300 м3 и более в сутки для любых видов использования воды, кроме производства сельскохозяйственной продукции;

- получающие воду из систем водоснабжения (от поставщиков-респондентов), осуществляющие забор (изъятие) воды из водных объектов объемом 150 м3 и более в сутки для производства сельскохозяйственной продукции;

- имеющие системы оборотного водоснабжения общей мощностью 5000 м3 и более в сутки независимо от объема забираемой воды.

Общие документы в области экологии:

1. Программа производственного экологического контроля (ПЭК) и отчет о результатах осуществления ПЭК, представляющие из себя систему мер, реализованную на предприятии и направленную на соблюдение требований действующего законодательства РФ в сфере экологии и природопользования. Программа ПЭК, учитывает специфику применяемых технологий и производственного процесса, а также оказываемое воздействие на окружающую среду.

В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.02.2022 № 109 АО «Татэнерго» ежегодно, до 25 марта года, следующего за отчетным, сдает отчет о результатах осуществления ПЭК в территориальный орган Росприроднадзора.

2. План мероприятий по охране окружающей среды.

Ежегодно филиалом разрабатывается и утверждается план природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение негативного воздействия объектов эксплуатации на окружающую природную среду. План включает в себя наименование и описание планируемых работ, сроки выполнения, сметные стоимости и источники финансирования, а также список ответственных лиц.

3. Статотчетность по форме 4-ОС.

Ежегодно в срок до 25 января после отчетного года филиалом предоставляются данные по форме федерального статистического наблюдения № 4-ОС "Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды".

4. Плата за негативное воздействие на окружающую среду филиалом АО «Татэнерго» осуществляется согласно требованиям ст.16 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды не позднее 1-го марта года, следующего за отчетным периодом. Не позднее 10-го марта года, следующего за отчетным периодом, в территориальный орган Росприроднадзора предоставляется декларация о плате за негативное воздействие на окружающую среду АО «Татэнерго».

4. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от дымовых труб источников теплоснабжения

В соответствии с п. 2.1. Инструкции по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных (РД 153-34.0-02.303-98) нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащиеся в дымовых газах:

- при сжигании газа: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода и бензапирен;
- при сжигании мазута: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, мазутная зола в пересчете на ванадий и бензапирен.

Указанные загрязняющие вещества входят в перечень нормируемых веществ, утвержденный Распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 г. N 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

В качестве основного топлива на источниках тепловой энергии г. Набережные Челны используется природный газ.

В рамках разработки схемы теплоснабжения оценка воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведена только от дымовых труб Набережночелнинской ТЭЦ и котельного цеха БСИ.

Сведения о составе и величине выбросов загрязняющих веществ от основных источников теплоснабжения приняты по данным действующих на предприятиях проектов ПДВ.

Выбросы загрязняющих веществ от ИЗАВ (дымовых труб) основных крупных источников тепловой энергии приведены в табл. 4.1.

Табл. 4.1. Описание текущего и перспективного состояния воздействия на атмосферный воздух топливно-энергетического комплекса

Год	Набережночелнинская ТЭЦ																						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Валовый выброс источников тепловой энергии, т/год	4276,16	2 840,76	3 353,93	2659,41	3 208,20	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40
Максимально разовый выброс источников тепловой энергии, г/сек	5 279,29	5 279,29	5 279,29	5512,04	10 146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01
	Котельный цех БСИ																							
Валовый выброс источников тепловой энергии, т/год	65,38	41,89	29,96	41,16	13,01	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94
Максимально разовый выброс источников тепловой энергии, г/сек	308,31	308,31	308,31	47,90	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61

Примечание: за период 2020-2025 года предоставлены фактические данные выбросов в окружающую среду от сожженного топлива, выброшенных из дымовых труб (НЧТЭЦ, БСИ);
За 2026-2043 год указаны данные согласно плановой структуре топлива.



Схема теплоснабжения муниципального образования г. Набережные Челны по 2043 год

Актуализация на 2027 год

Утверждаемая часть

г. Казань, 2026

Оглавление

1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленныхграницах г. Набережные Челны 6
1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам 6
1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе 25
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 44
1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения 44
2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 46
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения иисточников тепловой энергии 46
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источниковтепловой энергии 50
2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе 53
2.4 Определение радиусов эффективного теплоснабжения 59
3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя 73
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 73
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 76
4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения г. Набережные Челны 78
4.1. Описание изменений в мастер-плане развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 78
4.2. Анализ утвержденной Схемы и программы развития электроэнергетики Единой энергетической системы России 78
4.3. Оценка планов перспективного развития города Набережные Челны 82
4.4. Описание вариантов перспективного развития системы теплоснабжения города Набережные Челны 94
4.4.2. Исполнение решения о повышении температурного графика 103
4.4.3. Обеспечение надежности в условиях реализации утвержденного варианта 108
4.5. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения города Набережные Челны 111
4.6. Выбор варианта развития системы теплоснабжения города Набережные Челны 116
5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 119
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии,

обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей 119
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 119
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 119
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 129
5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно 129
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 129
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации 129
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения 129
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей 133
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 138
6.Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей 139
6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) 139
6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку 139
6.3. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки 139
6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 156
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения

156
6.6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей 157
6.7. Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 157
7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения 177
7.1. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения 177
7.2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источниковтепловой энергии 177
7.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения 177
7.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения и предложения по ихисточникам 177
8. Перспективные топливные балансы 178
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии повидам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе 178
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные видытоплива, а также используемые возобновляемые источники энергии 182
8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения 182
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в г. Набережные Челны 182
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса г. Набережные Челны 182
9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию 184
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение объектов системы теплоснабжения 185
9.2. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию,техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период 188
9.3. Оценка ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения 189
10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 198
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 198
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 200
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации 201
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 203

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах г. Набережные Челны 207
11 Решения о распределении тепловой нагрузки междуисточниками тепловой энергии 209
12 Решения по бесхозяйным тепловым сетям 210
13 Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации г. Набережные Челны, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения иводоотведения 211
13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии 211
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 211
13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 211
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения 211
13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии 212
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения г. Набережные Челны) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 212
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения г. Набережные Челны для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 212
14 Индикаторы развития систем теплоснабжения г. Набережные Челны 213
15 Ценовые (тарифные) последствия 222
16. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от дымовых труб источников теплоснабжения 235

1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах г. Набережные Челны

1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам

В настоящее время Набережночелнинская ТЭЦ (НчТЭЦ) - основной источник тепловой энергии для города Набережные Челны. Котельный цех БСИ является резервным источником и вводится в работу при низких температурах наружного воздуха (-25 и ниже), на условии совместного режима работы двух источников тепла либо при решении технических задач на тепловых сетях.

Переход к НчТЭЦ, как основному источнику тепловой энергии города осуществлялся следующим образом. До 2007 года, согласно разработанного Технического проекта развития инженерных сетей города Набережные Челны, от НчТЭЦ круглогодично отапливалась Северо-Восточная часть населенного пункта, именуемая как Новый город. И только с 2007 года, через построенный тепловод №410, присоединились потребители тепловой энергии пос. ЗЯБ, относящиеся к Юго-Западной части городской застройки. С начала отопительного сезона 2014-2015 гг. система теплоснабжения города претерпела кардинальные изменения в подходе к работе системы теплоснабжения, где на одну тепловую сеть совместно стали работать два источника тепловой энергии НчТЭЦ и Котельного цеха БСИ. При этом к Теплоэлектроцентрали, дополнительно, присоединилось еще 30% нагрузки ЮЗЧ города — это пос. ГЭС. пос. Сидоровка, промышленная зона Нижнего Бьефа. С вводом в ноябре 2015 года ПНС-9, на обратной линии магистрального тепловода №410, – Набережночелнинская ТЭЦ стала основным источником тепловой энергии для Северо-Восточной и Юго-Западной частей города (Новый город, пос. ЗЯБ, пос. ГЭС, пос. Сидоровка, Промышленная площадка Нижнего Бьефа, а также нового строящегося микрорайона Замелекесье). Котельный цех БСИ, локально, питал теплом потребителей промышленной зоны баз строительной индустрии. При низких температурах наружного воздуха (-25 и ниже), на условии совместного режима работы двух источников тепловой энергии, Котельный цех БСИ вводится в работу для питания теплом Юго-Западной части городского поселения.

С декабря 2019 года в работу вводится ПНС-БСИ, установленная на подающем магистральном трубопроводе тепловода №500, позволяющая запитать и промышленную зону БСИ от НчТЭЦ.

С января 2020 года НчТЭЦ является основным источником тепловой энергии для таких

микрорайонов городской застройки как Новый город, Промкомзона, пос. ЗЯБ, пос. Замелекесье, пос. ГЭС, пос. Сидоровка, Промышленная площадка Нижнего Бьефа, Промышленная зона БСИ. Котельный цех БСИ является резервным источником для города с населением 548,22 тысячи жителей.

С июля 2021 года объекты, ранее питавшиеся теплом от Котельной Камгэсзяб, переведены на генерирующий источник тепловой энергии Набережночелнинскую ТЭЦ.

В летний период, в зависимости от проводимых испытаний на тепловых сетях, текущих и капитальных ремонтов, в работу вводится как Набережночелнинская ТЭЦ, так и Котельный цех БСИ.

За базовый уровень тепловых нагрузок принимается уровень тепловых нагрузок на 31.12.2025. Значения фактических тепловых нагрузок и фактического объема полезного отпуска тепловой энергии по городу по городу Набережные Челны приведены в таблицах 1.1. – 1.2. Перечень потребителей, подключенных в 2024 году (за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения) к системе теплоснабжения в городе Набережные Челны, приведен в таблицах 1.3.

Табл. 1.1 Тепловая нагрузка в городе Набережные Челны за 2025 год разработки схемы теплоснабжения, Гкал/ч.

N зоны	Наименование ЕТО	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч							Всего суммарная нагрузка
		население			прочие				
		отопление и вентиляция	горячее водоснабжение (ср.час.)	суммарная нагрузка	отопление и вентиляция	горячее водоснабжение (ср.час)	технология	суммарная нагрузка	
1	АО "Татэнерго"	776,792	664,075	1440,867	1009,716	123,733	7,651	1033,422	2592,756
ИТОГО		**776,792**	**664,075**	**1440,867**	**1009,716**	**123,733**	**7,651**	**1033,422**	**2592,756**

Табл. 1.2 Потребление тепловой энергии потребителями систем теплоснабжения в городе Набережные Челны за 2025 год разработки схемы теплоснабжения, тыс. Гкал.

N зоны	Наименование ЕТО	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал						Всего суммарное потребление
		население			прочие			
		Отопление и вентиляция	Горячее водоснабжение	Суммарное потребление	Отопление и вентиляция	Горячее водоснабжение	суммарное потребление	
1	АО "Татэнерго"	1427,974	731,435	2159,409	985,290	123,243	1108,533	3267,942
ИТОГО		**1427,974**	**731,435**	**2159,409**	**985,290**	**123,243**	**1108,533**	**3267,942**

Табл. 1.3 Перечень потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям за 2025 год

№ п/п	Адресная привязка	N кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	Подключенная тепловая нагрузка отопления, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
1	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-1», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 34 микрорайон	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	20.01.2025	0,747454	0	0,672943	1,420397
2	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-8», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 34 микрорайон	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	20.01.2025	0,530202	0	0,691272	1,221474
3	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-9», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 34 микрорайон	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	20.01.2025	0,57675	0	0,656887	1,233637
4	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО», «Жилой дом 34-2-10», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 34 микрорайон	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	20.01.2025	0,72	0	0,656887	1,376887
5	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом поз.3 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 78/7	16:52:070306	НЧ ТЭЦ	ТК-6	23.01.2025	0,43	0	0,4536	0,8836
6	ООО "ВолгаСтройКом", «Производственно-технический корпус», расположенный по адресу: РТ, г. Набережные Челны, проспект Казанский, 173А	16:52:080504	НЧ ТЭЦ	ТУ-4	24.01.2025	0,067	0	0	0,067
7	ООО СЗ «ЖК Парус НЧ», «Многоуровневая автостоянка 12-35/2», расположенная по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ост. Чулман, 12 микрорайон	16:52:050201	НЧ ТЭЦ	ТК-5	14.02.2025	0,095	0	0	0,095
8	ПАО "КАМАЗ", «Визит-центр ПАО КАМАЗ», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. Автозаводский, 54	16:52:070304	НЧ ТЭЦ	ТК-2а	10.02.2025	0,151333	0	0	0,151333
9	ООО СЗ ЖСК «Комфортное жилье», «Малоэтажный многоквартирный жилой комплекс в 66 микрорайоне г. Набережные Челны», Жилой дом №3», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, за проспектом Яшьлек, ул. А. Алиша	16:52:060403	НЧ ТЭЦ	ТК-2	16.07.2025	0,3763254	0	0,3823915	0,7587169

№ п/п	Адресная привязка	N кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	Подключенная тепловая нагрузка отопления, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
10	МБУ «ЦЭППТДМ «МТД», «Нежилое здание», расположенное по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, бульвар Касимова, д.6 (38/06)	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	38/06 (Гимназия №54)	30.07.2025	0,0257	0	0	0,0257
11	ООО СЗ «АРСЛАН», «Многоэтажная жилая застройка в 35 микрорайоне г. Набережные Челны. Жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения с наружными инженерными сетями», расположенная по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. Раскольникова, д.16А	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	24.09.2025	1,08412	0	0,631238	1,715358
12	ООО СЗ «АРСЛАН», «Многоэтажная жилая застройка в 35 микрорайоне г. Набережные Челны. Жилой дом №2 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения с наружными инженерными сетями», пр. Раскольникова, д.16Б	16:52:040101	НЧ ТЭЦ	ТК-20	24.09.2025	1,08412	0	0,631238	1,715358
13	ООО «Трансторгсервис», «Здание делового управления 1 (1 этап)», расположенное по адресу: РТ, г. Набережные Челны, проспект Раиса Беляева, д.2В	16:52:040305	НЧ ТЭЦ	ТК-1	07.10.2025	0,0967	0	0,05	0,1467
14	ГКУ «Главинвестстрой РТ», «Средняя общеобразовательная школа на 1224 учащихся», расположенная по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, проспект В. Фоменко	16:52:020601	НЧ ТЭЦ	ТК-359	15.10.2025	0,580507	1,215821	0,7396	2,535928
15	МАУ «ЦМ(П)К по месту жительства «Подросток», «Нежилое здание», расположенное по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, проспект Раиса Беляева, д.66 (13/13)	16:52:050202	НЧ ТЭЦ	ж.д. 13/13	17.10.2025	0,017336	0	0	0,017336
16	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом поз.6 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны	16:52:070306	НЧ ТЭЦ	ТК-3	22.10.2025	0,43	0	0,4536	0,8836
17	ИП Федянов Александр Анатольевич, «Производственный корпус и АБК», расположенные по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Трубный проезд 55	16:52:090106	НЧ ТЭЦ	ТВ №300 в районе ст.235.	05.11.2025	0,189	0	0	0,189
18	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом	16:52:070	НЧ ТЭЦ	ТК-4	30.10.2025	0,43	0	0,4536	0,8836

№ п/п	Адресная привязка	N кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	Подключенная тепловая нагрузка отопления, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
	поз.5 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны	306							
19	ГЖФ при Раисе РТ, «179 квартирный жилой дом поз.4 г. Набережные Челны, 18 этажей», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны	16:52:070306	НЧ ТЭЦ	ТК-5	30.10.2025	0,43	0	0,4536	0,8836
20	ООО «Орбита НЧ», «Объект торговли и бытового обслуживания», расположенный по адресу: РТ, г. Набережные Челны, ул. им. Комарова	16:52:030504	НЧ ТЭЦ	ТК-43/1	28.11.2025	0,05	0	0	0,05
21	Емельянова Ирина Павловна, «Нежилое здание», расположенное по адресу: РТ, г. Набережные Челны, ул. Шамиля Усманова, д.1В	16:52:040201	НЧ ТЭЦ	ТК-20	28.11.2025	0,08	0	0	0,08
22	ИП Зарипов Назип Накипович, «Торгово-складские корпуса №1,2,3», расположенные по адресу: РТ, г. Набережные Челны, в районе пересечения автодорог ул. Машиностроительная и Трубный проезд (в районе пересечения автодорог №1 и №6)	16:52:090101	НЧ ТЭЦ	ТВ №300 в районе ст. 433.	03.12.2025	0,31	0	0	0,31
23	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.1», расположенных по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова,	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	ТК-5	17.12.2025	0,633	0	0,225	0,858
24	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.2, 1.3, 1.4», расположенных по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	ТК-6	17.12.2025	0,68	0	0,274	0,954
25	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.5, 1.6», расположенных по	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	ТК-8	17.12.2025	0,447	0	0,229	0,676

№ п/п	Адресная привязка	N кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	Подключенная тепловая нагрузка отопления, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
	адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова								
26	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.7», расположенных по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	ТК-9	17.12.2025	0,475	0	0,217	0,692
27	ООО «СЗ «РИОНИ», «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями нежилого назначения по ул. Раскольникова в г. Набережные Челны. 1 этап освоения территории», жилой дом секция 1.8», расположенных по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова	16:52:040103	НЧ ТЭЦ	ТК-5	17.12.2025	0,27	0	0,225	0,495
28	ООО СЗ «Жилище», «Многоэтажная жилая застройка с объектами общественного назначения в 19 микрорайоне г. Набережные Челны», расположенная по адресу: РТ, г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, 34	16:52:050305	НЧ ТЭЦ	ТК-2	19.12.2025	0,983	0	0,659	1,642
29	ООО СЗ «Жилище», «Многоэтажная жилая застройка с объектами общественного назначения в 19 микрорайоне г. Набережные Челны. Многоуровневая парковка», расположенная по адресу: РТ, г. Набережные Челны, пр. Сююмбике, 34	16:52:050305	НЧ ТЭЦ	ТК-2	25.12.2025	0,029	0	0	0,029
30	Хафизов Ильнур Фандусович, «Двухэтажный продовольственный магазин», ул. Ш.Усманова, 36В	16:52:040206	НЧ ТЭЦ	ТК-22	26.12.2025	0,044	0	0,04	0,084
31	ООО СЗ ЖСК «Комфортное жилье», «Малоэтажный многоквартирный жилой комплекс в 66 микрорайоне г. Набережные Челны», Жилой дом №4» за проспектом Яшьлек, ул. А. Алиша	16:52:060403	НЧ ТЭЦ	ТК-2	29.12.2025	0,1257303	0	0,146363	0,2720933
32	ООО СЗ «Реал Эстейт Сити», «Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, с наружными инженерными сетями теплоснабжения, электроснабжения, освещения, водоснабжения,	16:52:020606	НЧ ТЭЦ	ТК-283/1	30.12.2025	0,511028	0,130353	0,439033	1,080414

№ п/п	Адресная привязка	N кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	Подключенная тепловая нагрузка отопления, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
	водоотведения, связи (VI этап строительства)», расположенный по адресу: Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Замелекесье, 26 микрорайон								
					Итого	**12,6993057**	**1,346174**	**9,381253**	**23,42673**

На сегодняшний день, согласно данным генерального плана, площадь территории города Набережные Челны составляет 17 103 га. На расчетный срок площадь территории города составит 18 023 га. Население города Набережные Челны на 31.12.2025 год составляет 548,22 тыс. чел. На 31.12.2025 обеспеченность населения жильем составляла 23,74 м^2 на 1 жителя. Согласно прогнозу, в 2043 году обеспеченность населения жильем составит 36,53 м^2 на 1 жителя. К 2043 году в общей сложности потребуется 13 779 310 м^2 общей площади жилья. Для полного обеспечения прогнозируемого населения жильем необходимо дополнительно около 4 млн. м^2. Новое жилищное строительство предполагается внутри современной границы города.

Прогноз ввода жилья определялся на основании:

- Генерального плана города Набережные Челны;
- анализа данных о ретроспективе фактического ввода жилья;
- прогнозе прироста жилого фонда, определенного в программных документах муниципального образования;
- объеме выданных технических условий на подключение от теплоснабжающих организаций города;
- выданных разрешений на строительство;
- разработанных проектов планировок территории.

Динамика ввода новых объектов капитального строительства по данным Управления строительства и архитектуры города Набережные Челны представлена в Табл. 1.4.

Перечень перспективных потребителей с привязкой к площадкам жилищного строительства на период планирования схемы теплоснабжения, приведен в Табл. 1.5.

Табл. 1.4 Динамика объемов ввода объектов капитального строительства

Годы	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Общая отапливаемая площадь строительных фондов с централизованным теплоснабжением на начало года	16 703,09	17 083,32	17 499,15	17873,39	18 112,75
Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе:	380,23	415,83	374,24	239,36	394,1
новое строительство, в том числе:	380,23	415,83	374,24	239,36	394,1
многоквартирные жилые здания	257,3	226,2	295,9	225,9	312,5
общественно-деловая застройка	122,93	189,63	78,34	13,46	81,6
индивидуальная жилищная застройка	0	0	0	0	0
Выбыло общей отапливаемой площади	0	0	0	0	0
Общая отапливаемая площадь с централизованным теплоснабжением на конец года, в том числе:	17 083,32	17 499,15	17 873,39	18 112,75	18 506,85
многоквартирные жилые здания	11 955,39	12 181,59	12 477,50	12 703,40	13 015,90
общественно-деловая застройка	5 127,92	5 317,55	5 395,89	5 409,35	5 490,95
Численность населения (на конец периода), чел	528 366	527 089	544 421	544 383	548 221
Обеспеченность жилой площадью, м2/чел	22,63	23,11	22,92	23,34	23,74

Табл. 1.5 Перечень объектов, предполагаемых к подключению к сетям теплоснабжения филиала АО «Татэнерго» - НЧТС

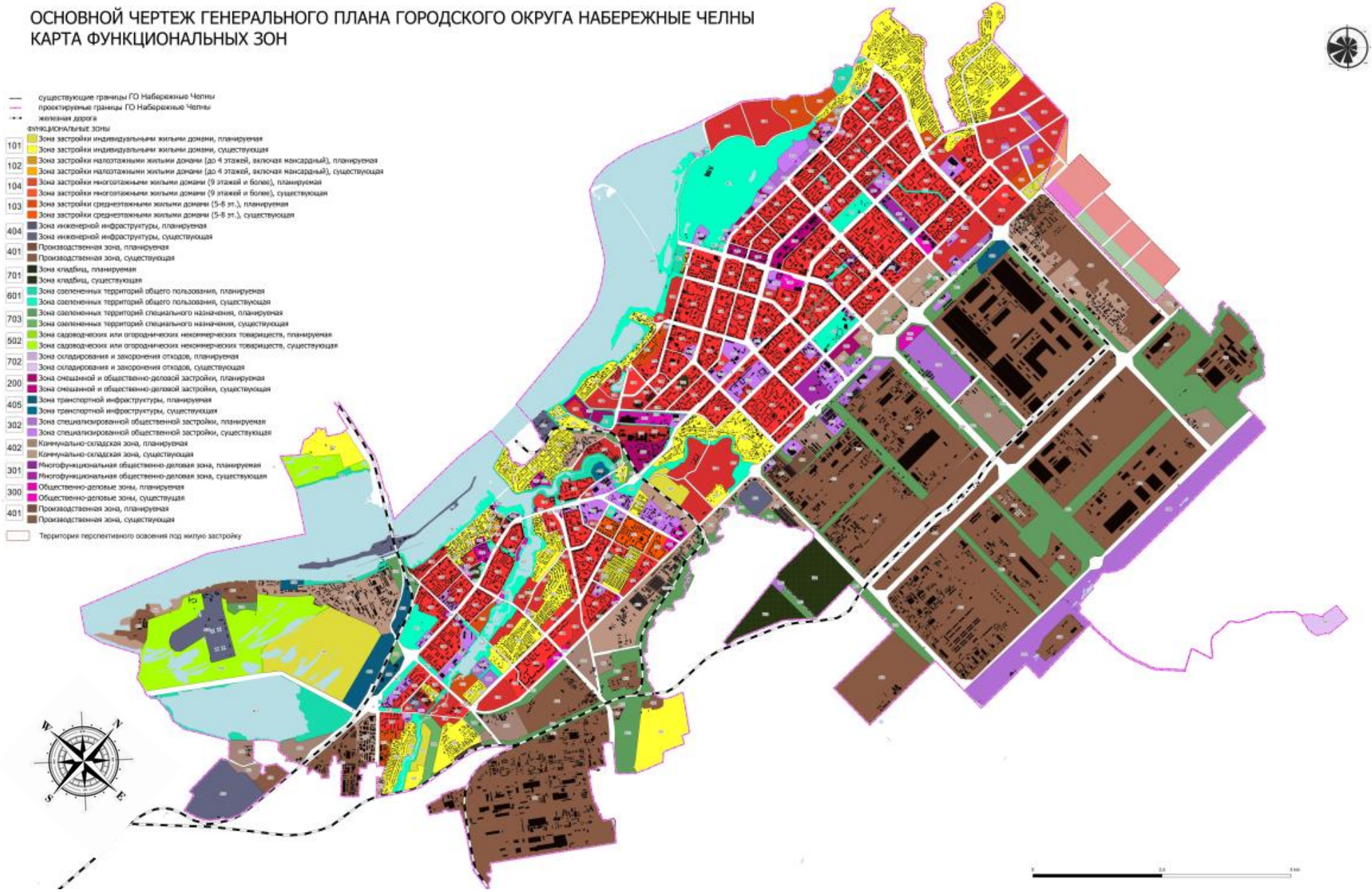
№ п/п	Адресная привязка	N кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год подключения	Подключенная тепловая нагрузка отопления, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка на вентиляцию, Гкал/час	Подключенная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час	Подключенная суммарная тепловая нагрузка Гкал/час
1	ООО СЗ "Современное строительство" Многоэтажная жилая застройка, Новый Город, 34 комплекс, микрорайон Прибрежный	16:52:040101:3218	НЧ ТЭЦ	2027	6,33050816	0	1,03054784	7,361056
2	ООО СЗ "Замелекесье НЧ", "жилая застройка "Озеро" по адресу: жилой район "Прибрежный", п. Чаллы Яр	16:52:000000:4763; 16:52:040101:8248; 16:52:040101:8250; 16:52:040101:8249	НЧ ТЭЦ	2028-2031	7,58864	0	1,23536	8,824
3	ООО СЗ "Риони", Многоэтажная жилая застройка (3 этапа освоения), Новый город, за 38 комплексом	16:52:040103:6984; 16:52:040103:6985; 16:52:040103:6986	НЧ ТЭЦ	2026-2028	3,96675	0	0,64575	4,6125
4	ООО "СЗ Камастрой НЧ", Комплекс жилых домов с многоуровневыми паркингом, Новый Город, 69 комплекс	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565	НЧ ТЭЦ	2026-2027	4,242294	0	0,690606	4,9329
5	ООО СЗ "СЫЙФАТ", Жилые дома, встроенно-пристроенные помещения, ДОУ, Новый Город, 73 микрорайон	16:52:070308:1201; 16:52:070308:1200	НЧ ТЭЦ	2027-2030	24,93331565	0	4,05891185	28,9922275
6	ООО СЗ "ОКТАКРОН", Жилой дом, офисы, нежилые помещения многоуровневого паркинга, Новый Город, 19 комплекс	16:52:050305:3376	НЧ ТЭЦ	2026	2,3306	0	0,3794	2,71
7	ООО СЗ "ИНВЕСТОР", Г-19; Е-19; паркинг; офисное здание, Новый Город, 10 комплекс	16:52:040205:1018	НЧ ТЭЦ	2026-2028	2,9326	0	0,4774	3,41
8	ООО СЗ "ЖК Парус НЧ", Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой (нежилые помещения - 1 этаж), Новый город, 10 комплекс	16:52:040205:20	НЧ ТЭЦ	2026	0,78518	0	0,12782	0,913
9	ООО "КАЕН", Жилые дома, паркинги, детские сады, школа, коммерческие помещения, Новый город, Комсомольский район, Набережночелнинский проспект	16:52:030206:49; 16:52:030204:255	НЧ ТЭЦ	2028-2036	18,86582	0	3,07118	21,937
10	ООО УКС "Камгэсэнергострой", ЖК "БРИЗ" - многоэтажные жилые дома, Замелекесье, пересечение улиц Аэродромная и Гостева	16:52:020605:49	НЧ ТЭЦ	2028-2032	13,43153762	0	2,18652938	15,618067
11	ООО СЗ "Домкор" Жилые дома, паркинги, детские сады, школа, коммерческие помещения, Замелекесье, 22 микрорайон	16:52:020601:212	НЧ ТЭЦ	2026-2034	22,4967744	0	3,6622656	26,15904
12	ООО СЗ "Домкор", ЖК "Красные Челны" (дома 17А-III-9; 17А-III-11; 17А-III-18; многоуровневый паркинг 17А-III-19; многоуровневый паркинг 17А-III-20), п. ЗЯБ, 17А-III микрорайон	16:52:030401:1464	НЧ ТЭЦ	2028-2031	3,51448718	0	0,57212582	4,086613
13	Строительство здания общежития №1 и №2 для «Набережночелнинского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»	16:52:040205:1016	НЧ ТЭЦ	2027	2,467684	0	0,401716	2,8694
14	Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский	16:52:040205:15	НЧ ТЭЦ	2027	4,551894	0	0,741006	5,2929

	(приволжский) федеральный университет, 10 комплекс							
15	Объекты стройбазы, Промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090206:20	НЧ ТЭЦ	2031	7,482	0	1,218	8,7
16	ООО СЗ "Домкор", Жилой дом 17А-31, ЗЯБ, 17А микрорайон	16:52:030401:1464	НЧ ТЭЦ	2028	0,75980226	0	0,12368874	0,883491
17	ООО СЗ "Домкор", Многоквартирный жилой дом 16-03А с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями в 16 микрорайоне г. Набережные Челны (между жилыми домами №16/03, 16/18)	16:52:050205:20	НЧ ТЭЦ	2028	0,6192	0	0,1008	0,72
18	ООО СЗ "АИСТ ГРУПП", Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями. Блок Б по ул. Ш. Усманова в 33 микрорайоне	16:52:040201:3707	НЧ ТЭЦ	2027	0,97782	0	0,15918	1,137
19	ООО ЖСК "Комфортное жилье", Жилой дом №1. Блок В	16:52:060403:1653	НЧ ТЭЦ	2027	1,62735478	0	0,26491822	1,892273
20	ООО СЗ Верта, 17-ти этажный жилой дом, блок А (53 микрорайон)	16:52:070204:3094	НЧ ТЭЦ	2026	0,664694	0	0,108206	0,7729
21	ООО СЗ "Домкор", Парковка на 300 мест, 7 этажей (г. Набережные Челны, Авангардная, з.у.8	16:52:020603:161	НЧ ТЭЦ	2026	0,1548	0	0,0252	0,18
22	ИП Богданов Михаил Павлович, Нежилое строение ул. Гидростроителей, д. 6	16:52:020103:7919	НЧ ТЭЦ	2026	0,082603	0	0,013447	0,09605
23	ФЛ Галеева Зухра Равильевна, Административное здание, проспект Яшьлек, земельный участок 27А	16:52:060304:4161	НЧ ТЭЦ	2026	0,05418	0	0,00882	0,063
24	ИП Гордиев Г.И., КПП, Нежилое, 2-х этажное здание, Трубный проезд, 12Б	16:52:090107:77	НЧ ТЭЦ	2026	0,0359566	0	0,0058534	0,04181
25	ООО «Торговый Дом «Самосвальное оборудование», Здание №1, ул. Авторемонтная, д.8	16:52:010304:116, 117	НЧ ТЭЦ	2026	0,07482	0	0,01218	0,087
26	ООО "СЗ "РД Инвест", Многоэтажный жилой дом ул. Раскольникова, 18, блок "Б"	16:52:040101:5886	НЧ ТЭЦ	2026	1,7020776	0	0,2770824	1,97916
27	Фатхутдинов Айдар Салихович, Производственный корпус	16:52:030603:3457	НЧ ТЭЦ	2026	0,125459294	0	0,020423606	0,1458829
28	Рахматуллина Эльвира Нургалиева, Производственный корпус СТО ул. Железнодорожников, земельный участок №84	16:52:030603:2466	НЧ ТЭЦ	2026	0,06008863	0	0,00978187	0,0698705
29	ООО СЗ "Сыйфат", Многоэтажная жилая застройка,69 микрорайон, жилой дом 69-1-1 (19 эт), 69 микрорайон	16:52:070307:15819	НЧ ТЭЦ	2026	1,24968664	0	0,20343736	1,453124
30	ИП Заляева, Объект общественно-делового значения	16:52:080101:26	НЧ ТЭЦ	2026	0,06192	0	0,01008	0,072
31	ООО СЗ "КОМФОРТ СТРОЙ", Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями, ул. Ахметшина, 59 микрорайон	16:52:040301:36	НЧ ТЭЦ	2026	1,73376	0	0,28224	2,016
32	ИП Газизуллин Н.Н., Центр общественного питания (Здание 1-3), проспект Мира, 77	16:52:060104:250	НЧ ТЭЦ	2026	0,43	0	0,07	0,5
33	АНО ЦЛП "Чудо-дети", Столярные мастерские, ГЭС, ПГО "Бытовик"	16:52:010305:35	НЧ ТЭЦ	2026	0,03524882	0	0,00573818	0,040987
34	ГЖФ ПРИ РАИСЕ РТ, Административное здание по улице 40 лет Победы	16:52:070305:14	НЧ ТЭЦ	2026	0,45750882	0	0,07447818	0,531987
35	ИП Мельников, Медицинский центр, ул. Шамиля Усманова, в р-е ж/д №60	16:52:050303:31	НЧ ТЭЦ	2026	0,0754392	0	0,0122808	0,08772
36	ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СОВРЕМЕННОЕ	16:52:040101:3524	НЧ ТЭЦ	2026	4,18033014	0	0,68051886	4,860849

	СТРОИТЕЛЬСТВО», Многоэтажный жилой дом 34-3, 34 микрорайон							
37	ООО СЗ "Реал Эстейт Сити", Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, 26 микрорайон Замелекесье	16:52:020606:1256	НЧ ТЭЦ	2027	0,9549225	0	0,1554525	1,110375
38	ООО «ОсноваПроЭксперт», «Нежилое здание (ЦТП-18/72)», ул. им. Хади Такташа, здание 29а	16:52:030503:96	НЧ ТЭЦ	2026	0,2666	0	0,0434	0,31
39	ГЖФ при Раисе РТ, «161 квартирный жилой дом №7, 18 этажей	16:52:000000:6240	НЧ ТЭЦ	2026	0,7613408	0	0,1239392	0,88528
40	ГЖФ при Раисе РТ, «161 квартирный жилой дом №8 г. Набережные Челны, 18 этажей», 78 микрорайон	16:52:000000:6240	НЧ ТЭЦ	2026	0,7613408	0	0,1239392	0,88528
41	ГЖФ при Раисе РТ, «161 квартирный жилой дом №9, 18 этажей», 78 микрорайон	16:52:000000:6240	НЧ ТЭЦ	2026	0,7613408	0	0,1239392	0,88528
42	ГЖФ при Раисе РТ, «153 квартирный жилой дом №10 со встроенными нежилыми помещениями, 18 этажей», 78 микрорайон	16:52:000000:6240	НЧ ТЭЦ	2027	0,7556648	0	0,1230152	0,87868
43	ГЖФ при Раисе РТ, «153 квартирный жилой дом №11 со встроенными нежилыми помещениями, 18 этажей, 78 микрорайон	16:52:000000:6240	НЧ ТЭЦ	2027	0,7556648	0	0,1230152	0,87868
44	ГЖФ при Раисе РТ, «153 квартирный жилой дом №12 со встроенными нежилыми помещениями, 18 этажей», 78 микрорайон	16:52:000000:6240	НЧ ТЭЦ	2027	0,7556648	0	0,1230152	0,87868
45	ГЖФ при Раисе РТ, подключение 78 микрорайона (2 этап), жилые дома, школа, детский сад	16:52:070306:23	НЧ ТЭЦ	2028-2032	19,94839144	0	3,24741256	23,195804
46	ООО СЗ "Титан Девелопмент", Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями свободного назначения на пересечении ул. Марат Юсупова и ул. Раскольникова 1 этап строительства", по адресу: ул. Раскольникова, д.12	16:52:040101:4000	НЧ ТЭЦ	2028	4,0076	0	0,6524	4,66
47	ООО СЗ "Титан Девелопмент", Многоэтажный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями свободного назначения на пересечении ул. Марат Юсупова и ул. Раскольникова 2 этап строительства", по адресу: ул. Раскольникова, д.12	16:52:040101:4000	НЧ ТЭЦ	2029	0,92708	0	0,15092	1,078
48	ООО Реабилитационный центр "Лучики здоровья", "Здание частной клиники", 69 микрорайон	16:52:070307:16915	НЧ ТЭЦ	2027	0,32938	0	0,05362	0,383
49	ООО "СЗ "Челны Тауэр", «Создание многофункционального комплекса «Челны Тауэр»	16:52:040103:7166	НЧ ТЭЦ	2029	1,67924374	0	0,27336526	1,952609
50	ИП Сафин Рафис Нургаязович, Многофункциональный комплекс с подземной парковкой, Комсомольская набережная, 25А (МКД 25 этажей)	16:52:020103:7628	НЧ ТЭЦ	2032	4,5064	0	0,7336	5,24
51	ООО ЖСК "Комфортное жилье", Многоквартирный жилой дом в 63 микрорайоне вдоль проспекта Яшьлек	16:52:070307:67	НЧ ТЭЦ	2029	1,4706	0	0,2394	1,71
52	Строительство объектов "Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени	16:52:100101:81	НЧ ТЭЦ	2029	4,3	0	0,7	5

	В.Д. Поташова, "Здание общежития для Государственного автономного профессионального образовательного учреждения "Технический колледж имени В.Д. Поташова							
53	Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92; 16:52:100101:91; 16:52:100101:90; 16:52:100101:89; 16:52:100101:80; 16:52:100101:78; 16:52:100101:79; 16:52:100101:81; 16:52:100101:76; 16:52:100101:77; 16:52:100101:84; 16:52:100101:85; 16:52:100101:87	НЧ ТЭЦ	2031	28,3112	0	4,6088	32,92
54	18 микрорайон	16:52:050305:3341	НЧ ТЭЦ	2033-2043	15,652	0	2,548	18,2
55	69 микрорайон	16:52:070307:11669	НЧ ТЭЦ	2033-2043	37,1434	0	6,0466	43,19
56	72 микрорайон	16:52:070308:1200	НЧ ТЭЦ	2033-2043	85,2604	0	13,8796	99,14
		Итого			350,3910693	0	57,04040663	407,4314759

Рис. 1.1. Адресная привязка перспективной застройки города Набережные Челны



Новое жилищное строительство предполагается как внутри современной границы города,так и на новых территориях за пределами существующего города.

Прогноз перспективной застройки жилищного и общественно – делового фондов на 2026-2043 гг. приведён в Табл. 1.6.-1.7.

Модели годовых приростов строительных фондов и прирост строительных фондов накопительным итогом представлены на рисунке 1.2 и 1.3.

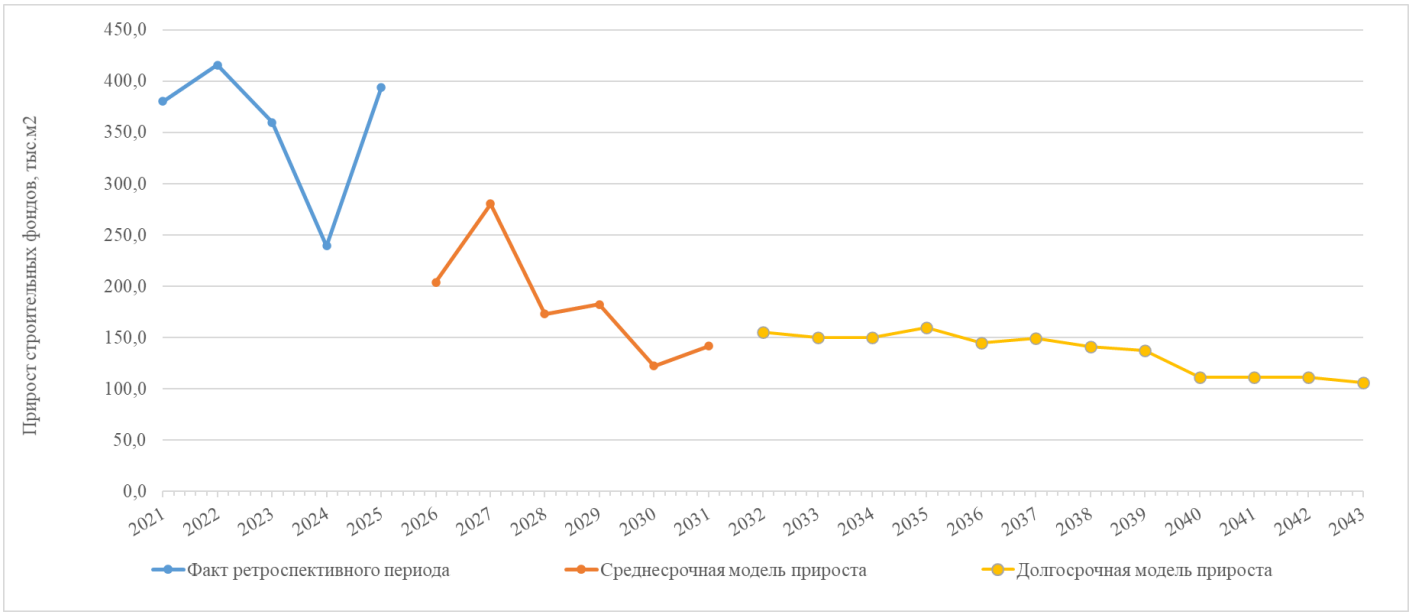


Рисунок 1.2. Модель годовых приростов строительных фондов

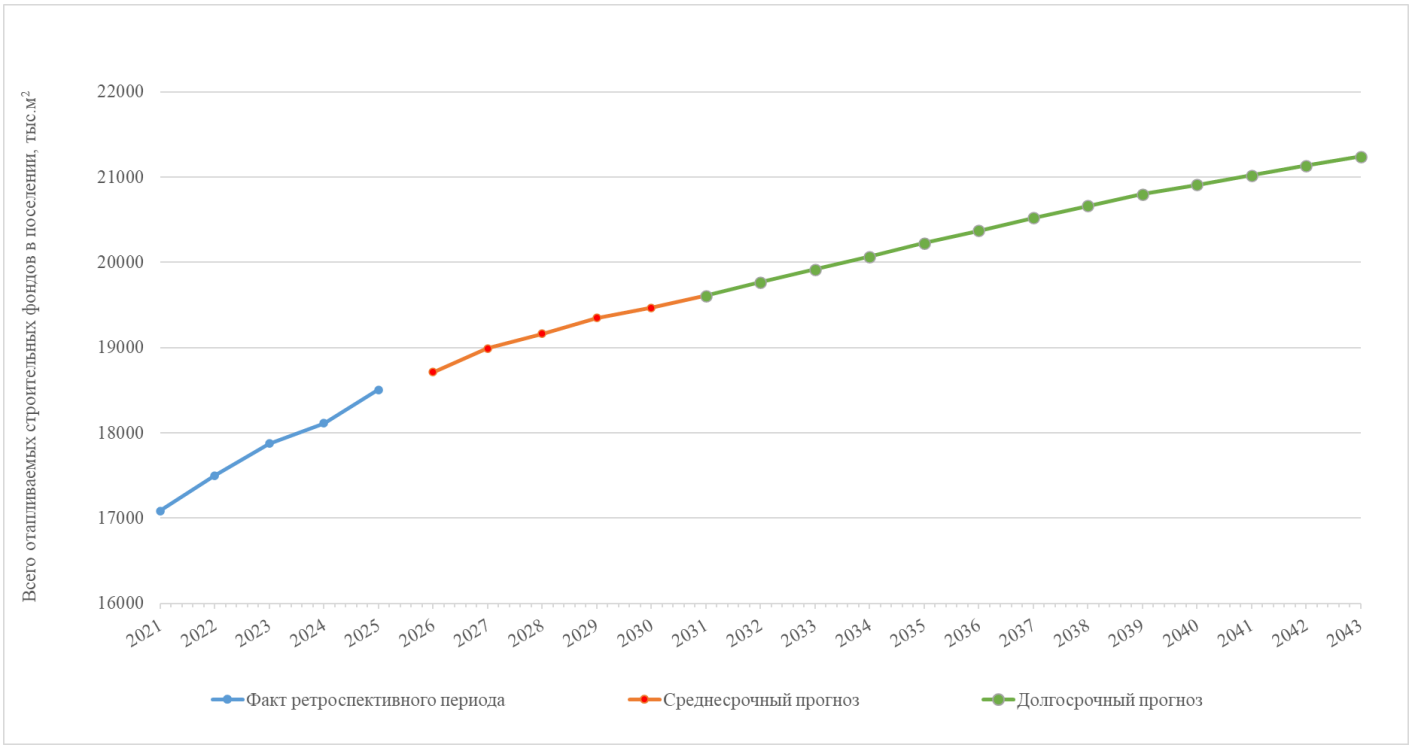


Рисунок 1.3. Прирост строительных фондов накопительным итогом

Табл. 1.6 Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей площадью жилищного фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, тыс. м.кв.

Наименование показателей		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Прирост жилищного фонда, в том числе:		257,3	226,2	281,6	225,9	312,5	193,1	144,9	120,6	176,6	107,5	131,3	143,1	139,6	139,6	149,0	134,4	125,1	103,0	88,4	35,4	35,4	35,4	35,4
накопительным итогом:		898,0	1124,2	1405,8	1631,7	1944,2	2137,3	2282,2	2402,8	2579,4	2686,9	2818,2	2961,3	3101,0	3240,6	3389,7	3524,1	3649,2	3752,3	3840,7	3876,2	3911,6	3947,1	3982,5
Многоэтажный жилищный фонд		257,3	226,2	281,6	225,9	312,5	193,10	149,9	120,6	176,6	107,5	131,3	143,1	139,6	139,6	149,0	134,4	125,1	103,0	88,4	35,4	35,4	35,4	35,4
Всего по поселению, в том числе:		257,3	226,2	281,6	225,9	312,5	193,1	144,9	120,6	176,6	107,5	131,3	143,1	139,6	139,6	149,0	134,4	125,1	103,0	88,4	35,4	35,4	35,4	35,4
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:		257,3	226,2	281,6	225,9	312,5	193,1	144,9	120,6	176,6	107,5	131,3	143,1	139,6	139,6	149,0	134,4	125,1	103,0	88,4	35,4	35,4	35,4	35,4
9 микрорайон	16:52:000000		9,11																					
10 микрорайон	16:52:040205:20, 16:52:040205:1018	19,71	44,87				15,36	5,53																
12 микрорайон	16:52:050201:56		29,25		22,66																			
14 микрорайон	16:52:050203	10,89																						
15 микрорайон	16:52:050204:20			20,22																				
16 микрорайон	16:52:050205:20								3,66															
17А микрорайон	16:52:030303:116		8,56	8,56																				
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341													3,18	3,18	3,18	3,18	31,01	23,65	18,78	3,18	3,18	3,18	3,18
19 микрорайон	16:52:050305:1118, 16:52:050305:3376	17,00		7,20		26,50	20,31																	
20 микрорайон	16:52:020603:1470 16:52:020603:1467				23,01																			
22 микрорайон	16:52:020601:212,				16,25		24,50	15,90	6,40	20,13	15,30	25,71	25,02	48,25	48,25									
26 микрорайон	16:52:030403:1				7,25	17,16		5,40																
27 микрорайон	16:52:020605:33				9,84																			
31 микрорайон	16:52:040202	10,49																						
33 микрорайон	16:52:040201, 16:52:040201:3707	10,19						5,53																
34 микрорайон	16:52:040101:9137, 16:52:040101:3524, 16:52:040101:3218	14,04	40,68	23,59	23,59	83,43	36,42	35,80																
35 микрорайон	16:52:040101:8230, 16:52:040101:5886, 16:52:040101:4000					54,49	14,83		9,23	6,63														
38 микрорайон	16:52:040103:6984, 16:52:040103:6				8,70	58,40	11,52	7,48	7,77	12,02														

	985, 16:52:040103:6986, 16:52:040103:7166																							
53 микрорайон	16:52:070204:3094						5,79																	
59 микрорайон	16:52:040301, 16:52:040301:36	9,76					15,10																	
60 микрорайон	16:52:040301	7,35																						
62 микрорайон	16:52:040204		7,71																					
63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314 16:52:070306:23	54,21	60,80	61,23	73,03					10,52														
64 микрорайон	16:52:070370	23,53	9,65																					
65 микрорайон	16:52:000000		14,47																					
66 микрорайон	16:52:060403:1650, 16:52:060403:1651, 16:52:060403:1652, 16:52:060403:1653				4,97	16,37		9,20																
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565						29,37	11,99						14,55	14,55	14,55	14,55	42,38	35,01	30,15	11,45	11,45	11,45	11,45
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706													23,92	23,92	23,92	23,92	51,75	44,38	39,52	20,82	20,82	20,82	20,82
73 микрорайон	16:52:070308:1201, 16:52:070308:1200							35,25	32,66	44,63	27,69													
ЖК "Озеро"	16:52:040101								11,16	13,58	11,17	17,34												
Красные Челны	16:52:030401		1,10	2,44					8,63	6,29	5,31	8,05												
Многофункциональный жилой комплекс "Междуречье", левый берег р. Мелекеска	16:52:000000:4015				10,25																			
78 микрорайон	16:52:070306:524, 16:52:000000:6240				26,33	56,14	19,90	12,82	16,34	28,56	21,12	36,48	35,48											
Замелекесье	16:52:020603:161	80,14		106,81									40,07											
ЗЯБ	16:52:030506:10			51,52																				
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255								11,33	15,01	12,67	19,16	18,64	49,75	49,75	107,40	92,80							
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49								13,42	19,23	14,28	24,56	23,89											

Табл. 1.7 Ввод в эксплуатацию общественно-деловых зданий с общей площадью фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, тыс. м^2

Наименование показателей		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Прирост общественно-делового фонда		122,9	189,6	78,3	13,5	81,60	11,1	135,6	52,5	5,6	14,7	10,4	12,6	10,4	10,4	10,4	10,4	24,1	38,2	49,2	76,2	76,2	76,2	70,4
то же накопительным итогом, в том числе:		721,7	911,3	989,7	1003,1	1084,73	1095,8	1231,4	1283,9	1289,5	1304,2	1314,6	1327,1	1337,5	1347,9	1358,3	1368,8	1392,9	1431,1	1480,3	1556,6	1632,8	1709,0	1779,4
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:		122,9	189,6	78,3	13,5	81,6	11,1	135,6	52,5	5,6	14,7	10,4	12,6	10,4	10,4	10,4	10,4	24,1	38,2	49,2	76,2	76,2	76,2	70,4
1 микрорайон	16:52:010305:35	1,2	22,6				0,3																	
4 микрорайон	16:52:020103:7919						0,47																	
9 микрорайон	16:52:000000	1,1																						
10 микрорайон	16:52:040205:1018, 16:52:040205:1016	3,3	19,0						6,6															
12 микрорайон	16:52:050201:3					2,06																		
13 микрорайон	16:52:050202:52, 16:52:030603:3457					0,38	1,06																	
14 микрорайон	16:52:050203	2,9																						
15 микрорайон	16:52:050204:20	0,4	0,6																					
16 микрорайон	16:52:030504:1537					1,09																		
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341						1,52							1,08	1,08	2,18	2,18	3,18	3,18	4,18	7,18	7,18	7,18	5,38
19 микрорайон	16:52:050305:3389		49,4																					
20 микрорайон	16:52:020603:161						0,9																	
21 микрорайон	16:52:060104:250						2,46																	
22 микрорайон	16:52:020601:2018, 16:52:020601:212					55,15			18,96				4,65	2,04	2,04									
22 микрорайон	16:52:020601:212																							
25 микрорайон	16:52:060304:61						0,35																	
27 микрорайон	16:52:070302:4901		2,9																					
29 микрорайон	16:52:070203		0,5																					
30 микрорайон	16:52:000000	1,4																						
31 микрорайон	16:52:040202		1,9																					
32 микрорайон	16:52:040208:118			1,7																				
33 микрорайон	16:52:040201:53					1,74																		
34 микрорайон	16:52:040101	4,4																						
36 микрорайон	16:52:040101:4438				13,5																			
38 микрорайон	16:52:040103:7019					0,55																		
41 микрорайон	16:52:040206:4042					1,84																		
45 микрорайон	16:52:050304	0,6	2,4																					
47 микрорайон	16:52:060102	43,3	2,1																					
52 микрорайон	16:52:070304:134		3,3			3,29																		
60 микрорайон	16:52:040301:31						0,43																	
61 микрорайон	16:52:050101	2,3																						
63 микрорайон	16:52:070307		73,8	74,2																				
64 микрорайон	16:52:000000			1,1																				
69 микрорайон	16:52:070307:3565							6,07						2,07	2,07	2,57	2,57	10,27	12,72	17,72	29,72	29,72	29,72	27,72
72 микрорайон	16:52:070308:704,													2,06	2,06	2,56	2,56	10,66	22,31	27,31	39,31	39,31	39,31	37,31
73 микрорайон	16:52:070308										6,64													
78 микрорайон	16:52:070306:23								26,94		8,06		5,38											
БСИ	16:00:000000	22,5																						
ГЭС	16:52:010304:116	1,3	4,1				0,47																	
Замелекесье	16:52:020603:161	32,0																						
ЗЯБ	16:52:030506:10	6,2	6,8	1,2																				
п. Сидоровка	16:52:080101:26						0,35																	
Объекты стройбазы, Промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090106:151, 16:52:080504:1297					12,31	0,2					2,17												
Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова										5,60														
Строительство	16:52:040205:15							83,94																

здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала)																								
Строительство здания общежития №1 и №2	16:52:040205:1016							45,59																
Адм. Здание ул. 40 лет Победы	16:52:070305:14						2,61																	
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49												2,54											
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49; 16:52:030204:255													3,12	3,12	3,12	3,12							
Бизнес-центр "А8"	16:52:040305:3439					3,19																		
Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92;										8,23													

Табл. 1.8 Снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий с общей площадью фонда на период разработки или актуализации схемы теплоснабжения, тыс. м^2

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Снос жилищного фонда, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
накопительным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по поселению, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Малоэтажный жилищный фонд, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

* По информации от исполкома г. Набережные Челны снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий не производился и не планируется.

Все объекты перспективной застройки находятся в зоне действия источника тепловой энергии Филиала АО «Татэнерго» Набережночелнинская ТЭЦ и соответственно их теплоснабжение будет осуществляться от данного источника. Теплоснабжения ИЖС предполагается с использование индивидуального отопления.

1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Прогноз прироста тепловой мощности по площадкам застройки определен на основании принятого объема ввода жилья и приведен в Табл. 1.9-1.13.

Прогноз прироста потребления тепловой энергии на перспективу до 2043 года приведен в Табл. 1.14-1.18.

Табл. 1.9 Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых домах на период разработки схемы теплоснабженияв зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции жилищного фонда,		14,37	12,62	12,20	14,13	11,13	21,95	24,89	21,57	19,98	22,28	14,05	12,75	10,42	10,43	11,05	11,05	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37
то же накопительным итогом, в том числе:		51,15	63,77	75,97	90,10	101,23	123,18	148,07	169,64	189,62	211,90	225,94	238,69	249,11	259,54	270,58	281,63	292,00	302,36	312,73	323,09	333,46	343,83	354,19
Многоэтажный жилищный фонд		14,37	12,62	12,20	14,13	11,13	21,95	24,89	21,57	19,98	22,28	14,05	12,75	10,42	10,43	11,05	11,05	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37
Всего по поселению, в том числе:		14,37	12,62	12,20	14,13	11,13	21,95	24,89	21,57	19,98	22,28	14,05	12,75	10,42	10,43	11,05	11,05	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:		14,37	12,62	12,20	14,13	11,13	21,95	24,89	21,57	19,98	22,28	14,05	12,75	10,42	10,43	11,05	11,05	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37
3 микрорайон	16:52:020103:7628												2,46											
9 микрорайон	16:52:000000		0,51																					
10 микрорайон	16:52:020403 16:52:040205:1015	1,10	2,50				1,76	1,98	0,40															
12 микрорайон	16:52:050201:56		1,63		1,41																			
14 микрорайон	16:52:050203	0,61																						
15 микрорайон	16:52:050204:20																							
16 микрорайон	16:52:050205:20								0,62															
17А микрорайон	16:52:030303:116		0,48	4,28																				
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341													1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
19 микрорайон	16:52:050305:1118, 16:52:050305:28, 16:52:050305:22	0,95		1,39		1,01	2,39																	
20 микрорайон	16:52:020603:1470 16:52:020603:1467	4,48			0,99																			
22 микрорайон	16:52:020601:212				0,55		2,50	2,50	1,38	1,50	3,50	2,50	1,51	1,51	1,51									
26 микрорайон	16:52:020606:1256				1,27	0,51		1,95																
27 микрорайон	16:52:020605:33				0,32																			
31 микрорайон	16:52:040202	0,59																						
33 микрорайон	16:52:040201:3707	0,57						1,98																
34 микрорайон	16:52:040101:3218	0,78	2,27	4,50	2,21	2,57	4,18	5,07																
35 микрорайон	16:52:040101:8230 16:52:040101:2041					2,27	1,75		2,01	0,93														
38 микрорайон	16:52:040103:6986, 16:52:040103:6989, 16:52:040103:6985				1,97	2,55	1,32	1,32	1,32	1,30														
53 микрорайон	16:52:070204:3094						0,66																	
59 микрорайон	16:52:040301	0,55					1,73																	
60 микрорайон	16:52:040301	0,41																						
62 микрорайон	16:52:040204		0,43																					
63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314	3,03	3,39		2,93					1,47														
64 микрорайон	16:52:070370	1,31	0,54																					
65 микрорайон	16:52:000000		0,81																					
66 микрорайон	16:52:060403:1650, 16:52:060403:1653				0,99	0,50		1,03																
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565						3,37	1,56						2,49	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706													4,25	4,25	6,38	6,38	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82
73 микрорайон	16:52:070308:1201; 16:52:070308:1200							5,23	5,54	4,23	6,23													
ЖК "Озеро"	16:52:000000:4763; 16:52:040101:8248; 16:52:040101:8250;								1,90	1,90	1,90	1,90												
Красные Челны	16:52:030401:1464		0,06	2,03					1,64	0,88	1,88	0,88												
Многофункциональный жилой комплекс "Междуречье", левый	16:52:000000:4015				0,68																			

берег р. Мелекеска																								
78 микрорайон	16:52:000000:6240, 16:52:070306:23				0,81	1,72	2,28	2,27	1,99	2,99	3,99	3,99	3,99											
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255								2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	1,12	1,12	1,12	1,12							
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49								2,69	2,69	2,69	2,69	2,69											

Табл. 1.10 Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых жилых домах на период разработки схемы теплоснабжения взоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателей		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Прирост тепловой нагрузки горячего водоснабжения		8,90	15,94	5,38	3,96	8,55	3,55	3,78	3,95	3,76	3,30	2,28	2,26	2,78	2,78	2,37	2,37	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
то же накопительным итогом, в том числе:		36,37	52,32	57,70	61,66	70,21	73,77	77,54	81,49	85,25	88,55	90,83	93,10	95,87	98,65	101,02	103,39	105,42	107,45	109,47	111,50	113,53	115,56	117,59
Многоэтажный жилищный фонд		8,90	15,94	5,38	3,96	8,55	3,55	3,78	3,95	3,76	3,30	2,28	2,26	2,78	2,78	2,37	2,37	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
Всего по поселению, в том числе:		8,90	15,94	5,38	3,96	8,55	3,55	3,78	3,95	3,76	3,30	2,28	2,26	2,78	2,78	2,37	2,37	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:		8,90	15,94	5,38	3,96	8,55	3,55	3,78	3,95	3,76	3,30	2,28	2,26	2,78	2,78	2,37	2,37	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
3 микрорайон	16:52:020103:7628												0,43											
9 микрорайон	16:52:000000		0,94																					
10 микрорайон	16:52:020403 16:52:040205:1015	0,68	3,16				0,29	0,16	0,16															
12 микрорайон	16:52:050201:56		2,36		0,34																			
14 микрорайон	16:52:050203	0,38																						
15 микрорайон	16:52:050204:20			0,39																				
16 микрорайон	16:52:050205:20								0,10															
17А микрорайон	16:52:030303:116			0,16																				
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341													0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
19 микрорайон	16:52:050305:1118, 16:52:050305:28, 16:52:050305:22	0,59		0,14		0,66	0,38																	
20 микрорайон	16:52:020603:1470 16:52:020603:1467				0,38																			
22 микрорайон	16:52:020601:212				0,21		0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41									
26 микрорайон	16:52:020606:1256					0,44		0,17																
27 микрорайон	16:52:020605:33				0,14																			
31 микрорайон	16:52:040202	0,36																						
33 микрорайон	16:52:040201:3707	0,35						0,16																
34 микрорайон	16:52:040201:3707	0,49	2,87	0,45	0,52	2,68	0,68	0,68																
35 микрорайон	16:52:040101:8230 16:52:040101:2041					1,26	0,28		0,15	0,15														
38 микрорайон	16:52:040103:6986, 16:52:040103:6989, 16:52:040103:6985				0,35	1,17	0,21	0,22	0,22	0,17														
53 микрорайон	16:52:070204:3094						0,11																	
59 микрорайон	16:52:040301	0,34					0,28																	
60 микрорайон	16:52:040301	0,25																						
62 микрорайон	16:52:040204		0,54																					
63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314 16:52:070306:23	1,88	4,28	1,17	0,72					0,14														
64 микрорайон	16:52:070370	0,81	0,68																					
65 микрорайон	16:52:000000		1,02																					
66 микрорайон	16:52:060403:1650, 16:52:060403:1653				0,14	0,53		0,26																
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565						0,55	0,35						0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706													1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
73 микрорайон	16:52:070308:1201; 16:52:070308:1200							1,01	1,01	1,01	1,01													
ЖК "Озеро"	16:52:000000:4763; 16:52:040101:8248; 16:52:040101:8250; 16:52:040101:8249								0,31	0,31	0,31	0,31												
Красные Челны	16:52:030401:1464		0,08	0,05	0,18				0,17	0,14	0,14	0,14												
Многофункциональный	16:52:000000:4015				0,12																			

жилой комплекс "Междуречье", левый берег р. Мелекеска																							
78 микрорайон	16:52:000000:6240, 16:52:070306:23				0,86	1,81	0,37	0,37	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65										
Замелекесье	16:52:020603:161	2,77		2,04																			
ЗЯБ	16:52:030506:10			0,98																			
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255								0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34						
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49								0,44	0,44	0,44	0,44	0,44										

Табл. 1.11 Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции		6,86	18,40	10,92	0,47	2,92	1,91	2,80	7,57	4,3	7,20	35,02	3,09	4,69	4,69	3,71	3,71	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97
то же накопительным итогом, в том числе:		40,50	58,90	69,82	70,29	73,21	75,12	77,92	85,49	89,79	96,99	132,01	135,10	139,80	144,49	148,20	151,90	154,88	157,85	160,82	163,80	166,77	169,74	172,71
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:		6,86	18,40	10,92	0,47	2,92	1,91	2,80	7,57	4,30	7,20	35,02	3,09	4,69	4,69	3,71	3,71	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97
1 микрорайон	16:52:010305:35	0,07	2,20				0,04																	
4 микрорайон	16:52:020103:7919						0,08																	
9 микрорайон	16:52:000000	0,06																						
10 микрорайон	16:52:040205:15 16:52:040205:1016	0,18	1,85						0,58															
12 микрорайон	16:52:050201:56					0,10																		
13 микрорайон	16:52:050202:52, 16:52:030603:2466					0,02	0,19																	
14 микрорайон	16:52:050203	0,16																						
15 микрорайон	16:52:050204:20	0,02	0,06																					
16 микрорайон	16:52:050205:20					0,05																		
17А микрорайон	16:52:030303:116																							
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341						0,27							0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
19 микрорайон	16:52:050305:3389		4,80																					
20 микрорайон	16:52:020603:161						0,16																	
21 микрорайон	16:52:060104:250						0,43																	
22 микрорайон	16:52:020601:212					1,79			1,12				0,53	0,75	0,75									
23 микрорайон	16:52:060204:101																							
25 микрорайон	16:52:060304:4161						0,05																	
27 микрорайон	16:52:070302:4901		0,28																					
29 микрорайон	16:52:070203		0,05																					
25 микрорайон	16:52:060304:61																							
30 микрорайон	16:52:000000	0,08																						
31 микрорайон	16:52:040202		0,19																					
32 микрорайон	16:52:040208:118			0,24																				
33 микрорайон	16:52:040201:53					0,08																		
34 микрорайон	16:52:040101																							
35 микрорайон	16:52:040101:8230 16:52:040101:2041	0,25																						
36 микрорайон	16:52:040101:4438				0,47																			
38 микрорайон	16:52:040103:6986, 16:52:040201:53					0,03																		
41 микрорайон	16:52:040206:4042					0,04																		
43 микрорайон	16:52:050303																							
44 микрорайон	16:52:000000																							
45 микрорайон	16:52:050304	0,04	0,23																					
47 микрорайон	16:52:060102	2,42	0,20																					
52 микрорайон	16:52:070304:134		0,32			0,15																		
53 микрорайон	16:52:070204																							
55 микрорайон	16:52:040303																							
59 микрорайон	16:52:040301																							
60 микрорайон	16:52:050303:31						0,08																	
61 микрорайон	16:52:050101	0,13																						
63 микрорайон	16:52:070307		7,17	10,35																				
64 микрорайон	16:52:000000			0,16																				
65 микрорайон	16:52:070307																							
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565							0,33						0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705													1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
73 микрорайон	16:52:070308										3,57													
78 микрорайон	16:52:070306:23								0,87		3,63		1,30											

Объекты стройбазы, промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090205, 16:52:080504:1297					0,57	0,04					6,71												
Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова	16:52:100101:81									4,30														
Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала)	16:52:040205:15								5,00															
Строительство здания общежития №1 и №2	16:52:040205:1016							2,47																
БСИ	16:00:000000	1,26																						
ГЭС	16:52:010304:116	0,07	0,40				0,08																	
Замелекесье	16:52:020603:161	1,78																						
ЗЯБ	16:52:030506:10	0,34	0,66	0,17																				
п. Сидоровка	16:52:080101:26						0,06																	
Бизнес-центр "А8"	16:52:040305:3439					0,10																		
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255												0,98	0,98	0,73	0,73								
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49											1,26												
Адм. здание ул. 40 лет Победы	16:52:070305:14						0,46																	
Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92; 16:52:100101:91; 16:52:100101:90; 16:52:100101:89;											28,31												

Табл. 1.12 Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки горячего водоснабжения фонда, Гкал/ч^2,		4,25	13,35	0,87	0,17	0,83	0,31	0,45	0,29	0,70	0,00	5,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же накопительным итогом, в том числе по кадастровым кварталам:		29,36	42,71	43,57	43,74	44,57	44,88	45,34	45,63	46,33	46,33	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16	52,16
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:		4,25	13,35	0,87	0,17	0,83	0,31	0,45	0,29	0,70	0,00	5,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1 микрорайон	16:52:010305:35	0,04	1,59				0,006																	
4 микрорайон	16:52:020103:7919						0,013																	
10 микрорайон	16:52:040205:15 16:52:040205:1016	0,11	1,34																					
13 микрорайон	16:52:030603:2466						0,03																	
14 микрорайон	16:52:050203	0,10																						
15 микрорайон	16:52:050204:20	0,02	0,04																					
18 микрорайон	16:52:030503:96						0,043																	
19 микрорайон	16:52:050305:3389		3,48																					
20 микрорайон	16:52:020603:161						0,025																	
21 микрорайон	16:52:060104:250						0,07																	
22 микрорайон	16:52:020601:2018					0,7396																		
23 микрорайон	16:52:060204:101																							
25 микрорайон	16:52:060304:61						0,009																	
27 микрорайон	16:52:070302:4901		0,24																					
30 микрорайон	16:52:000000	0,05																						
32 микрорайон	16:52:040208:118			0,02																				
34 микрорайон	16:52:040101	0,15	0,14																					
36 микрорайон	16:52:040101:4438				0,158																			
41 микрорайон	16:52:040206:4042					0,04																		
45 микрорайон	16:52:050304	0,02	0,40																					
47 микрорайон	16:52:060102	1,50	0,15																					
61 микрорайон	16:52:050101	0,08																						
63 микрорайон	16:52:070307		5,2	0,84																				
60 микрорайон	16:52:050303:31						0,012																	
69 микрорайон	16:52:070307:16915							0,053																
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706				0,01																			
9 микрорайон	16:52:020128:2222	0,04			0,01																			
Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова	16:52:100101:81									0,7														
Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала)	16:52:040205:15.								0,293															
Строительство здания общежития №1 и №2	16:52:040205:1016							0,401																
БСИ	16:00:000000	0,78																						
п. Сидоровка	16:52:080101:26						0,01																	
ГЭС	16:52:010304:116	0,05	0,29				0,012																	
Замелекесье	16:52:020603:161	1,10																						
ЗЯБ	16:52:030506:10	0,21	0,48	0,01																				
Бизнес-центр "А8"	16:52:040305:3439					0,05																		
Адм. здание ул. 40 лет Победы	16:52:070305:14						0,074																	
Объекты стройбазы,	16:52:090107:77						0,005					1,218												

промкомзона, в районе НЧТЭЦ																							
Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92; 16:52:100101:91; 16:52:100101:90; 16:52:100101:89;											4,609											

Табл. 1.13 Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых жилых и общественно-деловых зданиях на период разработки схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения Гкал/ч		34,39	60,31	29,37	18,73	23,43	27,72	31,92	33,38	28,74	32,78	57,18	18,10	17,89	17,90	17,12	17,12	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37
то же накопительным итогом, в том числе:		157,39	217,70	247,07	265,80	289,23	316,95	348,87	382,25	410,99	443,77	500,94	519,04	536,93	554,83	571,96	589,08	604,45	619,82	635,18	650,55	665,92	681,29	696,66
отопление, вентиляция		21,23	31,02	23,12	14,60	14,05	23,86	27,69	29,14	24,28	29,48	49,07	15,84	15,12	15,12	14,75	14,75	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
горячее водоснабжение		13,15	29,29	6,25	4,13	9,38	3,86	4,23	4,24	4,46	3,30	8,11	2,26	2,78	2,78	2,37	2,37	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
Многоэтажный жилищный фонд		23,27	28,56	17,58	18,09	19,68	25,50	28,67	25,52	23,74	25,58	16,33	15,01	13,20	13,21	13,42	13,42	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40
Всего по поселению, в том числе:		34,39	60,31	29,37	18,73	23,43	27,72	31,92	33,38	28,74	32,78	57,18	18,10	17,89	17,90	17,12	17,12	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37
Общий прирост тепловой нагрузки, в том числе по кадастровым кварталам:		34,39	60,31	29,37	18,73	23,43	27,72	31,92	33,39	28,73	32,78	57,18	18,10	17,89	17,90	17,12	17,12	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37
1 микрорайон	16:52:010305:35	0,11	3,79				0,04																	
4 микрорайон	16:52:020103:7919						0,10																	
3 микрорайон	16:52:020103:7628												3,24											
9 микрорайон	16:52:000000		1,45																					
10 микрорайон	16:52:020403 16:52:040205:1015	2,08	8,85				2,05	2,14	1,14															
12 микрорайон	16:52:050201:56		3,99		1,75	0,10																		
13 микрорайон	16:52:050202:52, 16:52:030603:2466					0,02	0,22																	
14 микрорайон	16:52:050203	1,25																						
15 микрорайон	16:52:050204:20	0,04	0,10	0,39																				
16 микрорайон	16:52:050205:20					0,05			0,72															
17А микрорайон	16:52:030303:116		0,48	4,44																				
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341						0,31							1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
19 микрорайон	16:52:050305:1118 16:52:050305:28 16:52:050305:22	1,54	8,28	1,53		1,67	2,77																	
20 микрорайон	16:52:020603:1470 16:52:020603:1467	4,48			1,37		0,18																	
21 микрорайон	16:52:060104:250						0,05																	
22 микрорайон	16:52:020601:212				0,76	1,79	2,91	2,91	2,91	1,91	3,91	2,91	2,45	2,67	2,67									
25 микрорайон	16:52:060304:4161						0,06																	
26 микрорайон	16:52:020606:1256				1,27	0,95		2,12																
27 микрорайон	16:52:020605:33		0,52		0,46																			
29 микрорайон	16:52:070203		0,05																					
30 микрорайон	16:52:000000	0,13																						
31 микрорайон	16:52:040202	0,95	0,19																					
32 микрорайон	16:52:040208:118			0,26																				
33 микрорайон	16:52:040201:3707	0,92				0,08		2,14																
34 микрорайон	16:52:040101:3218	1,42	5,28	4,95	2,73	5,25	4,86	5,75																
35 микрорайон	16:52:040101:8230	0,25				3,53	2,03		2,16	1,08														

	16:52:040101:2041																							
36 микрорайон	16:52:040101:4438				0,63																			
38 микрорайон	16:52:040103:6986 16:52:040103:6985 16:52:040103:6984 16:52:040103:6987 16:52:040103:6988				2,32	3,75	1,53	1,54	1,54	1,47														
41 микрорайон	16:52:040206:4042					0,08																		
45 микрорайон	16:52:050304	0,06	0,63																					
47 микрорайон	16:52:060102	3,75	0,35																					
52 микрорайон	16:52:070304:134		0,32			0,15																		
53 микрорайон	16:52:070204:3094						0,77																	
59 микрорайон	16:52:040301	0,88					2,02																	
60 микрорайон	16:52:040301	0,67					0,09																	
61 микрорайон	16:52:050101	0,21																						
62 микрорайон	16:52:040204		0,97																					
63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314 16:52:070306:23	4,90	20,04	12,36	3,65					1,61														
64 микрорайон	16:52:070370	2,13	1,22	0,16																				
65 микрорайон	16:52:000000		1,83																					
66 микрорайон	16:52:060403:1650, 16:52:060403:1653				1,13	1,77	0,45	1,29																
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565						3,92	2,29						3,92	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706				0,01									7,01	7,01	9,14	9,14	9,58	9,58	9,58	9,58	9,58	9,58	9,58
73 микрорайон	16:52:070308:1201; 16:52:070308:1200							6,25	6,56	5,25	10,82													
ЖК "Озеро"	16:52:000000:4763; 16:52:040101:8248; 16:52:040101:8250; 16:52:040101:8249								2,21	2,21	2,21	2,21												
Красные Челны	16:52:030401:1464		0,14	2,08	0,18				1,80	1,02	2,02	1,02												
Многофункциональный жилой комплекс "Междуречье", левый берег р. Мелекеска	16:52:000000:4015				0,80																			
78 микрорайон	16:52:000000:6240, 16:52:070306:23				1,67	3,53	2,65	2,64	3,51	3,64	8,27	4,64	5,59											
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255								2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,19	2,19							
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49								3,12	3,12	3,12	3,12	4,38											
Замелекесье	16:52:020603:161	5,65		2,04			0,01																	
ЗЯБ	16:52:030506:10	0,55	1,14	1,16																				
Объекты стройбазы, промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090205, 16:52:080504:1297					0,57	0,04					7,93												
Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова	16:52:100101:81									5,00														
Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института	16:52:040205:15								5,29															

(филиала)																								
Строительство здания общежития №1 и №2	16:52:040205:1016	0,06						2,87																
БСИ	16:00:000000	2,04																						
ГЭС	16:52:010304:116	0,12	0,69				0,09																	
п. Сидоровка	16:52:080101:26						0,06																	
Бизнес-центр "А8"	16:52:040305:3439					0,15	0,53																	
Адм. здание ул. 40 лет Победы	16:52:070305:14	0,21																						
Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92; 16:52:100101:91; 16:52:100101:90; 16:52:100101:89;											32,92												

Табл. 1.14 Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на период разработки схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, тыс. Гкал

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции жилищного фонда,		24,71	5,08	20,70	13,98	13,10	10,18	7,64	3,18	4,66	2,84	3,46	3,84	3,68	3,68	3,93	3,54	3,30	2,72	2,33	0,93	0,93	0,93	0,93
то же накопительным итогом, в том числе:		87,98	93,06	113,76	127,74	140,84	151,02	158,66	161,84	166,50	169,33	172,79	176,63	180,31	183,99	187,92	191,47	194,77	197,48	199,81	200,75	201,68	202,62	203,55
Многоэтажный жилищный фонд		24,71	5,08	20,7	13,97	16,5	16,42	5,28	22,76	4,66	2,84	3,46	3,84	3,68	3,68	3,93	3,54	3,30	2,72	2,33	0,93	0,93	0,93	0,93
Всего по поселению, в том числе:		24,71	5,08	20,70	13,98	13,10	10,18	7,64	3,18	4,66	2,84	3,46	3,84	3,68	3,68	3,93	3,54	3,30	2,72	2,33	0,93	0,93	0,93	0,93
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:		24,71	5,08	20,70	13,98	13,10	10,18	7,64	3,18	4,66	2,84	3,46	3,84	3,68	3,68	3,93	3,54	3,30	2,72	2,33	0,93	0,93	0,93	0,93
3 микрорайон	16:52:020103:7628												0,06											
9 микрорайон	16:52:000000		0,16																					
10 микрорайон	16:52:040205:20, 16:52:040205:1018	1,85	0,96				0,81	0,29																
12 микрорайон	16:52:050201:56		0,70		1,39																			
14 микрорайон	16:52:050203	0,98																						
15 микрорайон	16:52:050204:20																							
16 микрорайон	16:52:050205:20								0,10															
17А микрорайон	16:52:030303:116		0,20	7,29																				
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341													0,08	0,08	0,08	0,08	0,82	0,62	0,50	0,08	0,08	0,08	0,08
19 микрорайон	16:52:050305:1118, 16:52:050305:3376	1,64		2,30		1,10	1,07																	
20 микрорайон	16:52:020603:1470 16:52:020603:1467	7,73			0,98																			
22 микрорайон	16:52:020601:212,				0,55		1,29	0,84	0,17	0,53	0,40	0,68	0,66	1,27	1,27									
26 микрорайон	16:52:030403:1				1,26	0,90		0,28																
27 микрорайон	16:52:020605:33				0,31																			
31 микрорайон	16:52:040202	1,01																						
32 микрорайон	16:52:040208:118																							
33 микрорайон	16:52:040201, 16:52:040201:3707	0,98						0,29																
34 микрорайон	16:52:040101:9137, 16:52:040101:3524, 16:52:040101:3218	1,35	0,93	7,67	2,18	1,90	1,92	1,89																
35 микрорайон	16:52:040101:8230, 16:52:040101:5886, 16:52:040101:4000					2,87	0,78		0,24	0,17														

38 микрорайон	16:52:040103:6984, 16:52:040103:6985, 16:52:040103:6986, 16:52:040103:7166				1,95	2,50	0,61	0,39	0,20	0,32														
53 микрорайон	16:52:070204:3094						0,31																	
59 микрорайон	16:52:040301, 16:52:040301:36	0,94					0,80																	
60 микрорайон	16:52:040301	0,71																						
62 микрорайон	16:52:040204		0,18																					
63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314 16:52:070306:23	5,23	1,38		2,90					0,28														
64 микрорайон	16:52:070370	2,27	0,22																					
65 микрорайон	16:52:000000	0,00	0,33																					
66 микрорайон	16:52:060403:1650, 16:52:060403:1651, 16:52:060403:1652, 16:52:060403:1653				0,98	0,86		0,49																
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565						1,55	0,63						0,38	0,38	0,38	0,38	1,12	0,92	0,79	0,30	0,30	0,30	0,30
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706													0,63	0,63	0,63	0,63	1,36	1,17	1,04	0,55	0,55	0,55	0,55
73 микрорайон	16:52:070308:1201, 16:52:070308:1200							1,86	0,86	1,18	0,73													
ЖК "Озеро"	16:52:040101								0,29	0,36	0,29	0,46												
Красные Челны	16:52:030401		0,02	3,44	0,00				0,23	0,17	0,14	0,21												
Многофункциональный жилой комплекс "Междуречье", левый берег р. Мелекеска	16:52:000000:4015				0,68																			
78 микрорайон	16:52:070306:524, 16:52:000000:6240				0,80	2,96	1,05	0,68	0,43	0,75	0,56	0,96	0,94											
Замелекесье	16:52:020603:161												1,06											
ЗЯБ	16:52:030506:10																							
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255								0,30	0,40	0,33	0,51	0,49	1,31	1,31	2,83	2,45							
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49								0,35	0,51	0,38	0,65	0,63											

Табл. 1.15 Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на период разработки схемытеплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, тыс. Гкал

Наименование показателей		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Прирост тепловой нагрузки горячего водоснабжения		15,31	4,46	9,03	3,93	8,64	9,73	10,31	4,37	6,40	3,90	4,76	5,20	5,06	5,06	5,40	4,87	4,54	3,74	3,21	1,28	1,28	1,28	1,28
то же накопительным итогом, в том числе:		62,55	67,01	76,04	79,97	88,61	98,34	108,65	113,03	119,43	123,33	128,09	133,29	138,35	143,41	148,82	153,69	158,23	161,96	165,17	166,45	167,74	169,02	170,31
Многоэтажный жилищный фонд		15,31	4,46	9,03	3,93	8,64	9,73	10,31	4,37	6,40	3,90	4,76	5,20	5,06	5,06	5,40	4,87	4,54	3,74	3,21	1,28	1,28	1,28	1,28
Всего по поселению, в том числе:		15,31	4,46	9,03	3,93	8,64	9,73	10,31	4,37	6,40	3,90	4,76	5,20	5,06	5,06	5,40	4,87	4,54	3,74	3,21	1,28	1,28	1,28	1,28
Многоэтажный жилищный фонд, в том числе по кадастровым кварталам:		15,31	4,46	9,03	3,94	8,64	9,73	10,31	4,37	6,40	3,90	4,76	5,20	5,06	5,06	5,40	4,87	4,54	3,74	3,21	1,28	1,28	1,28	1,28
3 микрорайон	16:52:020103:7628												0,02											
9 микрорайон	16:52:000000		0,27																					
10 микрорайон	16:52:040205:20, 16:52:040205:1018	1,14	0,76				0,4	0,4																
12 микрорайон	16:52:050201:56		0,68		0,34																			
14 микрорайон	16:52:050203	0,61		0,75																				
15 микрорайон	16:52:050204:20																							
16 микрорайон	16:52:050205:20								0,1															
17А микрорайон	16:52:030303:116			0,33																				
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341													0,1	0,1	0,1	0,1	1,1	0,9	0,7	0,1	0,1	0,1	0,1
19 микрорайон	16:52:050305:1118, 16:52:050305:3376	1,0		0,3		1,2	1,2																	
20 микрорайон	16:52:020603:1470 16:52:020603:1467				0,38																			
22 микрорайон	16:52:020601:212,				0,21		1,2	1,2	0,2	0,7	0,6	0,9	0,9	1,7	1,7	0,0								
26 микрорайон	16:52:030403:1				0,00	1,2		0,4																
27 микрорайон	16:52:020605:33				0,14																			
31 микрорайон	16:52:040202	0,63																						
33 микрорайон	16:52:040201, 16:52:040201:3707	0,61						0,4																
34 микрорайон	16:52:040101:9137, 16:52:040101:3524, 16:52:040101:3218	0,84	0,83	0,93	0,52	2,2	2,2	2,4																
35 микрорайон	16:52:040101:8230, 16:52:040101:5886, 16:52:040101:4000					1,1	1,1		0,3	0,2														
38 микрорайон	16:52:040103:6984, 16:52:040103:6985, 16:52:040103:6986, 16:52:040103:7166				0,34	0,8	0,8	0,5	0,3	0,4														
53 микрорайон	16:52:070204:3094						0,4																	
59 микрорайон	16:52:040301, 16:52:040301:36	0,58					0,8																	
60 микрорайон	16:52:040301	0,44																						
62 микрорайон	16:52:040204		0,16																					
63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314 16:52:070306:23	3,24	1,25	2,41	0,72					0,4														
64 микрорайон	16:52:070370	1,41	0,20																					
65 микрорайон	16:52:000000		0,29																					
66 микрорайон	16:52:060403:1650, 16:52:060403:1651, 16:52:060403:1652, 16:52:060403:1653				0,14	0,7		0,7																
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565						0,9	0,9						0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,3	1,1	0,4	0,4	0,4	0,4
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706													0,9	0,9	0,9	0,9	1,9	1,6	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
73 микрорайон	16:52:070308:1201, 16:52:070308:1200							2,6	1,2	1,6	1,0													

ЖК "Озеро"	16:52:040101								0,4	0,5	0,4	0,6												
Красные Челны	16:52:030401		0,02	0,10	0,18				0,3	0,2	0,2	0,3												
Многофункциональный жилой комплекс "Междуречье", левый берег р. Мелекеска	16:52:000000:4015				0,12																			
78 микрорайон	16:52:070306:524, 16:52:000000:6240				0,85	1,4	0,7	0,9	0,6	1,0	0,8	1,3	1,3											
Замелекесье	16:52:020603:161	4,79		2,56									1,5											
ЗЯБ	16:52:030506:10			1,66																				
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255								0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	1,8	1,8	3,9	3,4							
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49								0,5	0,7	0,5	0,9	0,9											

Табл. 1.16 Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, тыс. Гкал

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции		11,81	5,16	9,46	0,46	2,15	0,29	1,36	3,27	0,56	0,30	4,58	0,26	0,21	0,21	0,21	0,21	0,49	0,78	1,01	1,56	1,56	1,56	1,44
то же накопительным итогом, в том числе:		69,67	74,83	84,29	84,75	86,90	87,19	88,55	91,83	92,39	92,69	97,27	97,53	97,74	97,96	98,17	98,38	98,88	99,66	100,66	102,22	103,78	105,34	106,78
Всего по поселению, в том числе по кадастровым кварталам:		11,81	5,16	9,46	0,46	2,15	0,29	1,36	3,27	0,56	0,30	4,58	0,26	0,21	0,21	0,21	0,21	0,49	0,78	1,01	1,56	1,56	1,56	1,44
1 микрорайон	16:52:070101, 16:52:010305:35	0,12					0,01																	
4 микрорайон	16:52:020103:7919						0,01																	
9 микрорайон	16:52:000000	0,11	0,63																					
10 микрорайон	16:52:040205:1018, 16:52:040205:1016	0,32	0,53						0,14															
12 микрорайон	16:52:050201:3					0,05																		
13 микрорайон	16:52:050202:52, 16:52:030603:3457					0,01	0,03																	
14 микрорайон	16:52:050203	0,28																						
15 микрорайон	16:52:050204:20	0,04	0,02																					
16 микрорайон	16:52:030504:1537					0,03																		
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341						0,04							0,02	0,02	0,04	0,04	0,07	0,07	0,09	0,15	0,15	0,15	0,11
19 микрорайон	16:52:050305:3389		1,38																					
20 микрорайон	16:52:020603:161						0,02																	
21 микрорайон	16:52:060104:250						0,06																	
22 микрорайон	16:52:020601:2018, 16:52:020601:212					1,45			0,39				0,10	0,04	0,04									
25 микрорайон	16:52:060304:61						0,01																	
27 микрорайон	16:52:070302:4901		0,08																					
29 микрорайон	16:52:070203		0,01																					
30 микрорайон	16:52:000000	0,13																						
31 микрорайон	16:52:040202		0,05																					
32 микрорайон	16:52:040208:118			0,55																				
33 микрорайон	16:52:040201:53				0,00	0,05																		
35 микрорайон	16:52:040101:8230 16:52:040101:2041	0,43																						
36 микрорайон	16:52:040101:4438				0,46																			
38 микрорайон	16:52:040103:7019					0,01																		
41 микрорайон	16:52:040206:4042					0,05																		
45 микрорайон	16:52:050304	0,06	0,07																					
47 микрорайон	16:52:060102	4,18	0,06																					
52 микрорайон	16:52:070304:134		0,09			0,09																		
60 микрорайон	16:52:040301:31						0,01																	
61 микрорайон	16:52:050101	0,22																						
63 микрорайон	16:52:070307		1,93	8,45																				
64 микрорайон	16:52:000000			0,27																				
69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565							0,16						0,04	0,04	0,05	0,05	0,21	0,26	0,36	0,61	0,61	0,61	0,57
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706													0,04	0,04	0,05	0,05	0,22	0,46	0,56	0,80	0,80	0,80	0,76
73 микрорайон	16:52:070308										0,14													
78 микрорайон	16:52:070306:23								0,55		0,16		0,11											
БСИ	16:00:000000	2,17																						
ГЭС	16:52:010304:116	0,13	0,12				0,01																	
Замелекесье	16:52:020603:161	3,03																						
ЗЯБ	16:52:030506:10	0,59	0,19	0,19																				
п. Сидоровка	16:52:080101:26						0,01																	
Объекты стройбазы, промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090106:151, 16:52:080504:1297				0,00	0,32	0,01					0,04												
Здание Государственного автономного	16:52:100101:81									0,56														

профессионального колледжа имени В.Д. Поташова																								
Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала)	16:52:040205:15								2,20															
Строительство здания общежития №1 и №2	16:52:040205:1016							1,20																
Адм. здание ул. 40 лет Победы	16:52:070305:14						0,07																	
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49												0,05											
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49; 16:52:030204:255													0,06	0,06	0,06	0,06							
Бизнес-центр "А8"	16:52:040305:3439					0,08																		
Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92; 16:52:100101:91; 16:52:100101:90; 16:52:100101:89;											4,54												

Табл. 1.17 Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых зданиях общественно-делового фонда на период разработки схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, тыс. Гкал

Наименование показателей		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Прирост тепловой нагрузки горячего водоснабжения фонда, Гкал/ч^2,		7,31	3,74	1,78	0,18	0,85	0,28	0,32	0,44	0,22	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же накопительным итогом, в том числе по кадастровым кварталам:		50,50	54,24	56,02	56,20	57,05	57,33	57,65	58,09	58,31	58,31	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58	58,58
1 микрорайон	16:52:070101, 16:52:010305:35	0,08	0,38				0,01																	
4 микрорайон	16:52:020103:7919						0,01																	
9 микрорайон	16:52:000000	0,07			0,01																			
10 микрорайон	16:52:040205:1018, 16:52:040205:1016	0,22	0,32						0,08															
12 микрорайон	16:52:050201:3					0,05																		
13 микрорайон	16:52:030603:3457					0,01	0,03																	
14 микрорайон	16:52:050203	0,18																						
15 микрорайон	16:52:050204:20	0,03	0,01																					
16 микрорайон	16:52:030504:1537					0,03																		
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341						0,04																	
19 микрорайон	16:52:050305:3389		1,09																					
20 микрорайон	16:52:020603:161						0,02																	
21 микрорайон	16:52:060104:250					0,00	0,06																	
22 микрорайон	16:52:020601:212					0,35			0,14															
25 микрорайон	16:52:060304:61						0,01																	
27 микрорайон	16:52:070302:4901		0,07																					
29 микрорайон	16:52:070203																							
30 микрорайон	16:52:000000	0,09																						
31 микрорайон	16:52:040202																							
32 микрорайон	16:52:040208:118			0,04																				
33 микрорайон	16:52:040201:53					0,04																		
34 микрорайон	16:52:040101	0,26	0,04																					
36 микрорайон	16:52:040101:4438				0,16																			

38 микрорайон	16:52:040103:7019					0,01																		
41 микрорайон	16:52:040206:4042					0,05																		
45 микрорайон	16:52:050304	0,04	0,12																					
47 микрорайон	16:52:060102	2,51	0,04																					
52 микрорайон	16:52:070304:134					0,08																		
60 микрорайон	16:52:040301:31						0,01																	
61 микрорайон	16:52:050101	0,14																						
63 микрорайон	16:52:070307		1,45	1,72																				
69 микрорайон	16:52:070307:3565							0,15																
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705				0,01																			
78 микрорайон	16:52:070306:23								0,11															
БСИ	16:00:000000	1,35																						
ГЭС	16:52:010304:116	0,08	0,08				0,01																	
Замелекесье	16:52:020603:161	1,91																						
ЗЯБ	16:52:030506:10	0,37	0,14	0,02																				
п. Сидоровка	16:52:080101:26						0,01																	
Объекты стройбазы, промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090106:151, 16:52:080504:1297					0,15	0,01					0,10												
Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова	16:52:100101:81									0,22														
Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала)	16:52:040205:15								0,11															
Строительство здания общежития №1 и №2	16:52:040205:1016							0,17																
Адм. Здание ул. 40 лет Победы	16:52:070305:14						0,07																	
Бизнес-центр "А8"	16:52:040305:3439					0,08																		
Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92; 16:52:100101:91; 16:52:100101:90; 16:52:100101:89;											0,17												

Табл. 1.18 Прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых жилых и общественно-деловых зданиях и строениях на период разработки схемы теплоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения НЧ ТЭЦ, тыс. Гкал

Наименование показателей		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение		59,12	18,44	40,97	18,56	24,75	20,48	19,63	11,27	11,84	7,03	13,08	9,30	8,96	8,96	9,55	8,63	8,33	7,23	6,54	3,78	3,78	3,78	3,66
то же накопительным итогом, в том числе:		223,44	241,88	282,85	301,41	326,16	346,64	366,27	377,54	389,38	396,41	409,49	418,79	427,74	436,70	446,24	454,88	463,20	470,44	476,98	480,76	484,54	488,32	491,98
отопление, вентиляция		36,52	10,24	30,16	14,44	15,25	10,47	9,00	6,45	5,22	3,14	8,05	4,09	3,89	3,89	4,14	3,76	3,79	3,50	3,34	2,49	2,49	2,49	2,37
горячее водоснабжение		22,62	8,20	10,81	4,11	9,50	10,01	10,63	4,81	6,62	3,90	5,03	5,20	5,06	5,06	5,40	4,87	4,54	3,74	3,21	1,28	1,28	1,28	1,28
Многоэтажный жилищный фонд		40,02	9,54	29,73	17,91	21,75	19,91	17,95	7,55	11,06	6,73	8,22	9,04	8,74	8,74	9,33	8,42	7,84	6,45	5,54	2,22	2,22	2,22	2,22
Всего по поселению, в том числе:		59,12	18,44	40,97	18,56	24,75	20,48	19,63	11,27	11,84	7,03	13,08	9,30	8,96	8,96	9,55	8,63	8,33	7,23	6,54	3,78	3,78	3,78	3,66
Общий прирост потребления тепловой энергии, в том числе по кадастровым кварталам:		59,12	18,44	40,97	18,56	24,75	20,48	19,63	11,27	11,84	7,03	13,08	9,30	8,96	8,96	9,55	8,63	8,33	7,23	6,54	3,78	3,78	3,78	3,66
1 микрорайон	16:52:010305:35	0,20	0,38				0,01																	
4 микрорайон	16:52:020103:7919						0,02																	
3 микрорайон	16:52:020103:7628												0,08											
9 микрорайон	16:52:000000	0,18	1,06		0,01																			
10 микрорайон	16:52:020403 16:52:040205:1015	3,53	2,57				1,21	0,69	0,22															
12 микрорайон	16:52:050201:56	0,00	1,38		1,73	0,11																		
13 микрорайон	16:52:050202:52, 16:52:030603:2466					0,02	0,05																	
14 микрорайон	16:52:050203	2,04		0,75																				
15 микрорайон	16:52:050204:20	0,07	0,03																					
16 микрорайон	16:52:050205:20					0,06			0,23															
17А микрорайон	16:52:030303:116		0,20	7,62																				
18 микрорайон	16:52:050305:1810, 16:52:050305:3341						0,08							0,22	0,22	0,24	0,24	2,01	1,55	1,26	0,35	0,35	0,35	0,31
19 микрорайон	16:52:050305:1118, 16:52:050305:22	2,66	2,47	2,59		2,30	2,27																	
20 микрорайон	16:52:020603:1470 16:52:020603:1467	7,73			1,36		0,05																	
21 микрорайон	16:52:060104:250						0,13																	
22 микрорайон	16:52:020601:212				0,76	1,80	2,49	1,99	0,93	1,26	0,96	1,61	1,66	3,06	3,06									
25 микрорайон	16:52:060304:4161						0,02																	
26 микрорайон	16:52:020606:1256				1,26	2,15		0,68																
27 микрорайон	16:52:020605:33		0,15		0,45																			
29 микрорайон	16:52:070203		0,01																					
30 микрорайон	16:52:000000	0,22																						
31 микрорайон	16:52:040202	1,64	0,05																					
32 микрорайон	16:52:040208:118			0,59																				
33 микрорайон	16:52:040201:3707	1,59				0,09	0,00	0,69																
34 микрорайон	16:52:040101:3218	2,45	1,80	8,60	2,70	4,10	4,12	4,29																
35 микрорайон	16:52:040101:8230 16:52:040101:2041	0,43				3,97	1,86	0,00	0,58	0,42														
36 микрорайон	16:52:040101:4438				0,62																			
38 микрорайон	16:52:040103:6986, 16:52:040103:6989				2,29	3,33	1,44	0,94	0,49	0,75														
41 микрорайон	16:52:040206:4042					0,09																		
45 микрорайон	16:52:050304	0,10	0,19																					
47 микрорайон	16:52:060102	6,69	0,10																					
52 микрорайон	16:52:070304:134	0,00	0,09			0,17																		
53 микрорайон	16:52:070204:3094						0,73																	
59 микрорайон	16:52:040301	1,53					1,60																	
60 микрорайон	16:52:040301	1,15					0,02																	
61 микрорайон	16:52:050101	0,36																						
62 микрорайон	16:52:040204		0,34																					
63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314	8,47	6,01	12,58	3,62					0,66														
64 микрорайон	16:52:070370	3,68	0,42	0,27																				
65 микрорайон	16:52:000000		0,62																					
66 микрорайон	16:52:060403:1650, 16:52:060403:1653				1,12	1,56		1,15																

69 микрорайон	16:52:070307:4677; 16:52:070307:3565						2,45	1,81						0,95	0,95	0,96	0,96	2,86	2,45	2,25	1,32	1,32	1,32	1,28
72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706				0,01									1,54	1,54	1,55	1,55	3,46	3,24	3,03	2,11	2,11	2,11	2,07
73 микрорайон	16:52:070308:1201; 16:52:070308:1200							4,41	2,04	2,79	1,87												
ЖК "Озеро"	16:52:000000:4763; 16:52:040101:8248; 16:52:040101:8250; 16:52:040101:8249								0,70	0,85	0,70	1,09											
Красные Челны	16:52:030401:1464		0,04	3,54	0,18				0,54	0,39	0,33	0,50											
Многофункциональный жилой комплекс "Междуречье", левый берег р. Мелекеска	16:52:000000:4015				0,80																		
78 микрорайон	16:52:000000:6240, 16:52:070306:23				1,65	4,36	1,75	1,61	1,68	1,79	1,49	2,28	2,33											
ООО "Каен" Комсомольский район	16:52:030206:49, 16:52:030204:255								0,71	0,94	0,79	1,20	1,17	3,18	3,18	6,79	5,87							
ЖК "Бриз"	16:52:020605:49								0,84	1,20	0,89	1,54	1,55											
Замелекесье	16:52:020603:161	9,73	0,00	2,56									2,51											
ЗЯБ	16:52:030506:10	0,96	0,33	1,87																				
Объекты стройбазы, Промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090205, 16:52:080504:1297					0,47	0,01					0,14												
Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова	16:52:100101:81									0,78														
Строительство здания факультета автоматизации «Набережночелнинского института (филиала)	16:52:040205:15								2,31															
Строительство здания общежития №1 и №2	16:52:040205:1016							1,37																
БСИ	16:00:000000	3,52																						
ГЭС	16:52:010304:116, 117	0,20	0,20				0,02																	
п. Сидоровка	16:52:080101:26						0,02																	
Бизнес-центр "А8"	16:52:040305:3439					0,16																		
Адм. Здание ул. 40 лет Победы	16:52:070305:14						0,13																	
Индустриальный парк "Техногород"	16:52:100101:213; 16:52:100101:2; 16:52:100101:82; 16:52:100101:83; 16:52:100101:154; 16:52:100101:443; 16:52:100101:153; 16:52:100101:156; 16:52:100101:94; 16:52:100101:93; 16:52:100101:92; 16:52:100101:91; 16:52:100101:90; 16:52:100101:89;											4,71												

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

На территории города не функционируют промышленные (ведомственные) источники тепловой энергии, имеющие изолированные зоны действия и обеспечивающих потребности в тепле собственных объектов (не осуществляют регулируемую деятельность в области теплоснабжения).

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения

Значения существующих и перспективных величин средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия каждого источника тепловой энергии приведены в таблице ниже.

Табл. 1.19 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия каждого источника тепловойэнергии (Гкал/ч/га)

Наименование источника	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
НЧТЭЦ	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,6	0,6	0,6	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57
Котельный цех БСИ	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения иисточников тепловой энергии

В городе Набережные Челны исторически сложились три системы централизованного теплоснабжения:

1. Система теплоснабжения городской части с тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС» и источниками тепловой энергии – НЧТЭЦ, КЦ БСИ (СЦТ-1).

Данная система теплоснабжения представляет собой совокупность источников тепловой энергии Набережночелнинская ТЭЦ, КЦ БСИ и теплопотребляющих установок потребителей, расположенных в северо-восточной части города, технологически соединенных тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС» (тепловоды №100, 200, 300) и теплопотребляющих установок потребителей, расположенных в юго-западной части города, технологически соединенных тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС».

Температурный график работы системы теплоснабжения составляет 150/70 ºС с верхней срезкой 114ºС. Гидравлический режим: давление в подающем трубопроводе – 120 м вод. ст., в обратном трубопроводе – 20 м вод. ст.

Согласно уведомлению от ООО «ТСЗВ» от 24.02.2026 №15-200-7 на основании договора купли-продажи от 25.12.2025 к данной системе теплоснабжения добавлены тепловые сети «Сети теплоснабжения от V2 до спорткомплекса Гренада», кадастровый номер 16:52:000000:3994, на территории парка «Гренада», ранее принадлежавшие ООО «ТСЗВ».

Также к данной системе тепллоснабжения относятся тепловые сети УКПП «Развитие». УКПП «Развитие» согласно договору № 001-1303 от 26.09.2024 г. принял в безвозмезное пользование тепловые сети у МКУ «Исполнительный комитет МО г. Набережные Челны».

2. Система теплоснабжения промышленной зоны ПАО «КАМАЗ (СЦТ-2).

Данная система теплоснабжения представляет собой совокупность источника тепловой энергии Набережночелнинская ТЭЦ и теплопотребляющих установок потребителей, расположенных в пределах территории промышленной зоны ПАО «КАМАЗ», технологически соединенных тепловыми сетями ООО «КАМАЗ-Энерго».

ООО «КАМАЗ-Энерго», владея на праве собственности тепловыми сетями, сдает в аренду тепловые сети для покрытия потребности в паре, отопительной и деминерализованной воде промышленной зоны ПАО «КАМАЗ». ООО «КАМАЗ-Энерго» в данной системе теплоснабжения, не является теплосетевой организацией, тариф на передачу тепловой энергии в данной системе теплоснабжения не установлен. В дальнейшем, в таблицах в столбце «Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения» ООО «КАМАЗ-Энерго» не приводится в качестве теплосетевой организации, в соответствии с требованиями ФЗ-190 «О теплоснабжении» и критериями установленным Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808.

Зоны действия систем теплоснабжения изолированы от друг друга и не имеют между собой технологических перемычек. Отпуск (передача) тепловой энергии (теплоносителя) из одной системы теплоснабжения в другую технически невозможен. Тепловые сети в каждой системе теплоснабжения работают обособленно.

Каждая система теплоснабжения работает автономно, имеет свой индивидуальный тепловой и гидравлический режим работы. Зоны действия централизованных систем теплоснабжения города Набережные Челны представлены на Рис. 2.1. Зоны действия исчтоников тепловой энергии г. Набережные Челны представлены на Рис. 2.2.-2.3.

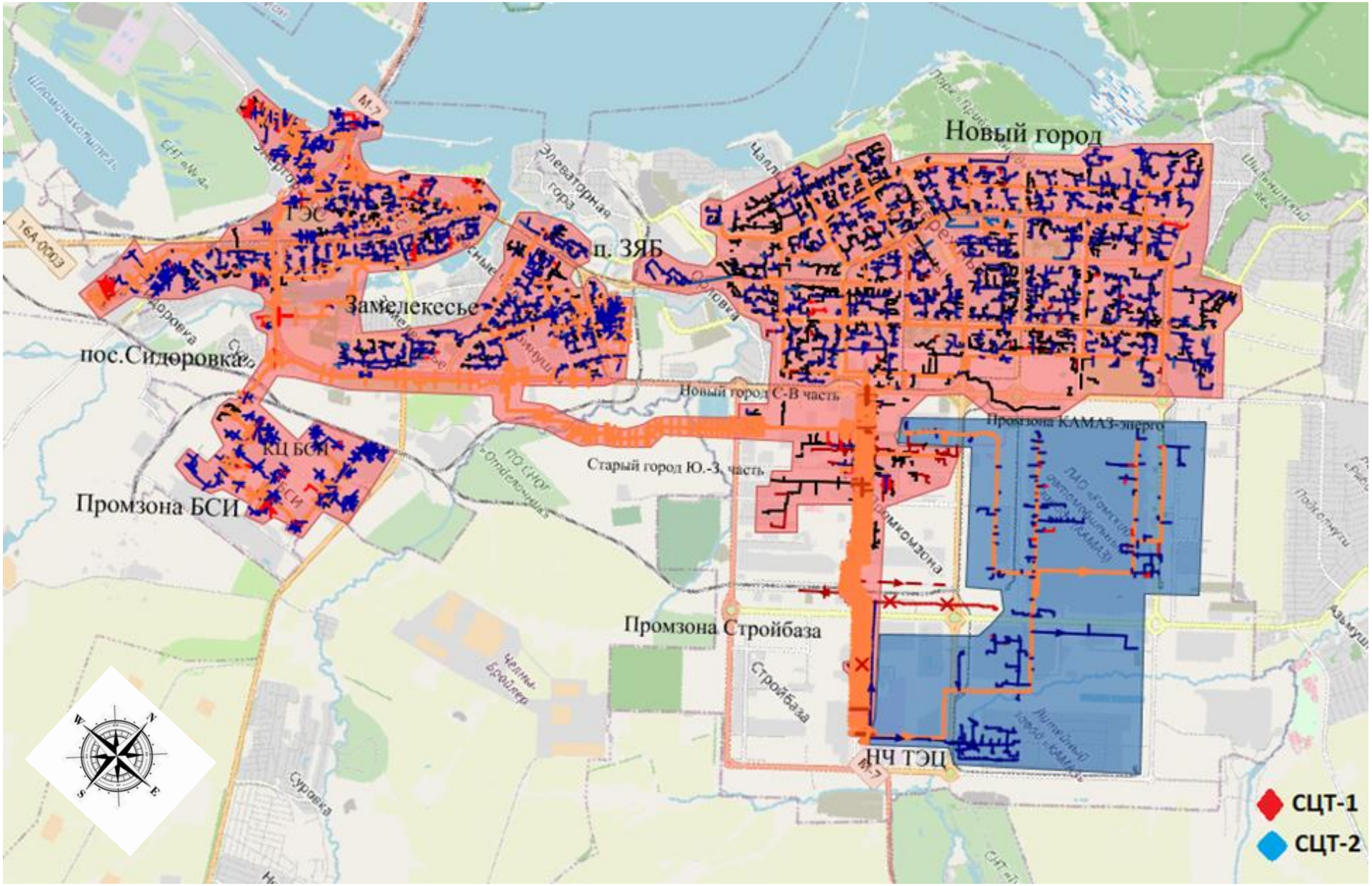


Рис. 2.1 Зоны действия централизованных систем теплоснабжения города Набережные Челны

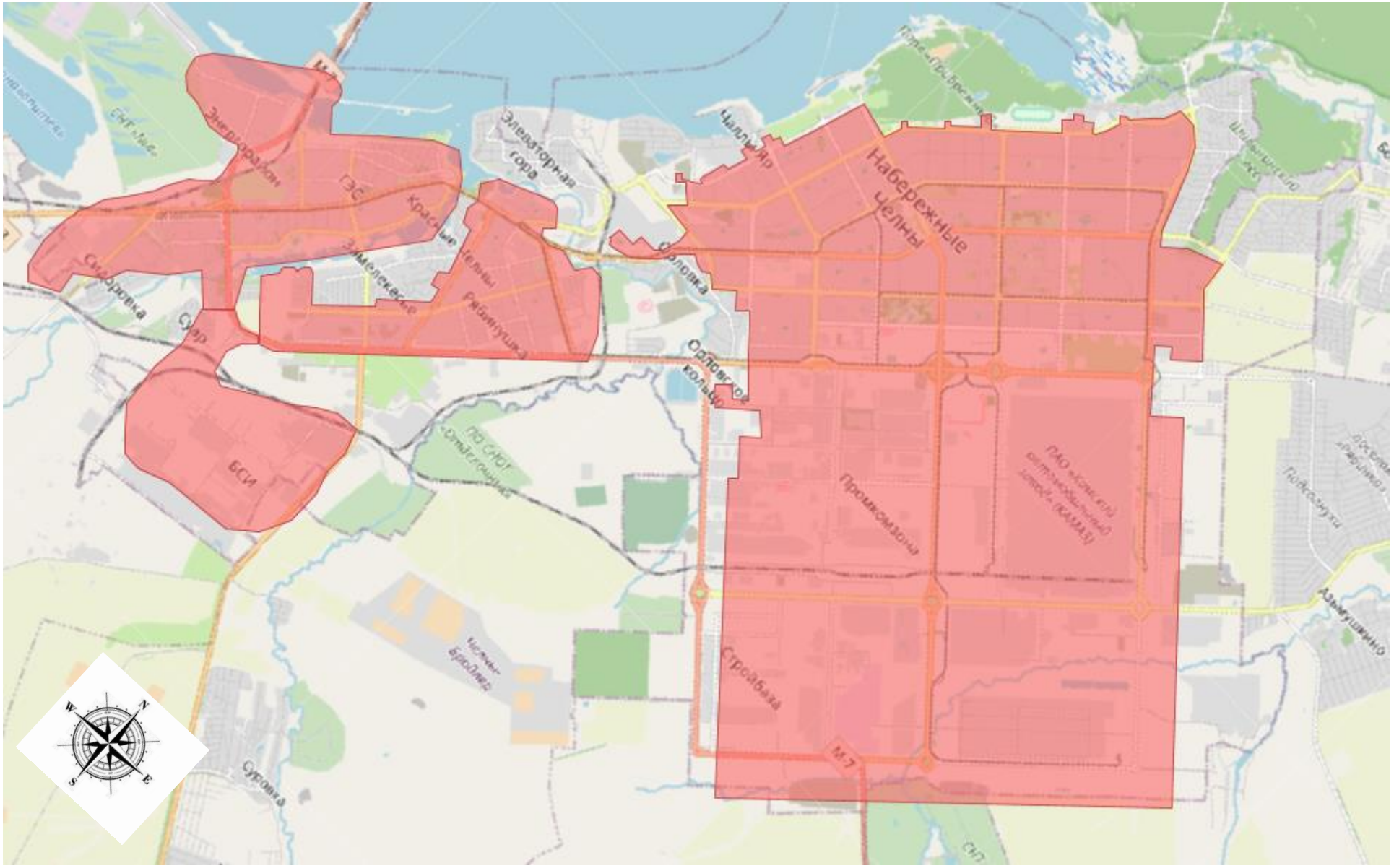


Рис. 2.2 Зона действия источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии – Набережночелнинской ТЭЦ

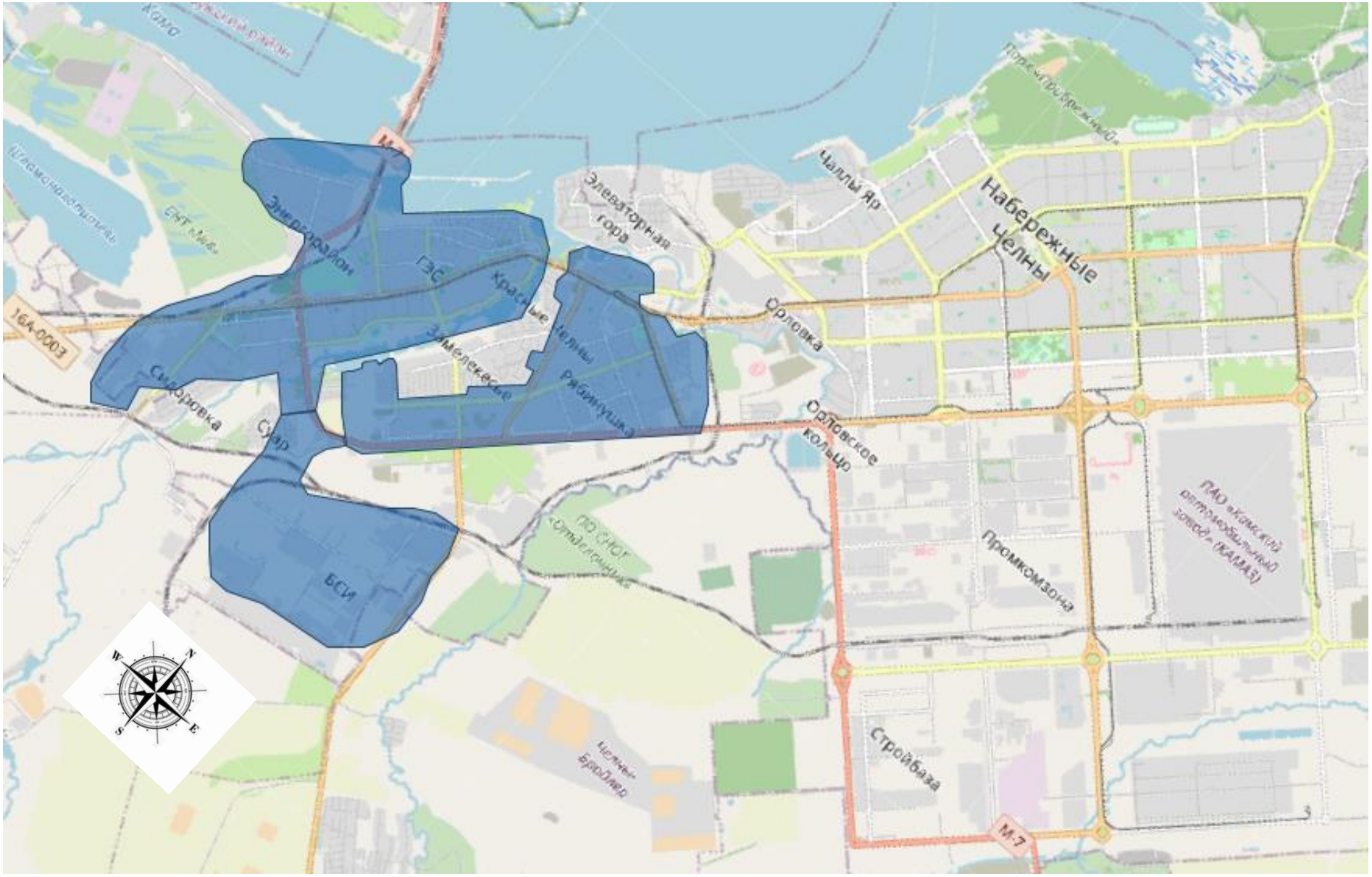


Рис. 2.3 Зона действия источника тепловой энергии Котельного цеха БСИ

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источниковтепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в г. Набережные Челны сформированы в сложившихся на территории города комплексах и районах с системой индивидуального теплоснабжения.

Теплоснабжение жителей осуществляется либо от индивидуальных газовых котлов, либо используется печное отопление.

Табл. 2.1 Информация по жилым районам, не подключенным к системе централизованного теплоснабжения

№ п/п	Наименование района, поселка	Количество домов	Количество жителей	Примечание
1	Элеваторная гора	683	1519	
2	Орловка	348	798	
3	Мироновка	28	89	
4	Красные Челны	255	625	
5	Рябинушка	454	1061	
6	Старые Челны	321	1118	
7	Сидоровка	349	828	кроме ул.Мелекесская
8	Суар	149	263	
9	Кумыс	23	64	
10	28 квартал	8	23	
11	Замелекесье	922	1736	кроме мкр. 20, 21, 22, 25, 26, 27
12	ул. Шамиля Усманова, д.3Е, д.3Б	2	828	крышные котельные ООО УК «ВМ-Сервис»
	ИТОГО	**3 542**	**8 952**	

Табл. 2.2 Информация по применению отопления жилых помещений многоквартирных домов сиспользованием индивидуальных источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование района, поселка	Количество домов/квартир	Жилая площадь, м^2	Примечание
1	Замелекесье (Комсомольский район)	416	23382	поквартирное отопление
2	Элеваторная гора (Комсомольский район)	44	1730,6	поквартирное отопление /крышные котельные
3	ГЭС (Комсомольский район)	23	1128,8	поквартирное отопление
4	Тарловка (Комсомольский район)	56	1456,5	поквартирное отопление
5	Орловка (Комсомольский район)	13	642,4	поквартирное отопление
6	Новый город (Центральный район)	291	62510,4	поквартирное отопление
7	Чаллы Яр (Центральный район)	660	47005,6	поквартирное отопление

				/крышные котельные
8	22 мкр (Центральный район)	40	3069,8	поквартирное отопление
9	61 мкр (Автозаводский район)	158	11163,6	поквартирное отопление
10	67а мкр (Автозаводский район)	208	18606,8	поквартирное отопление
11	ул. Шамиля Усманова, д.3Е, д.3Б (Комсомольский район)	523	30590,3	крышные котельные ООО УК «ВМ-Сервис»
	ИТОГО	**2432**	**201286,8**	

Табл. 2.3 Информация по жилым районам, неподключенным к системе централизованного теплоснабжения (Автозаводской район)

№ п/п	Наименование района	Кол-во домов	Кол-во жителей
1	66 мкр.	347	792
2	67 мкр.	121	182
3	67А мкр.	471	890
4	68 мкр.	352	831
5	68А мкр.	36	75
6	64 мкр.	40	92
7	50А мкр.	121	270
8	71 мкр.	398	847
9	70А мкр.	59	126
Итого		**1945**	**4105**

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в г. Набережные Челны представлены на Рис. 2.4.

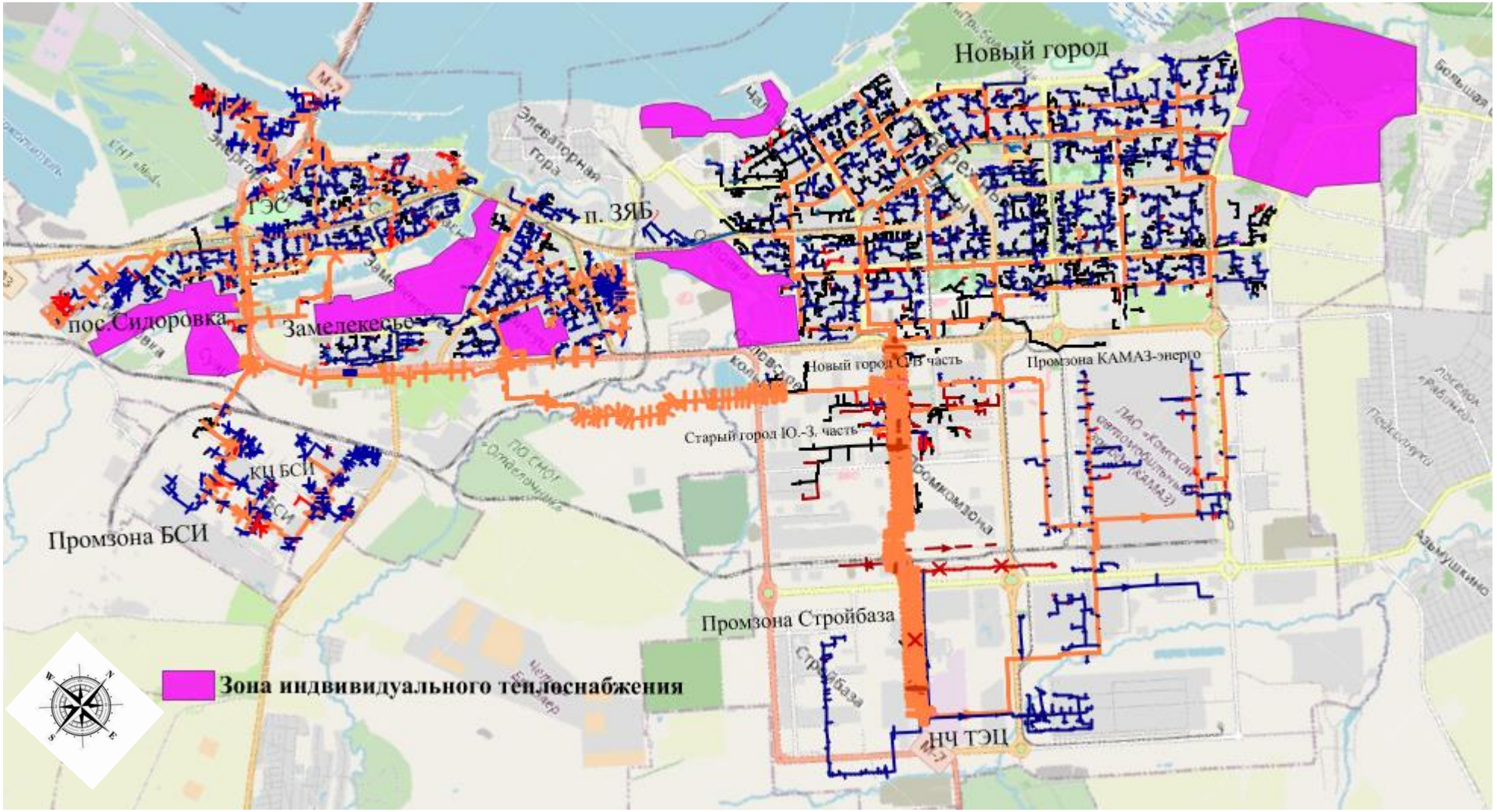


Рис. 2.4 Зоны действия индивидуального теплоснабжения в г. Набережные Челны

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Балансы установленных и располагаемых мощностей, подключенных нагрузок и имеющихся резервов представлены в таблицах ниже.

Величины договорных нагрузок определены на основании договорных и проектных данных. Расчетная тепловая нагрузка в ретроспективный период определялась на основе анализа потребления тепловой энергии по данным приборов учета в соответствии с пунктом 28 «Методических указаний по разработке схем теплоснабжения. Изменение нагрузок в период с 2020 по 2024 года связано с корректировкой договорных нагрузок потребителей на основании фактических показаний узлов учёта. Отклонение договорных нагрузок от расчётных связано с внедрением энергосберегающих мероприятий в системах теплопотребления (замена окон, утепление фасадов, установка индивидуальных узлов регулирования и т.д.), а также фактических условий эксплуатации отопительных приборов.

Доля резерва тепловой мощности Набережночелнинской ТЭЦ (по расчетной тепловой нагрузке), с учетом подключения всей перспективной тепловой нагрузки снизится с 55% в 2025 году до 44% в 2043 году. Величина резерва станции на 2043 год достаточна для обеспечения надежного и качественного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей.

Табл. 2.4. Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, НЧТЭЦ с учетом планируемых к реализации мероприятий по вводу в эксплуатацию генерирующих мощностей в 2029 году ПГУ-236 и выводом из эксплуатации ТГ №№1,2,3в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", Гкал/ч

Наименование показателей	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Установленная тепловая мощность, в том числе:	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751
Отборы паровых турбин, в том числе:	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606
производственных показателей (с учетом противодавления)	294	294	294	294	294	294	294	294	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188
теплофикационных показателей (с учетом противодавления)	1758	1758	1758	1758	1758	1758	1758	1758	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418
РОУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПВК	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
ПГУ									105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Располагаемая тепловая мощность станции	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,97	0,89	0,82	0,85	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	61,15	59,74	58,99	60,9	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности:	142,65	131,09	133,11	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43
Потери в паропроводах	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0,97	0,892	0,82	0,848	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	2 748,70	2 785,34	2 537,34	2 554,97	2 580,04	2 607,76	2 639,68	2 673,06	2 701,80	2 734,58	2 791,75	2 809,85	2 827,75	2 845,65	2 862,77	2 879,90	2 895,26	2 910,63	2 926,00	2 941,37	2 956,74	2 972,11	2 987,47
Присоединенная непосредственно к коллекторам станции	560,26	560,06	563,38	564,26	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33
отопление и вентиляция	560,21	559,98	563,3	564,18	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25
горячее водоснабжение	0,05	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Население:	1 574,00	1 601,54	1 401,71	1 430,51	1 440,87	1 466,37	1 495,04	1 520,56	1 544,29	1 569,87	1 586,20	1 601,21	1 614,41	1 627,62	1 641,03	1 654,45	1 666,85	1 679,24	1 691,64	1 704,03	1 716,43	1 728,82	1 741,22

Наименование показателей	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
отопление и вентиляция	822,66	836,14	756,14	770,88	776,79	798,741	823,632	845,205	865,180	887,458	901,503	914,248	924,678	935,108	946,154	957,200	967,567	977,933	988,299	998,665	1009,031	1019,397	1029,764
горячее водоснабжение	751,34	765,4	645,57	659,63	664,08	667,628	671,404	675,352	679,113	682,411	684,695	686,958	689,734	692,510	694,880	697,250	699,279	701,308	703,337	705,366	707,395	709,424	711,453
Прочие потребители:	614,440	623,740	572,250	560,204	574,84	577,062	580,313	588,176	593,176	600,376	641,226	644,316	649,010	653,704	657,410	661,115	664,088	667,061	670,034	673,007	675,980	678,953	681,926
отопление и вентиляция	454,79	468,43	439,51	432,725	440,55	442,458	445,255	452,825	457,125	464,325	499,348	502,438	507,132	511,826	515,532	519,238	522,211	525,184	528,157	531,130	534,103	537,076	540,049
горячее водоснабжение	159,65	155,31	132,74	127,479	134,29	134,604	135,058	135,351	136,051	136,051	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции)	1 695,14	1 714,04	1 587,04	1 588,45	1 729,72	1 757,44	1 791,23	1 813,04	1 834,91	1 852,72	1 868,54	1 883,64	1 898,39	1 913,14	1 925,76	1 938,08	1 948,25	1 958,50	1 968,76	1 973,55	1 978,35	1 982,34	1 986,34
отопление и вентиляция	662,46	676,52	620,04	620,36	705,890	729,751	761,590	781,182	799,427	814,199	827,239	839,700	851,698	863,696	873,606	882,927	890,319	897,780	905,242	909,614	913,986	917,709	921,433
горячее водоснабжение	472,42	477,46	403,62	403,83	459,500	463,362	465,312	467,532	471,157	474,195	476,973	479,611	482,366	485,111	487,826	490,821	493,603	496,385	499,187	499,610	500,032	500,305	500,577
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1114,360	1091,218	1337,730	1343,798	1318,742	1291,019	1276,021	1242,637	872,90	840,13	782,95	764,85	746,95	729,05	711,93	694,80	679,44	664,07	648,70	872,90	840,13	782,95	764,85
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2167,920	2162,518	2288,030	2310,322	2169,060	2141,337	2124,468	2102,656	1739,786	1721,976	1706,157	1691,058	1676,306	1661,563	1648,937	1636,622	1626,448	1616,204	1605,94	1739,786	1721,976	1706,157	1691,058
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3 669,88	3 671,74	3 672,20	3 671,27	3 671,27	3 671,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2 399,33	2 431,31	2 214,83	2 230,23	2 252,10	2 276,30	2 304,17	2 333,31	2 358,39	2 387,00	2 436,91	2 452,71	2 468,33	2 483,96	2 498,90	2 513,85	2 527,26	2 540,68	2 554,09	2 567,51	2 580,92	2 594,34	2 607,75
Зона действия источника тепловой	4026	4068	4111	4153	4193	4235	4276	4319	4360	4400	4442	4485	4527	4569	4610	4652	4695	4737	4779	4822	4863	4903	4937

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
мощности, га																							
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,6	0,6	0,6	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57

Табл. 2.4 Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения котельной БСИ, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", Гкал/ч

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность, в том числе:	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2
Располагаемая тепловая мощность станции	488,7	488,7	488,7	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1
Затраты тепла на собственные нужды	5,42	9,29	1,16	0,83	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Потери в тепловых сетях	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Потери в паропроводах	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	34,75	34,91	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72
отопление, вентиляция	34,37	34,53	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57
горячее водоснабжение	0,38	0,38	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	18,02	18,11	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
отопление, вентиляция	17,82	17,91	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52
горячее водоснабжение	0,2	0,2	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	434,05	430,03	460,35	472,09	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	450,78	446,83	466,47	478,21	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	383,28	379,41	387,54	399,27	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	388,7	388,7	388,7	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1
Зона действия источника тепловой мощности, га	234,66	235	236,1	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3
Плотность тепловой	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
нагрузки, Гкал/ч/га																							

2.4 Определение радиусов эффективного теплоснабжения

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;

б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле:

$$T_i^{отэ} = \frac{HBB_i^{отэ}}{Q_i}, \text{руб./Гкал},$$

где:

$HBB_i^{отэ}$ - необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на *i*-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i-м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал;

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c}, \text{руб./Гкал},$$

где:

$HBB_i^{пер}$ - необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на *i*-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на *i*-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{кп} = T_i^{отэ} + T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{отэ}}{Q_i} + \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c}, \text{руб./Гкал};$$

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{кп,нп} = \frac{HBB_i^{отэ} + \Delta HBB_i^{отэ}}{Q_i + \Delta Q_i^{нп}} + \frac{HBB_i^{пер} + \Delta HBB_i^{пер}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{снп}}, \text{руб./Гкал};$$

$\Delta HBB_i^{отэ}$ - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на *i*-й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения

теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{нп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на *i*-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

$\Delta HBB_i^{пер}$ - дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на *i*-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{снп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на *i*-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,нп}$, больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,нп}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя - целесообразно.

Если, при тепловой нагрузке заявителя $Q_{сумм}^{м.ч}$ < 0,1 Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Для определения капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки присоединения к тепловой сети исполнителя до объекта заявителя должны быть выполнены следующие действия:

В электронной модели системы теплоснабжения исполнителя должна быть установлена адресная привязка объекта заявителя, выходящая за существующую зону действия системы теплоснабжения заявителя и увеличивающая радиус теплоснабжения.

На топооснове поселения, городского округа, города федерального значения должна быть осуществлена привязка объекта заявителя к точке подключение тепловой сети (формируется объект - тепловая камера для подключения и рассчитываются протяженность и диаметр теплопровода, соединяющего объект заявителя с тепловой камерой тепловой сети).

В электронной модели системы теплоснабжения должен быть сформирован путь теплоносителя от источника тепловой энергии до абонентского ввода в теплопотребляющую установку объекта заявителя.

В электронной модели системы теплоснабжения должен быть рассчитан пьезометрический график (график давлений и расходов) по пути движения теплоносителя.

Если в результате анализа пьезометрического графика, установлено, что условие технической возможности подключения объекта заявителя по причине отсутствия резерва пропускной способности тепловых сетей исполнителя не выполняется (то есть в точке подключения к внутридомовым системам отопления заявителя не может быть достигнуто расчетного расхода теплоносителя), то теплоснабжающей организацией должны быть предложены мероприятия капитального характера (реконструкция участков тепловой сети с увеличением диаметра, строительство насосной подстанции), позволяющие обеспечить эту пропускную способность.

Капитальные затраты в строительство тепловой сети $К_{тс}$ (без НДС) должны рассчитываться по формуле:

$$K_{mc,t} = \left(\sum_{i=1}^{i=N} \left(l \times k_{Dy} \right)_i + \sum_{j=1}^{j=M} \left(l \times k_{Dy} \right)_j \right) \times ИЦП_t -$$

$$- ПЗП_t \times \left(1 - НДС_t \right), \text{ тыс. руб.},$$

где:

l_i - протяженность i-того участка проектируемой тепловой сети от объекта заявителя до точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя с условным диаметром Dy_i (мм), необходимой для теплоснабжения объекта заявителя, км;

l_j - протяженность j-того участка реконструируемой тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя с увеличением диаметра Dy_j (мм), необходимой для обеспечения пропускной способности тепловой сети исполнителя в точке подключения к ней объекта заявителя, км;

$k_{Dy,i}$ $k_{Dy,j}$ - нормативы цены строительства тепловой сети с условным диаметром Dy_i(Dy_j) (мм), определяемые на основании укрупненных нормативов цены строительства для объектов капитального строительства непроизводственного назначения (далее - НЦС), тыс. руб./км. В случае отсутствия в НЦС необходимых сведений (например, при отсутствии удельных показателей для необходимого диаметра трубопровода) стоимость строительства принимается путем линейной интерполяции на основе данных, приведенных в соответствующих разделах НЦС либо по проектам-аналогам. При определении нормативной цены строительства учитываются также затраты на восстановление благоустройства и озеленения и дорожного покрытия;

N - число участков проектируемой тепловой сети с различными условными диаметрами (Dy_i);

M - число участков реконструируемой тепловой сети исполнителя с увеличением диаметра участков тепловой сети до Dy_j (мм) для обеспечения пропускной способности, выявленными в результате гидравлических расчетов;

$ИЦП_t$ - прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в t-м расчетном периоде;

$ПЗП_t$ - плата за подключение объекта заявителя с тепловой нагрузкой $Q_{сумм}^{м.ч} < 0{,}1$ Гкал/ч к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, устанавливается в соответствии с подпунктом 1 пункта 163 Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 г. N 760-э "Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, в размере 550 рублей (с НДС);

$НДС_t$ - ставка налога на добавленную стоимость в t-м расчетном периоде.

Прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в *t*-м расчетном периоде ($ИЦП_t$) должен определяться по формуле:

$$ИЦП_t = (1 + ИЦП^{п}_{б+1}) \times (1 + ИЦП^{п}_{б+2}) \times К \times (1 + ИЦП^{п}_{t}),$$

где $ИЦП^{п}_{б+1}$, $ИЦП^{п}_{б+2}$, ..., $ИЦП^{п}_{t}$ - индексы цен производителей промышленной продукции (в среднем за год к предыдущему году) в (2017 + 1)-й, (2017 + 2)-й, ... t-й расчетные периоды, указанные на соответствующие годы в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации, разработанном в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2015 г. N 1234 "О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочный период и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 47, ст. 6598; 2017, N 38, ст. 5627; 2018, N 19, ст. 2737; N 50, ст. 7755) (далее - прогноз социально-экономического развития Российской Федерации), на t-й расчетный период регулирования (базовый вариант).

Приток денежных средств от операционной деятельности, полученный исполнителем в период времени t, за счет продажи тепловой энергии заявителю на цели теплоснабжения, присоединенному к тепловой сети исполнителя должен определяться по формуле:

$$ПДС_t = B_t - З_t, \text{ тыс. руб./год,}$$

где:

B_t - выручка, полученная исполнителем за счет продажи тепловой энергии заявителю, подключенному к тепловой сети исполнителя, за период t, тыс. руб. в год,;

$З_t$ - затраты, понесенные исполнителем на выработку тепловой энергии и ее передачу по тепловым сетям исполнителя до объекта заявителя, за период t, тыс. руб. в год.

Выручка, полученная исполнителем за счет продажи заявителю, подключенному к тепловой сети исполнителя через индивидуальный тепловой пункт, тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения потребителя, должна рассчитываться по формуле:

$$B_t = Q^{пл}_{з} \times Ц_{тэ,t} \times ИСПГ_t = Q^{м.ч}_{сумм} \times ЧЧМ_{ср.} \times Ц_{тэ,t} \times$$
$$\times ИСПГ_t \times 10^{-3}, \text{ тыс. руб./год,}$$

где:

$Q^{пл}_{з}$ - прогнозируемое количество тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей исполнителя для теплоснабжения заявителя, тыс. Гкал/год;

$Q^{мч}_{о,з}$ - максимальная часовая тепловая нагрузка, указанная в условиях подключения, выданных исполнителем вместе с проектом договора о подключении (технологическом присоединении), в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 N 2115 "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения, Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче тепловой энергии, теплоносителя, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации", Гкал/ч;

$ЧЧМ_{ср}$ - средневзвешенное по видам тепловой нагрузки число часов максимума тепловой нагрузки, час./год;

$Ц_{тэ,t}$ - цена на тепловую энергию для теплоснабжения заявителя в *t*-м расчетном периоде.

$ИСПГ_t$ - индекс совокупного платежа граждан за коммунальные услуги, устанавливаемый в соответствии с Основами формирования индексов изменения размера платы граждан за

коммунальные услуги в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. N 400 *t*-м расчетном периоде.

Затраты, понесенные исполнителем на выработку тепловой энергии для теплоснабжения потребителя, и ее передачу по тепловым сетям исполнителя до объекта заявителя, должны рассчитываться по формуле:

$$З_t = (З_т + З_{пер})_t, \text{ тыс. руб./год,}$$

где:

$З_{т,t}$ - затраты, обеспечивающие компенсацию расходов на топливо, затраченного исполнителем на отпуск тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения объекта заявителя, в *t*-м расчетном периоде, тыс. руб./год;

$З_{пер,t}$ - затраты, обеспечивающие компенсацию расходов на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя (с учетом затрат на покупку тепловой энергии для компенсации тепловых потерь), необходимой для теплоснабжения объекта заявителя в *t*-м расчетном периоде, тыс. руб./год.

Затраты исполнителя, обеспечивающие компенсацию расходов на топливо, затраченного исполнителем для отпуска тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения заявителя, должны рассчитываться по формуле:

$$З_{т,t} = Q_з^{пл} \text{ x } b_{ф,t} \text{ x } Ц_{т,t} \text{ x}$$

$$\text{x } (1 + I_t^п) \text{ x } 10^{-3}, \text{ тыс. руб./год,}$$

где:

$Q_з^{пл}$ - прогнозируемое количество тепловой энергии, отпущенное из тепловых сетей исполнителя для теплоснабжения объекта заявителя, тыс. Гкал/год;

$b_{ф,t}$ - удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии, фактически сложившийся в системе теплоснабжения исполнителя, в *t*-м расчетном периоде, кг/Гкал;

$Ц_{т,t}$ - цена топлива, фактически сложившаяся в системе теплоснабжения исполнителя, в *t*-м расчетном периоде в соответствии с требованиями к раскрытию информации, руб./т. условного топлива;

$I_t^п$ - прогнозный индекс роста цены на k-й вид топлива в *t*-м расчетном периоде, в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации (базовый вариант).

Затраты на передачу дополнительного количества тепловой энергии от источника тепловой энергии в системе теплоснабжения заявителя до объекта исполнителя по существующим и вновь построенным тепловым сетям должны определяться аналоговым методом, исходя из фактического уровня затрат в данной системе теплоснабжения в перерасчете на единицу материальной характеристики тепловой сети в соответствии с формулой:

$$З_{пер,t} = \gamma_{ст} \times M_{нтс} = \gamma_{ст} \times \sum_{i=1}^{i=N} \left(l \times Dy\right)_i, \text{ тыс. руб./год,}$$

где, $\gamma_{ст}$ - удельная стоимость передачи тепловой энергии, сложившаяся в системе теплоснабжения исполнителя, к тепловым сетям которой присоединяются объект заявителя, руб./м^2;

$M_{нтс}$ - материальная характеристика вновь построенной тепловой сети для подключения объекта заявителя, м^2;

$L_{нтс,i}$ - протяженность i-того участка вновь построенной тепловой сети с условным диаметром $D_{у,нтс,i}$, м;

$D_{у,нтс,i}$ - условный диаметр i-того участка вновь построенной тепловой сети, м.

Необходимо отметить, что методика определения радиуса эффективного теплоснабжения, приведенная в Приложении №40 Методических указаний в своей основе содержит сравнение тарифных последствий для потребителей. Потребитель находиться в радиусе эффективного теплоснабжения, «если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя». Ухудшение тарифных последствий возможно в случаях осуществления ЕТО капитальных вложений в мероприятия по подключению потребителей за счет тарифа на тепловую энергию или при значительном удалении перспективного потребителя от источника тепловой энергии (величина потерь тепловой энергии в тепловых сетях превышает эффект от подключения потребителей).

Расчет изменения НВВ ТСО при подключении перспективных потребителей осуществляется в соответствии с приказом ФСТ от 13 июня 2013 г. N 760-э «Об утверждении методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения» по методу индексации установленных тарифов. Принимается, что целесообразность подключения перспективных потребителей, предлагаемых к подключению к существующим источникам тепловой энергии определяется с точностью до одного рубля в случае превышения стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения над стоимостью тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения представлены в таблице 2.6.

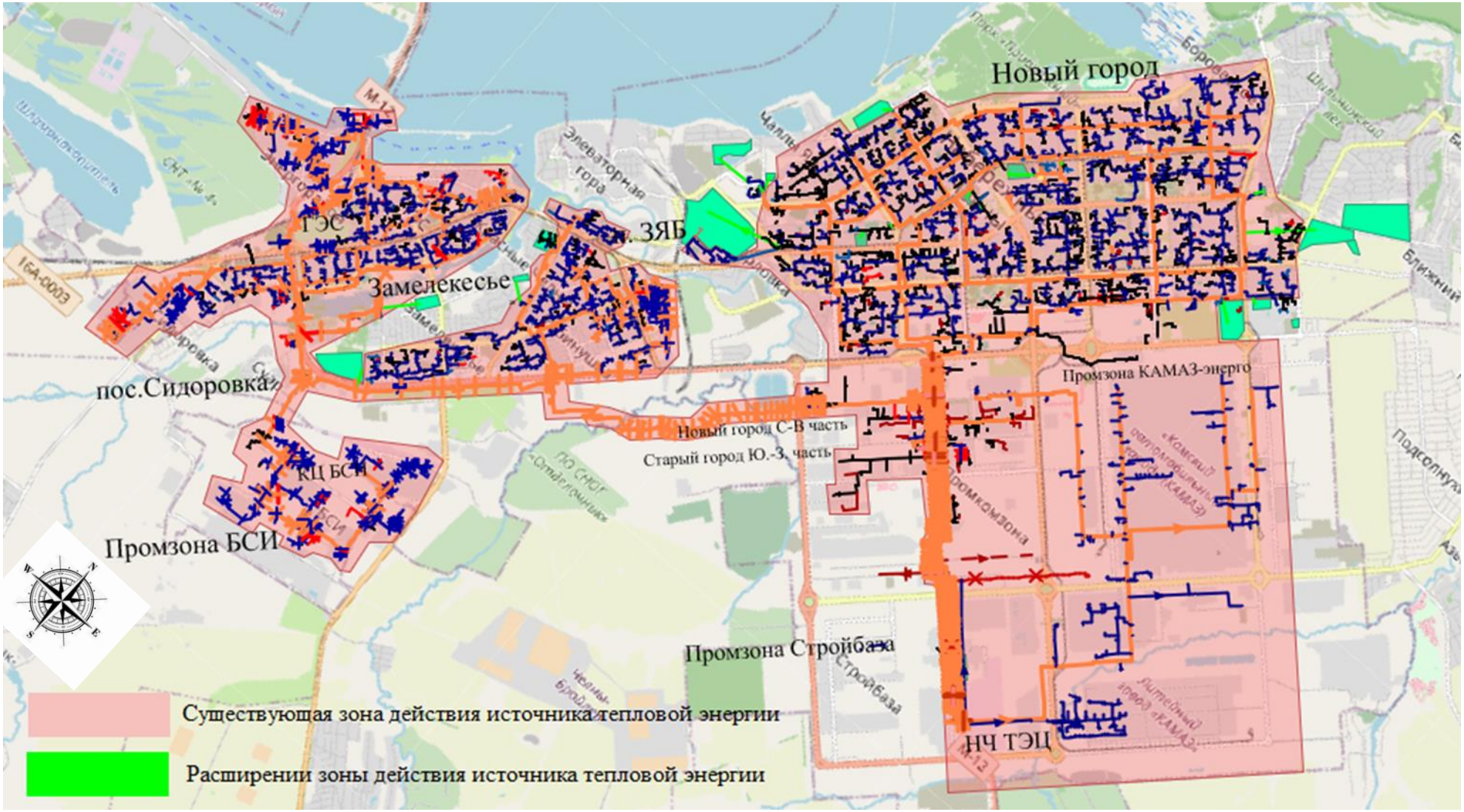


Рис. 2.5 Расширение зоны действия существующих источников тепловой энергии

Табл. 2.5 Расчет радиуса эффективного теплоснабжения

№ п/п	Мероприятие	N кадастрового квартала	Переключаемая нагрузка, Гкал/ч	Потребление, Гкал/год	Стоимость мероприятия, тыс.руб. с НДС	Приток денежных средств, тыс. руб.	Простой срок окупаемости, лет	Дисконтированный срок окупаемости, лет	Вывод	Год реализации мероприятия
1	Подключение перспективных потребителей. 10 микрорайон	16:52:020403 16:52:040205:1015	8,7029	14386,982	2495,290	39853,090	0,06	0,07	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2027
3	Подключение перспективных потребителей. 16 микрорайон	16:52:050205:20	0,72	580,000	7671,160	1703,414	4,50	4,95	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2028
5	Подключение перспективных потребителей. 18 микрорайон	16:52:050305:1810	18,2	13904,800	3706,330	69936,039	0,05	0,06	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2037-2043
7	Подключение перспективных потребителей. 22 микрорайон	16:52:020601:212	15,618067	12603,780	59576,340	37016,294	1,61	1,77	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2028
13	Подключение перспективных потребителей. 38 микрорайон	16:52:040103	4,6125	3770,000	10141,210	11072,188	0,92	1,01	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2028

14	Подключение перспективных потребителей. 63 микрорайон	16:52:070307 16:52:070307:8314 16:52:070306:23	1,71	1330,000	58494,180	4112,506	14,22	15,65	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2029
16	Подключение перспективных потребителей. 69 микрорайон	16:52:070307:1367 16:52:070307:3565	49,9559	5250,000	26535,140	14542,920	1,82	2,01	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2027
17	Подключение перспективных потребителей. 72 микрорайон	16:52:070308:704, 16:52:070308:705, 16:52:070308:706	99,45	79054,322	81639,344	372051,379	0,22	0,24	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026, 2037-2043
19	Подключение перспективного потребителя. ООО СЗ "Замелекесье НЧ", "жилая застройка "Озеро" по адресу: жилой район "Прибрежный", п. Чаллы Яр	16:52:040101	8,824	10850,000	35810,450	34332,818	1,04	1,15	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2028-2031
	Подключение перспективных потребителей. 78 микрорайон	16:52:070306:524	3,187827	1910,000	43252,148	4665,691	9,27	10,20	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	Подключение перспективных потребителей. 78	16:52:070306:524	2,63604	1579,394	43252,148	4375,049	9,89	10,87	Подключение экономическ	2027

	микрорайон								и эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	
21	Подключение перспективных потребителей. 78 микрорайон	16:52:070306:524	23,195804	13897,864	257966,036	45111,771	5,72	6,29	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2028-2032
22	Подключение перспективных потребителей. Объекты стройбазы, Промкомзона, в районе НЧТЭЦ	16:52:090205	8,7	2020,000	6683,250	6871,757	0,97	1,07	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2031
24	Подключение перспективных потребителей. Здание Государственного автономного профессионального колледжа имени В.Д. Поташова в г. Набережные Челны"	16:52:100101:81	5	1360,000	3742,930	4205,270	0,89	0,98	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2029
	ООО СЗ "ОКТАКРОН", Жилой дом, офисы, нежилые помещения многоуровневого паркинга, Новый Город, 19 комплекс	-	2,71	2146,320	5711,557	5242,966	1,09	1,20	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ООО СЗ Верта, 17-ти этажный жилой дом, блок А (53 микрорайон	-	0,7729	612,137	420,656	1495,309	0,28	0,31	Подключение экономически и	2026

									эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	
	ИП Заляева, Объект общественно-делового значения, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, БСИ	-	0,072	57,024	999,590	139,297	7,18	7,89	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ИП Богданов Михаил Павлович, Нежилое строение, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Гидростроителей, д. 6	-	0,09605	76,072	692,164	185,825	3,72	4,10	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ООО СЗ "Сыйфат", Многоэтажная жилая застройка,69 микрорайон, жилой дом 69-1-1 (19 эт), Республика Татарстан, г. Набережные Челны, 69 микрорайон	-	1,453124	1150,874	48685,238	2811,321	17,32	19,05	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ИП Гордиев Г.И., КПП, Нежилое, 2-х этажное здание, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Трубный проезд, 12Б	-	0,04181	33,114	1999,639	80,889	24,72	27,19	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026

	ООО СЗ "СЫЙФАТ", Жилые дома, встроенно-пристроенные помещения, ДОУ, Новый Город, 73 микрорайон	-	28,9922275	22961,844	18276,123	69031,799	0,26	0,29	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2027-2030
	ООО СЗ "Домкор" Жилые дома, паркинги, детские сады, школа, коммерческие помещения, Замелекесье, 22 микрорайон	-	26,15904	20717,960	11189,730	66909,894	0,17	0,18	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026-2034
	АНО ЦЛП "Чудо-дети", Столярные мастерские, ГЭС, РТ, г. Набережные Челны, ПГО "Бытовик"	-	0,040987	32,462	491,803	79,296	6,20	6,82	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ООО "СЗ "РД Инвест", Многоэтажный жилой дом, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Раскольникова, 18, блок "Б"	-	1,97916	1567,495	6970,467	3829,029	1,82	2,00	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ООО СЗ "КОМФОРТ СТРОЙ", Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями, РТ, г. Набережные Челны, ул. Ахметшина, 59 микрорайон	-	2,016	1596,672	5576,033	3900,302	1,43	1,57	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026

	ООО СЗ "ЖК Парус НЧ", Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой (нежилые помещения - 1 этаж), Новый город, 10 комплекс	-	0,913	723,096	3785,828	1766,357	2,14	2,36	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ИП Мельников, Медицинский центр, РТ, г. Набережные Челны, ул. Шамиля Усманова, в р-е ж/д №60	-	0,08772	69,474	410,721	169,710	2,42	2,66	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2026
	ООО СЗ "Домкор", Жилой дом 17А-31, 3ЯБ, 17А микрорайон	-	0,883491	699,725	596,369	2055,036	0,29	0,32	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2028
	ООО ЖСК "Комфортное жилье", Жилой дом №1. Блок В	-	1,892273	1498,680	7436,762	4151,464	1,79	1,97	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2027
	ООО СЗ "Домкор", ЖК "Красные Челны" (дома 17А-III-9; 17А-III-11; 17А-III-18; многоуровневый паркинг 17А-III-19; многоуровневый	16:52:030401	4,266613	660,000	7650,560	2088,448	3,66	4,03	Подключение экономически эффективно, так как диск. срок окуп-ти <25	2028-2031

	паркинг 17А-III-20), п. ЗЯБ, 17А-III микрорайон. ООО СЗ "Домкор", Парковка на 300 мест, 7 этажей (г. Набережные Челны, Авангардная, з.у.8									

3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя

3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Для определения перспективной проектной производительности установок тепловой сети на источниках тепловой энергии были рассчитаны среднечасовые расходы подпитки тепловой сети.

Согласно СП 124.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» п. 6.16 Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения.

Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления.

Среднегодовая утечка теплоносителя ($м^3$/ч) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей.

Из полученных показателей видно, что в период 2025-2043 гг. имеются значительные резервы ВПУ для всех действующих источников тепловой энергии

Это говорит о том, что расширение ВПУ не требуются, необходимо лишь поддержание установок в работоспособном состоянии.

Существенных изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя не предвидится.

Табл. 3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) и подпитки тепловой сети источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации Филиала АО «Татэнерго» НчТЭЦ

Параметр	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Производительность ВПУ	т/ч	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925	4 925
Срок службы	лет	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1 886,77	1 911,93	1 938,30	900,71	900,77	900,83	900,89	900,95	901,02	901,08	901,14	901,20	901,26	901,33	901,39	901,45	901,51	901,57	901,64	901,70	901,76	901,82	901,89
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	511,69	500	506,9	506,2	504,4	505,8	505,5	505,2	505,5	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	628,92	637,31	646,1	400,71	400,77	400,83	400,89	400,95	401,02	401,08	401,14	401,20	401,26	401,33	401,39	401,45	401,51	401,57	401,64	401,70	401,76	401,82	401,89
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-293,51	-137,31	-139,2	105,5	103,6	105,0	104,6	104,3	104,5	104,3	104,2	104,2	104,1	104,1	104,0	103,9	103,9	103,8	103,8	103,7	103,6	103,6	103,5
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	176,27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	2 460,59	2 503,17	2 746,44	3 205,64	3 206,14	3 206,63	3 207,13	3 207,63	3 208,12	3 208,62	3 209,12	3 209,62	3 210,11	3 210,61	3 211,11	3 211,60	3 212,10	3 212,60	3 213,09	3 213,59	3 214,09	3 214,59	3 215,08
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	4 413,3	4 425,0	4 418,1	4 418,8	4 420,6	4 419,2	4 419,5	4 419,8	4 419,5	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,6	4 419,60
Доля резерва	%	89,61	89,85	89,71	89,72	89,76	89,73	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89,74	89

Табл. 3.2 Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации Филиал АО «Татэнерго» НЧТЭЦ Котельный цех БСИ

Параметр	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Производительность ВПУ	т/ч	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Срок службы	лет	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	9,59	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	14,09	2,65	2,76	6,5	3,97	4,41	4,96	4,45	4,61	4,67	4,57	4,62	4,62	4,6	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	3,2	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	10,89	-0,56	-0,46	-0,46	0,76	1,2	1,75	1,23	1,39	1,46	1,36	1,4	1,41	1,39	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	25,57	25,69	25,69	25,65	25,68	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	185,91	197,35	197,35	193,5	196,03	195,59	195,04	195,55	195,39	195,33	195,43	195,38	195,38	195,4	195,39	195,39	195,39	195,39	195,39	195,39	195,39	195,39	195,39
Доля резерва	%	93	99	99	97	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети путем использования связи между магистральными трубопроводами за счет использования существующих баков аккумуляторов. При серьезных авариях, в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды, допускается использовать «сырую» воду согласно СП 124.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» п.6.22 «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей».

Табл. 3.3 Часовые расходы исходной воды, которые необходимо предусмотреть для аварийной подпитки тепловой сети, т/ч

Источник тепловой энергии	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Филиала АО «Татэнерго» НчТЭЦ	2 460,59	2 503,17	2 746,44	3 205,64	3 206,14	3 206,63	3 207,13	3 207,63	3 208,12	3 208,62	3 209,12	3 209,62	3 210,11	3 210,61	3 211,11	3 211,60	3 212,10	3 212,60	3 213,09	3 213,59	3 214,09	3 214,59	3 215,08
Филиал АО «Татэнерго» НЧТЭЦ Котельный цех БСИ	25,57	25,69	25,69	25,65	25,68	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67	25,67

4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения г. Набережные Челны

4.1. Описание изменений в мастер-плане развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Основной задачей мастер-плана является выбор оптимального варианта развития системы теплоснабжения города Набережные Челны, с учётом перспективной подключаемой тепловой нагрузки.

4.2. Анализ утвержденной Схемы и программы развития электроэнергетики Единой энергетической системы России

Фактические показатели потребления электрической энергии в 2025 году определяются сложившейся динамикой основных показателей социально-экономического развития страны. Согласно Схеме и программе развития электроэнергетических систем России на 2026–2031 годы, утвержденной приказом Минэнерго России от 28.11.2025 № 1553 объем потребления электрической энергии по ЕЭС России в целом в 2025 году ориентировочно составит 1 147 862,3 млн кВт·ч, максимум потребления мощности ожидается на уровне 170 760 МВт.

Прогноз потребления электрической энергии и мощности в период 2026 – 2031 годов по ЕЭС России и ТИТЭС разработан на основе сложившейся структуры потребления электрической энергии с учетом планов действующих крупных потребителей по изменению объема и режимов потребления электрической энергии и инвестиционных проектов по созданию новых и развитию (модернизации) действующих производств, информация о которых в том числе предоставлена органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации. В проектной траектории прогноза потребления электрической энергии и мощности учтено порядка 9 тысяч инвестиционных проектов – перспективных потребителей электрической энергии, заявленной мощностью 670 кВт и более, с суммарным объемом потребления электрической энергии 128 400 млн кВт·ч.

Прогноз потребления электрической энергии по ЕЭС России предполагает его увеличение к 2031 году до 1 335 798 млн кВт·ч, максимум потребления мощности увеличится до 191 213 МВт, среднегодовые темпы прироста потребления электрической энергии и максимума потребления мощности относительно 2024 года составят 2,08 % и 2,09 % соответственно.

Прогноз потребления электрической энергии по ТИТЭС предполагает его увеличение к 2031 году до 18 861 млн кВт·ч, сумма собственных максимумов потребления мощности увеличится до 2 889 МВт, среднегодовые темпы прироста потребления электрической энергии и максимума потребления мощности относительно 2024 года составят 2,23 % и 2,53 % соответственно. Информация по прогнозу потребления электрической энергии в период 2023-2031 по годам представлена на Рис.4.1.

Энергосистема Республики Татарстан является крупнейшей энергосистемой ОЭС Средней Волги. Потребление электроэнергии в Республике Татарстан за 2025 год согласно Схеме и программе развития электроэнергетических систем России на 2026–2031 годы, утвержденной приказом Минэнерго России от 28.11.2025 № 1553 оценивается в объеме 37 132 млн кВт*ч, что на 5,56% больше, чем в 2024 году. К 2031 году потребление электрической энергии по энергосистеме Республики Татарстан прогнозируется на уровне 40 872 млн кВт·ч. Среднегодовой темп прироста составит 1,58 %. При формировании прогноза потребления электрической энергии энергосистемы Республики Татарстан учтены планы по реализации инвестиционных проектов региона. Информация по прогнозу потребления электрической энергии в период 2026-2031 по годам представлена на Рис.4.2.

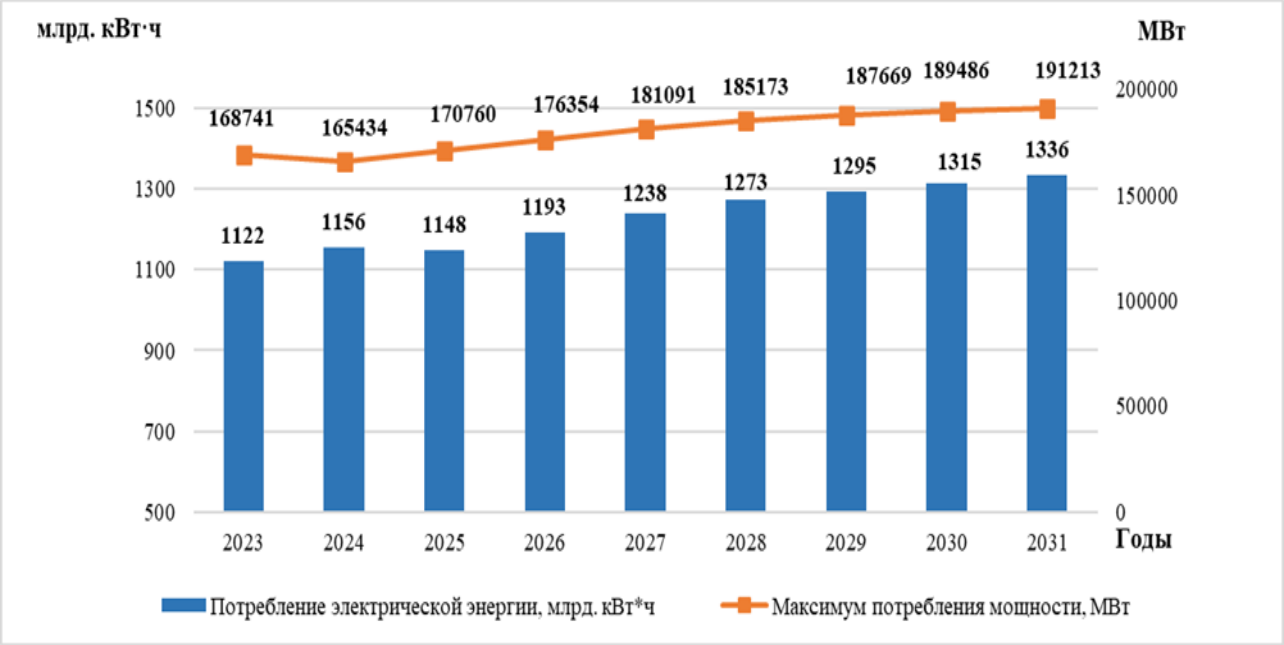


Рис. 4.1 Прогнозные значения показателей режима потребления электрической энергии ЕЭС России



Рис. 4.2 Прогнозные значения потребления электрической энергии и собственного максимума потребления мощности Республике Татарстан

Максимум потребления мощности энергосистемы Республики Татарстан к 2031 году

прогнозируется на уровне 5895 МВт. Среднегодовой темп прироста составит 2 %.

Решения о теплофикационных турбоагрегатах, не прошедших конкурентный отбор мощности в соответствии с постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 г. №437 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности» на территории города Набережные Челны отсутствуют.

В целях определения текущего уровня обеспечения потребности электрической энергией и мощностью Республики Татарстан и города Набережные Челны рассмотрен баланс электрической энергии за период 2021-2025 гг.

Табл. 4.1 – Баланс электрической энергии Республики Татарстан за период 2021 -2025 г

Баланс электрической энергии	**2021 г.**	**2022 г.**	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025 г.**
Потребление, млрд кВт*ч	31,90	33,00	33,60	34,75	37,13
Выработка, млрд кВт*ч	26,90	28,10	28,20	31,00	33,37
Сальдо-перетоков (дефицит (+)/профицит (-), млрд кВт*ч	5,00	4,9	5,4	3,75	3,76

В таблице 4.2 представлена структура баланса мощности Набережночелнинской ТЭЦ в составе энергосистемы Республики Татарстан за период 2025-2043 годов.

Табл. 4.2 – – Структура баланса мощности Набережночелнинской ТЭЦ

Наименование электростанции	**2025 г.**	**2026 г.**	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 - 2043 г.**
Установленная мощность, МВт					
Набережночелнинская ТЭЦ	4092	4092	4092	4092	3756

Решение по вводу и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на Набережночелнинской ТЭЦ (АО «Татэнерго»), а именно по вводу в эксплуатацию в 2029 году ПГУ-236 и выводу из эксплуатации ТГ №№1, 2, 3 принято собственником Набережночелнинской ТЭЦ - АО «Татэнерго».

Для реализации данного проекта необходимо провести комплекс мероприятий по включению информации о запланированных на Набережночелнинской ТЭЦ в 2029 году мероприятиях в Схему и программу развития электроэнергетических систем Российской Федерации (СИПР РФ), и Генеральную схему размещения объектов электроэнергетики.

Данная информация планируется к включению в СИПР РФ после получения технических условий подключения новой генерирующей мощности во исполнение ПП РФ от 27.12.2004 № 861.

В таблице 4.3. приведены планируемые к выводу из эксплуатации турбоагрегаты. В таблице 4.4. основные характеристики ПГУ-236, планируемой к строительству на Набережночелнинской ТЭЦ.

Таблица 4.3 – Планируемые к выводу из эксплуатации турбоагрегаты Набережночелнинской ТЭЦ

Турбоагрегат	Ст. №	Завод изготовитель	Год ввода	УЭМ, МВт	УТМ, Гкал/ч			Давление острого пара, кгс/см2	Температура острого пара, град. °С
					УТМ всего, Гкал/час	Отопительных отборов	Промышленных отборов		
ПТ-60-130/13	1	Ленинградский металлический завод	1973	60	139	86	53	130	555
ПТ-60-130/13	2	Ленинградский металлический завод	1973	60	139	86	53	130	555
Т-100-130-2	3	Турбомоторный завод, г. Екатеринбург	1974	105	168	168	0	130	555
ИТОГО				**225**	**446**	**340**	**106**		

Таблица 4.4 – Основные характеристики ПГУ-236, планируемой к строительству на Набережночелнинской ТЭЦ

№ пп	Наименование показателя	ед. изм.	ПГУ-236
1.	Установленная мощность		
	- электрическая	МВт	236
	- ГТУ (ГТЭ-160)	МВт	160
	- ПТ	МВт	76
	- тепловая	Гкал/час	105
	КИУМ ПГУ	%	80,0
2.	Годовая выработка энергии электрической	млн.кВтч	1 681
	в т.ч. по тф циклу	млн.кВтч	788
		%	46,9
3.	Годовой отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	746
4.	Годовой расход электрической энергии на с/нужды	млн.кВтч	92
		%	5,5
5.	Годовой отпуск энергии:		
	-электрической	млн.кВтч	1 588
	-тепловой	тыс.Гкал	746
6.	Удельный расход условного топлива:		
	-на отпуск электроэнергии	г/кВтч	205,4
	-на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	147

4.3. Оценка энергетической эффективности фактически сложившихся режимов работы системы теплоснабжения и планов перспективного развития города Набережные Челны

В соответствии с главой 4 существующий источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии НЧ ТЭЦ полностью покрывает перспективные потребности в тепловой энергии и тепловой мощности города Набережные Челны.

Утверждённый вариант развития схемы теплоснабжения позволяет иметь достаточно высокие показатели фактической энергетической эффективности работы системы теплоснабжения, что свидетельствует о нахождения системы теплоснабжения в оптимальных условиях функционировая, в связи с чем предлагаемые изменения не должны ухудшать приведенные ниже показатели.

Энергетическая эффективность работы системы теплоснабжения складывается из эффективности работы источника тепловой энергии, тепловых сетей и систем теплопотребления. В таблице 4.5. приведены основные показатели фактической энергетической эффективности работы системы теплоснабжения от НЧ ТЭЦ.

Таблица 4.5. – Основные показатели фактической энергетической эффективности работы системы теплоснабжения

Показатель	**Ед. изм.**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	128,55	129,49	130,46	130,5	133,7
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	%	65,16%	65,02%	68,31%	69,50%	66,78
Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	70%	69%	70%	70%	70%
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0
Фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	436,8	383	387,5	434,4	392,9
Фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях	%	12,57%	11,36%	11,87%	12,82	12,41
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0001824	0,000126	0,0001094	0,0001094	0,0002

Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03
Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,0001362	0,000137	0,0001366	0,000136	0,000136
Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	0,0836685	0,092706	0,0893165	0,08585	0,08585
УРУТ на выработку электрической энергии	г/кВт-ч	272,44	279,91	277,36	281,23	284,24
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	114,9	115,1	116,2	116,7	115,15

Приведенные показатели позволяют сделать вывод о достаточно высокой энергетической эффективности работы системы теплоснабжения от НЧ ТЭЦ. Рассмотрение вариантов замещения существующего источника теплоснабжения более эффективным нецелесообразно.

Вся перспективная нагрузка централизованного теплоснабжения, рассматриваемая далее, подключается к источнику комбинированной выработки тепловой и электрической энергии Набережночелнинской ТЭЦ. Эти решения являются безальтернативными.

В соответствие с Градостроительным кодексом РФ Генеральный план имеет расчетный срок действия 20 лет. Генеральный план охватывает период развития городского округа Набережные Челны до 2043 года.

В этой связи проектом предусмотрено 3 этапа реализации. Первый этап охватывает период с 2023 г. по 2029 г.; второй этап - с 2030 г. по 2036 г.; третий этап - с 2037 г. по 2043 г. Периодичность этапов установлена в соответствии с принятым в Российской Федерации трехлетним циклом государственного планирования.

Первый цикл реализации (2024-2029) включает в себя:

- становление ядра Камской агломерации и подготовка градостроительной документации обеспечивающей ее планомерное развитие в соответствии с положениями Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан на период до 2030 г.;
- развитие агломерационных связей (транспорт);
- строительство нового моста через Каму (варианты – вблизи населенных пунктов Соколка или Котловка);

- разработка инфраструктурных проектов: транспортной, коммунальной и социальной инфраструктуры (в соответствии со статьей 26 частью 5 Град. Кодекса РФ);
- формирование ландшафтно-рекреационного каркаса города и агломерации;
- завершение комплексного развития фрагмента общегородского центра (19-й комплекс), предусмотренного Генеральным планом 1972 года;
- резервирование, разработка ППТ и начало формирования и застройки территории второй части общественного центра города вдоль планируемого Междуреченского бульвара с выходом на побережье р. Камы;
- реализация пешеходного зеленого прогулочного кольца, включая площадь Азатлык, центральный пешеходный бульвар в 19- м комплексе, Шишкинский бульвар;
- формирование транспортно-пересадочного узла «Западный» и системы учреждений обслуживания постоянного населения и контингента «дневного» населения, образующегося из-за маятниковых миграций;
- застройка свободных и реконструируемых территорий новыми жилыми образованиями, в границах существующей городской черты;
- выбор места, подготовка и утверждение архитектурно-градостроительного проекта Политехнического Университета;
- корректировка ПЗЗ города Набережные Челны;
- формирование и благоустройство Камской набережной от Прибрежного парка до Элеваторной горы;
- реализация пространственной «зеленой» связи между Тукаевской набережной и Камской набережной (включая Табеевскую набережную);
- строительство объездной автомагистрали за пределами городской черты, прокладка Московского проекта через Орловское поле;
- подготовка проекта, согласование и начало реализации системы электрифицированной железнодорожной связи внутри Камской агломерации (Набережные Челны, аэропорт Бегишево, Менделеевск, Елабуга, Нижнекамск, Заинск);
- резервация трассы «зеленых коридоров» выхода на р. Каму из центров планировочных районов города.

Второй цикл (2030-2035):

- проведена корректировка Генерального плана;
- завершено строительство и плановое развитие комплекса Политехнического Университета;
- завершение строительства системы электрифицированной железнодорожной внутриагломерационной связи (Набережные Челны- Менделеевск-Нижнекамск-Елабуга-Заинск);
- осуществляется формирование «ядра культурного досуга» в Набережных Челнах в

расчете на обеспечение потребностей всей Камской агломерации (группировка крупных по вместимости и комплексности культурных объектов на компактной локальной территории в связке с транспортно-пересадочным узлом);

- сформированы и благоустроены «зелёные коридоры» выхода на Каму (из планировочных районов города);
- разработка ППТ для насыпно/намывной территории в дельте реки Шильна.

При решение намывной/насыпной территории в дельте реки Шильны создание новых земельных участков на месте мелководья и заболоченный поймы потребует большого объёма земляных работ, что вызовет существенное удорожание строительства, а значит это должна быть многоэтажная многоквартирная застройка (15-30 этажей) с высокой плотностью, чтобы окупить затраты. Но это, отчасти, компенсируется хорошим местоположением между лесом и рекой.

Третий цикл (2036-2043):

- разработка и реализация проектов планировки территории Междуречья;
- формирование развитой агломерационной системы Камской агломерации с развитой сетью общественного агломерационного транспорта, рациональной системой маятниковой миграции за счёт скоростного синхронизированного движения общественного и индивидуального транспорта;
- корректировка Генерального плана города Набережные Челны с учетом особенностей развития Камской агломерации;
- в рамках развитой Камской агломерации градостроительной документацией определены места концентрации основных градообразующих и градообслуживающих функций (рабочих мест, культурно-рекреационных центров, администрации, торгово-развлекательных центров);
- разработка проектов (мастер-планов) обустройства и системы транспортного движения центральной зоны Камской агломерации;
- сформирован зелёный каркас агломерации с обособленными зелёными пространствами для рекреации, выстроен график смены дислокации рекреационных нагрузок с 3-5 летним циклом предельных нагрузок и сменой мест дислокации;
- освоение территорий гаражных боксовых кооперативов: начиная с 2035 года, эту проблему необходимо решать. Например, ГСК на 1200 боксовый гаражей — это примерно 25-30 га. При многоквартирной многоэтажной застройке на этой территории можно разместить до 2- тысяч квартир. При этом если построить два многоярусных паркинга (5-6 этажей) на 600 машино/мест каждый - для этого для этого всего нужно1,5 гектара.

Потребуется разработка муниципальной программы по строительству многоярусных паркингов на уже застроенных территориях, поскольку жилищное строительство советского периода, исходя из предельной нормы автомобилизации населения в 180 машино/мест на 1000 жителей, эту проблему не решило.

Учитывая некоторые разуплотнение жилой застройки советского периода в связи со строительством новых жилых массивов, достаточно разместить на застроенной до 2000-го года территории 10-15 многоярусных паркингов общей вместимостью 8-12 тысяч машино/мест и эта задача будет решена.

Как показали натурные обследования гаражных кооперативов, большинство гаражных боксов сегодня используется не по назначению для хранения автомобиля, а как складские помещения (или как помещение для развития бизнеса). Целесообразно в периферийной части города, предпочтительно в санитарно-защитных зонах производственных объектов, обеспечить строительство многоярусных боксовых складов, арендованных населением для хранения бытового инвентаря, по примеру Москвы, Казани и других городов.

К формированию подобных складов возможно привлечь строительный бизнес, с частичной компенсацией затрат на возведение подобных объектов.

Для реализации программ по строительству многоярусных паркингов и многоярусного боксовых складских комплексов необходима корректировка Стратегии социально-экономического развития и разработка экономического обоснования с долевым привлечением государственного, муниципального и частного финансирования. Именно для этой цели в Генеральном плане закладывается временной лаг до 2035 года.

Табл. 4.6 – Основные технико-экономические показатели Генерального плана

№ п/п	**Наименование показателя**	**Единица измерения**	**Существующая ситуация 2025 г.**	**Расчетный срок 2043 г.**
1	2	3	4	5
1	ТЕРРИТОРИЯ			
1.1.	Общая площадь территории	кв. км	171,0	171,8
2	**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ, в том числе:**			
2.1	Жилые зоны, **в том числе:**			
	Зона застройки индивидуальными, малоэтажными жилыми домами	га	1102,8	1511
		%	6,4	8,7
	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	га	4,73	9
		%		0,05
	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (5-8 эт.)	га	41,07	220
		%	0,24	1,2
	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	га	1931	2879
		%	11,28	16,7
2.2	Зона смешанной и общественно-деловой застройки	га	18,3	114
		%		0,66
2.3	Общественно-деловые зоны	га	53,8	133

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Существующая ситуация 2025 г.	Расчетный срок 2043 г.
		%		0,77
2.4	Многофункциональная общественно-деловая зона	га	15	47
		%	0,08	0,27
2.5	Зона специализированной общественной застройки	га	376,0	853
		%	2,2	5
2.6	Производственная зона	га	4048,27	4768
		%	23,6	27,7
2.7	Коммунально-складская зона	га	802,476	1133
		%	4,69	6,6
2.8	Зона инженерной инфраструктуры	га	578,5	350
		%	3,38	2
2.9	Зона транспортной инфраструктуры	га	76,95	119
		%	0,45	0,7
2.10	Зона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	га	661,325	389
		%	3,86	2,3
2.11	Зона складирования и захоронения отходов	га	27,6	27,6
		%	1,6	1,6
2.12	Зона озелененных территорий специального назначения	га	2106,71	1255
		%	12,3	7,3
2.13	Зона озелененных территорий общего пользования	га	772,4	1245
		%	4,5	7,2
2.16	Зона кладбищ	га	99,7	189
		%	0,58	1,1
2.17	Иные зоны (буферные или резервные существующие зоны)	га	1740,9	
		%	10,1	
3	НАСЕЛЕНИЕ			
3.1	Общая численность постоянного населения	тыс. чел.	544 383	581 434
4	ОБЪЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ			
4.1	железнодорожный вокзал	объект	1	1
4.2	Автомобильные дороги, в том числе:	км		
4.2.1	федерального значения	км	26	-
4.2.2	регионального или межмуниципального значения	км	3	17,7
4.3	Улично-дорожная сеть	км		

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Существующая ситуация 2025 г.	Расчетный срок 2043 г.
	городского населенного пункта, в том числе:			
4.3.1.	Магистральная дорога скоростного движения	км	2,0	-
4.3.2	магистральная улица общегородского значения непрерывного движения	км	-	19,9
4.3.3	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	км	95,9	115,3
4.3.4	магистральная улица районного значения	км	55,7	81,5
4.4	Комплексные объекты транспортной инфраструктуры (ТПУ)	объект	-	2
4.5	Объекты автомобильного пассажирского транспорта, в том числе:			
4.5.1	автовокзал	объект	1	2
4.6	Линии общественного пассажирского транспорта, в том числе:	км		
4.6.1	трамвайная линия	км	115,3	170,06
4.6.2.	линия внутригородского железнодорожного сообщения	км	-	25
4.7	Объекты воздушного транспорта, в том числе:			
4.7.1	международный аэропорт	объект	1	1
4.8	Объекты водного транспорта, в том числе:			
4.8.1	речной порт (грузовой)	объект	1	1
4.8.2	речной порт (пассажирский)	объект	1	1

На рисунке 4.3 приведен основной чертеж Генерального плана города Набережные Челны – карта функциональных зон.

На рисунке 4.4 приведена Схема территорий для строительства жилья в ГО Набережные Челны представленная по данным Исполнительного комитета города Набережные Челны

На рисунке 4.5 приведена карта планируемого размещения объектов социальной инфраструктуры местного, регионального, федерального значения ГО Набережные Челны.

Перечень перспективных потребителей, учтенных в настоящей схеме теплоснабжения на основании данных Генерального плана и ресурсоснабжающей организации, приведен в Главе 2 обосновывающих материалов. Вся перспективная нагрузка централизованного теплоснабжения подключается к источнику комбинированной выработки тепловой и электрической энергии Набережночелнинской ТЭЦ.

В таблице 4.7. приведены перспективные объемы нового строительства, учтенные схемой теплоснабжения, существующее положение ввода жилья отличается от Генерального плана города Набережные Челны.

На рисунке 4.6. в соответствии с требованиями Приложения №40 Приказа Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения», приведено графическое отображение перспективных потребителей, подключение которых расширяет зону действия существующего источника тепловой энергии. Расчет радиуса эффективного теплоснабжения приведены в Главе 7 обосновывающих материалов. Все потребители находятся в радиусе эффективного теплоснабжения и рекомендованы к подключению к НЧ ТЭЦ.

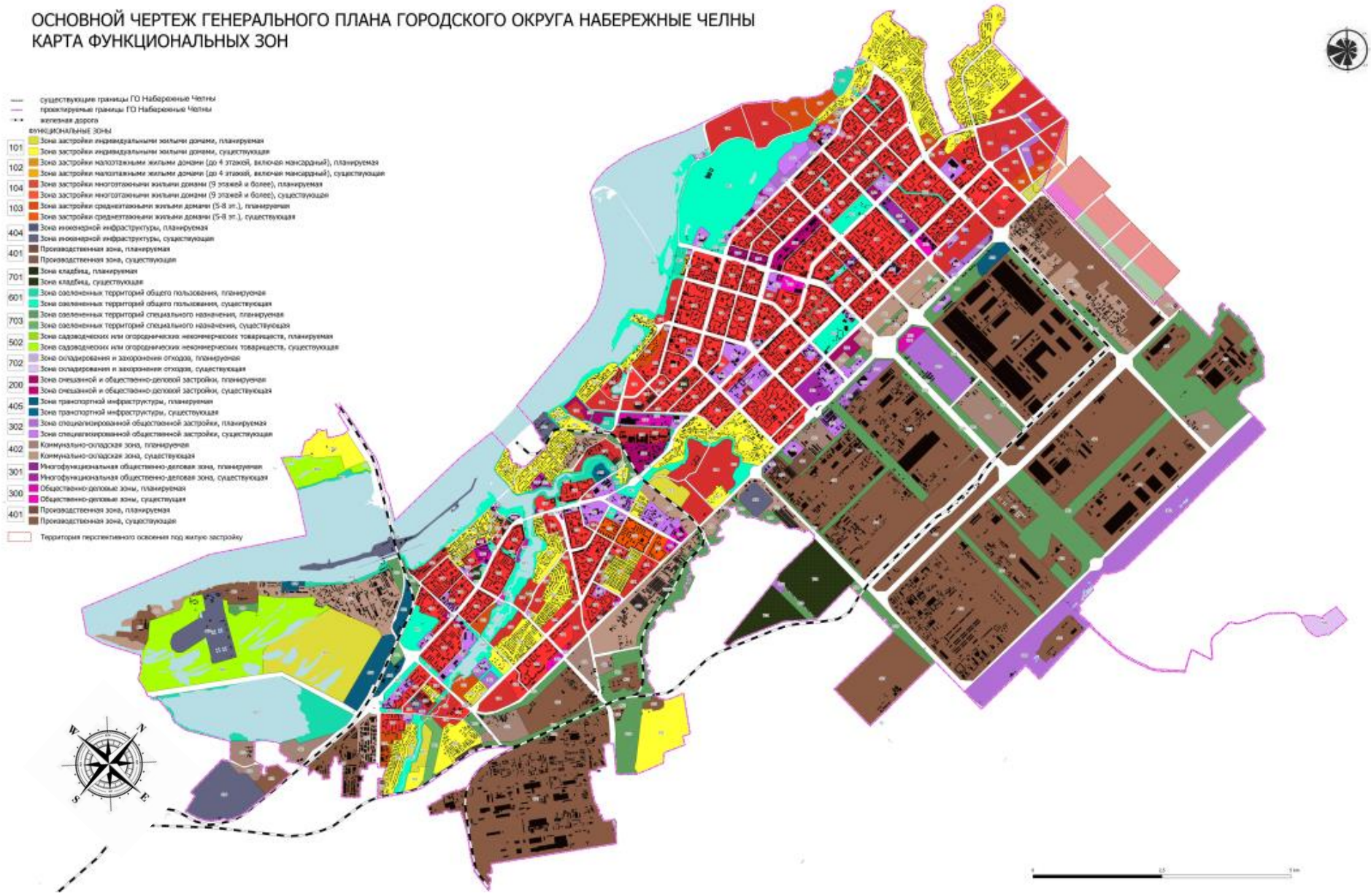


Рис. 4.3 Основной чертеж Генерального плана города Набережные Челны – карта функциональных зон

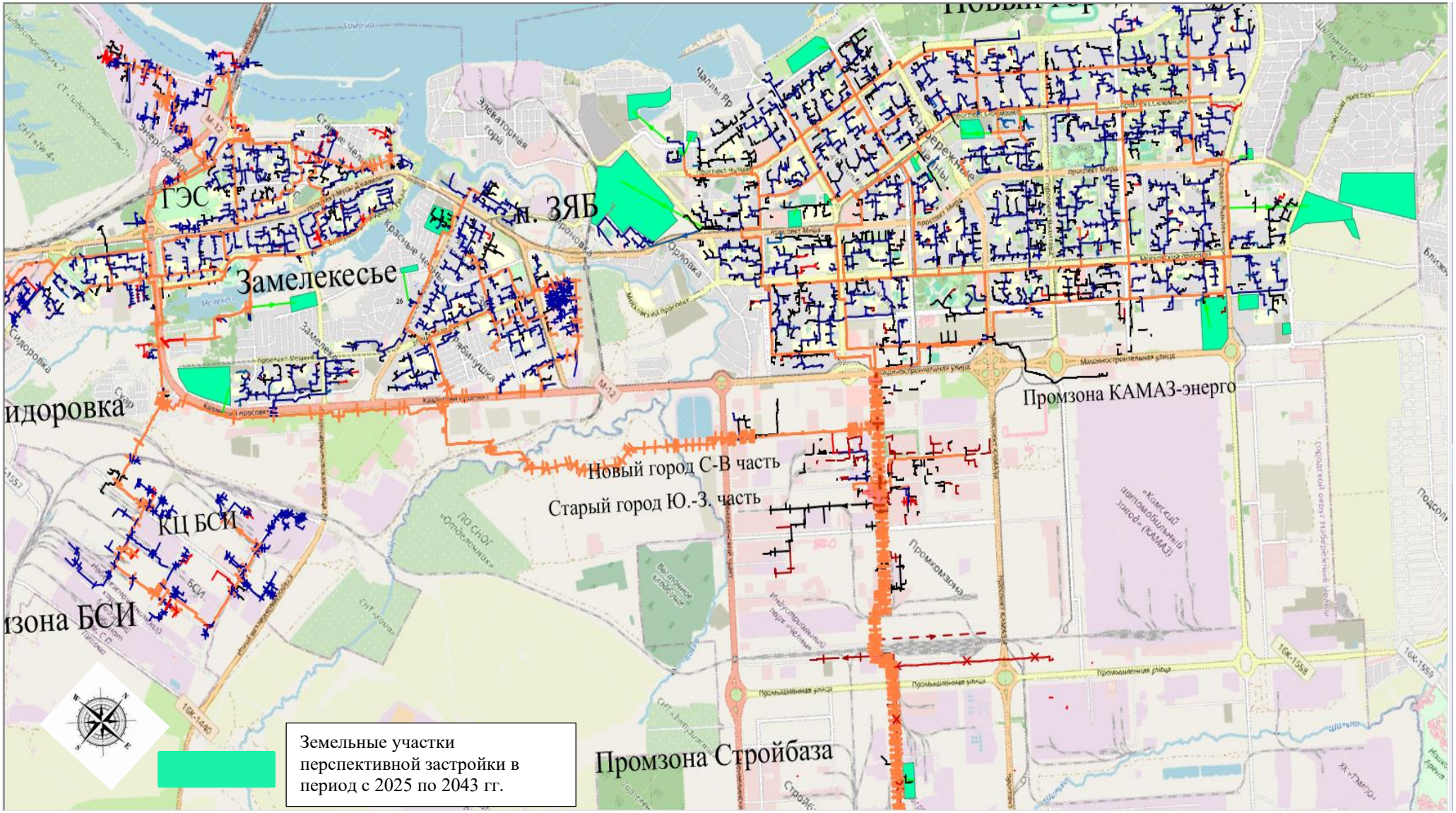


Рис. 4.4 Схема территорий для строительства жилья в ГО Набережные Челны, представленная по данным Исполнительного комитета города Набережные Челны.

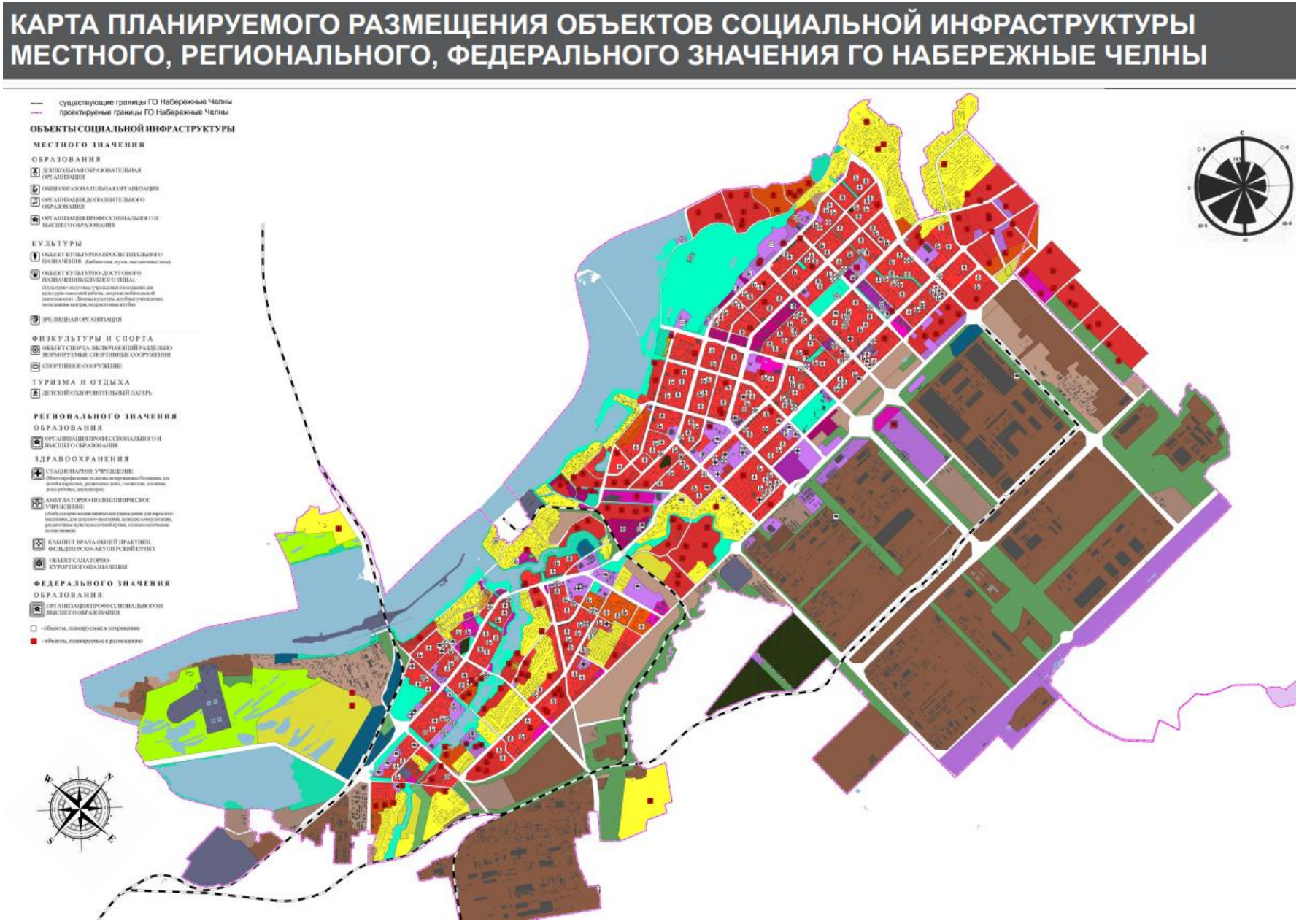


Рис. 4.5 Карта планируемого размещения объектов социальной инфраструктуры местного, регионального, федерального значения ГО Набережные

Челны.

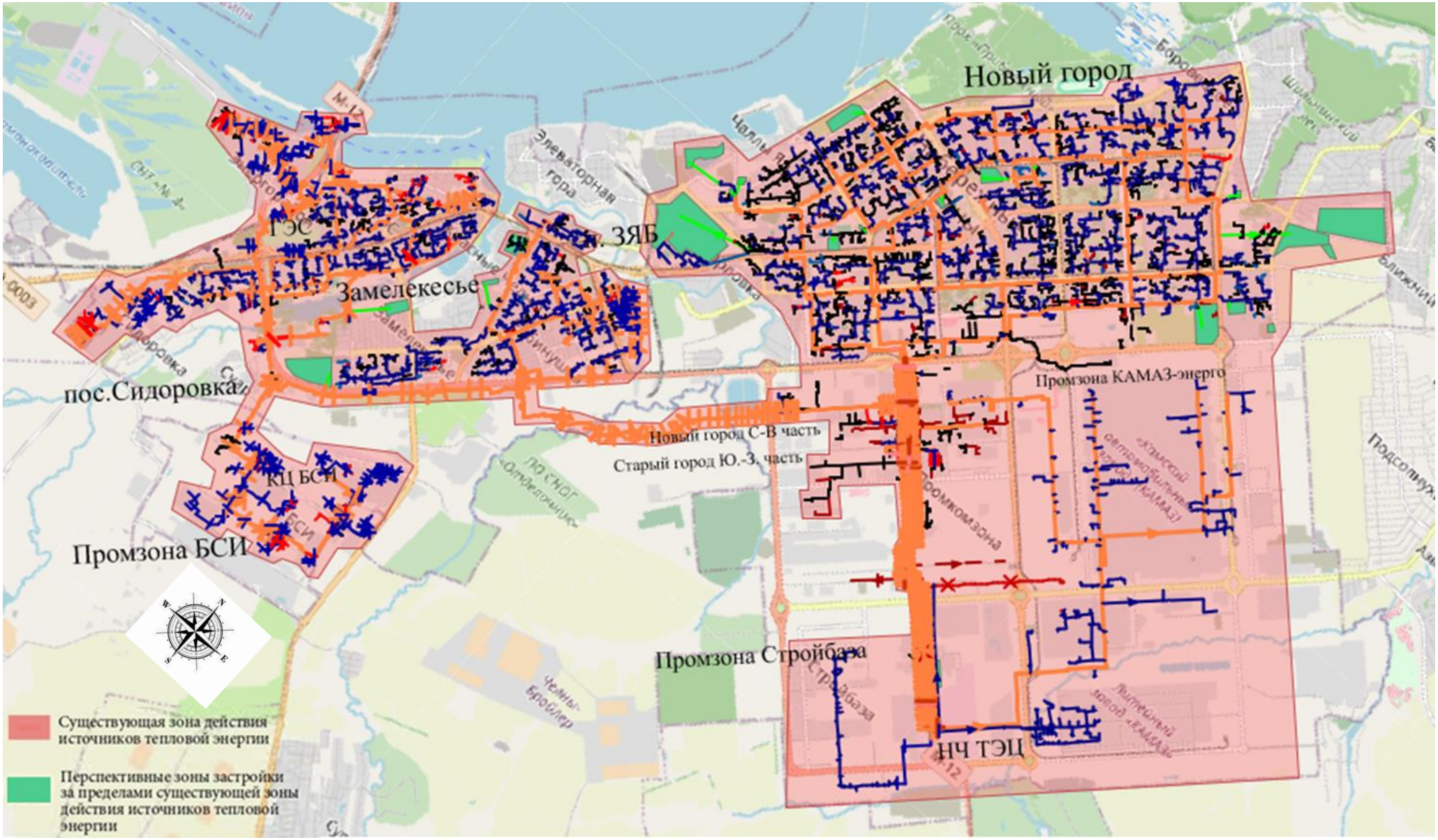


Рис. 4.6 Расширение зоны действия существующего источника тепловой энергии

4.4. Описание вариантов перспективного развития системы теплоснабжения города Набережные Челны

Мастер-план разработан с учетом утвержденной Схемы теплоснабжения г. Набережные Челны по 2043 г. В Мастер-плане, утвержденном в 2023 году, произведено сравнение трех вариантов развития системы теплоснабжения города Набережные Челны.

Из произведённых расчётов следовало, что резерв пропускной способности тепловода ТВ 300 будет исчерпан к 2028 году, тепловода ТВ 410 - к 2034 году. В 2027 году возникает необходимость реконструкции ПНС-6 с установкой дополнительных 2 насосов Д2500-62 на обратном трубопроводе ТВ 300.

В соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения при разработке на 2025-2026 год были запланированы мероприятия с увеличением диаметра по тепловодам.

А также в связи с исчерпанием пропускной способности тепловодов, в случае подключения всей новой тепловой нагрузки к источнику тепловой энергии, работающему в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии НЧТЭЦ, для обеспечения надёжного и качественного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей были рассмотрены следующие варианты перспективного развития систем теплоснабжения:

1. вариант: увеличение пропускной способности тепловодов.

В целях обеспечения надёжного и качественного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей необходимо:

- к 2027 году выполнить реконструкцию ПНС-6 с установкой дополнительных 2 насосов Д2500-62 на обратном трубопроводе ТВ 300;

- к 2028 году увеличить диаметр тепловода 300 с 1000 мм до 1200 мм, протяжённостью 14 861 м, в однотрубном исчислении;

- к 2034 году увеличить диаметр тепловода 410 с 1000 мм до 1200 мм, протяжённостью 13 984м, в однотрубном исчислении.

Физический объем предлагаемых мероприятий и размер необходимых капитальных вложений для реализации мероприятий согласно утвержденный схемы составил 8 347 241,60 тыс. руб., с НДС.

Комплекс предлагаемых мероприятий позволит обеспечить необходимые, для качественного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей, гидравлические режимы работы тепловых сетей. Кроме того, реконструкция с увеличением диаметров ключевых магистральных тепловода города позволит значительно повысить надежность теплоснабжения.

2. вариант: поэтапный подъём температурного графика до 130/70°С, с реализацией дополнительных мероприятий по тепловым сетям.

Утверждённым планом развития систем теплоснабжения предусматривается сохранение существующего режима отпуска тепловой энергии 150-70°С с верхней срезкой на 114°С до 2025г., с 2026 переход на график 150- 70°С с верхней срезкой 126°С и повышение верхней срезки до 130°С к 2034 году.

Кроме повышения температурного графика данный вариант предусматривает реализацию дополнительных мероприятий на тепловых сетях – увеличение диаметров тепловодов для подключения новых потребителей.

Сохранение существующего режима до 2025 г. было связано, в первую очередь, с отсутствием необходимости, т.к. пропускная способность тепловых сетей обеспечивает необходимое количество теплоносителя для надежного теплоснабжения потребителей, во-вторых, при испытании тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя выявлены компенсаторы с недостаточной компенсирующей способностью, для приведения которых в нормативное состояние требуется время.

3. вариант: реализация мероприятий на тепловых сетях, одновременно обеспечивающих подключение перспективных потребителей и надежность теплоснабжения.

В данном варианте мероприятия направленные на обеспечение подключения перспективных потребителей рассматриваются в комплексе с заменой тепловых сетей, в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Комплекс мероприятий, направленных на обеспечение перспективных потребителей, без учета повышения температурного графика, соответствует приведённому в варианте 1:

- к 2027 году выполнить реконструкцию ПНС-6 с установкой дополнительных 2 насосов Д2500-62 на обратном трубопроводе ТВ 300;

- к 2028 году увеличить диаметр тепловода 300 с 1000 мм до 1200 мм, протяжённостью 14 861 м, в однотрубном исчислении;

- к 2034 году увеличить диаметр тепловода 410 с 1000 мм до 1200 мм, протяжённостью 13 984м, в однотрубном исчислении.

При этом тепловод 300 эксплуатируется с 1989 года и при любом рассматриваемом варианте подлежит замене, в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей. Таким образом, объем капитальных вложений, необходимых для замены тепловода, без увеличения диаметра, не зависит от подключения перспективных потребителей.

Тепловод 410 эксплуатируется с 2006 года. При нормативном сроке эксплуатации трубопроводов тепловых сетей 25 лет замена тепловода в связи с исчерпанием ресурса должна быть запланирована в период после 2031 года.

Из условий минимизации капитальных и текущих затрат по системе теплоснабжения в утвержденной схеме теплоснабжения выбран вариант - сохранение существующего режима

отпуска тепловой энергии 150-70°С с верхней срезкой на 114°С до 2025г., с 2026 переход на график 150- 70°С с верхней срезкой 126°С и повышение верхней срезки до 130°С к 2034 году, с реализацией дополнительных мероприятий по тепловым сетям, то есть вариант 2 развития системы теплоснабжения города. Кроме повышения температурного графика данный вариант предусматривает реализацию дополнительных мероприятий на тепловых сетях – увеличение диаметров тепловодов для подключения новых потребителей. Основное отличие утверждённого 2 варианта от 1 и 3, в том, что поэтапный подъем температурного графика позволяет осуществлять мероприятия по развитию тепловых сетей значительно позже по времени. Необходимо отметить, что при этом сроки необходимой замены тепловодов для обеспечения надежного теплоснабжения совпадают со сроками замены, с увеличением диаметров, в целях подключения новых потребителей.

При актуализации на 2025 год был утвержден Вариант 2 с дополнительным сценарием 2 который предусматривал финансирование при переходе в ценовую зону, а также за счёт федеральных и республиканских программ, однако данный сценарий не был реализован, поскольку он предусматривал переход в ценовую зону, а данный переход предполагает следующую процедуру:

- уведомления законодательного (представительного) органа государственной власти субъекта Российской Федерации о намерении органа местного самоуправления подписать совместное обращение с единой теплоснабжающей организацией;

- согласие высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на отнесение поселения, городского округа, находящегося на территории субъекта Российской Федерации, к ценовой зоне теплоснабжения;

- оценку ценовых (тарифных) последствий, в том числе оценка необходимости превышения предельными (максимальными) индексами изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальном образовании индекса изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги;

- оценку финансовых последствий для местного бюджета в случае отнесения поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения.

При этом наибольший эффект для повышения надёжности в утвержденном варианте достигался при выделении дополнительного финансирования, в том числе за счёт перехода в ценовую зону.

На основании вышеизложенного при актуализации на 2027 год предлагается сохранить базовый утвержденный вариант №2 перспективного развития системы теплоснабжения и рассмотреть вопросы актуальности предложенных схемой решений об увеличении диаметров с учетом повышения графика (рассмотрено в разделах 4.1; 5), а также мероприятия по

реконструкции тепловода №300 для повышения надежности теплоснабжения города (рассмотрено в разделах 4.3) и актуальность поднятия температурного графика в 2030 году с учетом перспективной нагрузки, которая рассмотрена в разделе 4.2.

По результатам гидравлического расчета в ПО ZuluThermo электронной модели г. Набережные Челны при существующем количественно-качественном регулировании по температурному графику 150-70°С и срезкой до 114оС, с существующим ростом нагрузки потребителей в размере 121,76 Гкал/ч, увеличением расхода на 1577,24 т/ч к 2029 году пропускной способности системы теплоснабжения достаточно для обеспечения тепловой энергией от источника тепловой энергии НЧ ТЭЦ до 2029 года (расход 20648,47 т/ч). В 2030 году, с учетом подключения перспективных потребителей возникает недостаток напора на ряде потребителей, в том числе поселка ГЭС (суммарный расход по 3 выводам тепловод №100 - 2d1020 мм, тепловод №200 – 2d1220 мм, тепловод №300 – 2d1020 мм – обеспечивающие теплоснабжение города 20833,8 т/ч).

4.4.1. Актуальность предложенных утвержденной схемой решений об увеличении диаметров с учетом повышения температурного графика

Мероприятия по увеличению диаметров участков трубопроводов обусловлены следующими факторами и разнесены по следующим группам:

1. группа: Обеспечение пропускной способности для обеспечения перспективной нагрузки;
2. группа: Обеспечение требований критериев надёжности теплоснабжения потребителей первой категории (если иные режимы не предусмотрены договором) в соответствии с пунктами 5.5,6.27,6.31 СП 124.13330.2012;
3. группа: Увеличение располагаемого напора на потребителях.

Анализ данных мероприятий представлен в разрезе увеличения диаметра или температурного графика представлен в таблице 4.7.

Табл. 4.7 – Анализ мероприятий с увеличением диаметров трубопроводов

№ п/п	№группы мероприятия	Наименование мероприятия	Год	диаметр до мероприятия, мм	диаметр после мероприятия, мм	Протяженность, м	Перспективная нагрузка потребителей, Гкал/ч	Перспективная нагрузка потребителей с учетом резервирования потребителей (в том числе	Пропускная способность трубопровода до увеличения диаметра, Гкал/ч	Пропускная способность трубопровода после увеличения диаметра, Гкал/ч	Резерв пропускной способности при повышении диаметра,	Пропускная способность трубопровода при повышении температурного графика	Резерв пропускной способности при повышении температурного графика,	Примечание
1	1	Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) - 1 этап	2032	1020	1220	14605	341,36		338	535	198	459	121,5	
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -2 этап	2033	1020	1220									
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -3 этап	2034	1020	1220									
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -4 этап	2035	1020	1220									
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -5 этап	2036	1020	1220									
2	2	Тепловод 111. Участок ТУ-24а - КТС-169 - ТУ-44 (увелич. диаметра с 2d377мм; 2d426мм на 2d630мм). Реконструкция	2026	377	630	1053	48,22	51,2	23	94	71	30,94	8,19	медицинские учреждения с возможностью прибывания круглосуточно
				426	630									
	1	Тепловод 111. Участок от ТУ-24 до ТУ-24"А" (увелич. диаметра с 2d377мм на 2d426мм). Реконструкция	2027-2028	377	426	147	24,6		23	33	10	30,94	8,19	
3	2	Тепловод 211. Участок от ТУ-40 - КТС-76 - ТК-190 - до ТК-35; от ТК-190 до ТК-183 (увелич. диаметра с 2d325мм на 2d377мм). Реконструкция	2026-2029	325	377	1479	11,29	31,05	16	22,75	7	21,08	5,58	образовательно воспитательные учреждения с возможностью прибывания круглосуточно
		Тепловод №211 от РТП-10 до ТК-182 - с 2d325 на 2d426мм	2036	325	426	280,8								
4	3	Тепловод №321. ТУ-КТС-171 - ТК-НО-336 - НО-335 (КТС-169) - ТУ-334. Реконструкция (увелич. диаметра с 2d820мм на 2d1020мм)	2026-2028	820	1020	1060	92,65		270	475	205	345,6	75,6	

№ п/п	№ группы мероприятия	Наименование мероприятия	Год	диаметр до мероприятия, мм	диаметр после мероприятия, мм	Протяженность, м	Перспективная нагрузка потребителей, Гкал/ч	Перспективная нагрузка потребителей с учетом резервирования потребителей (в том числе	Пропускная способность трубопровода до увеличения диаметра,	Пропускная способность трубопровода после увеличения диаметра,	Резерв пропускной способности при повышении диаметра,	Пропускная способность трубопровода при повышении температурного графика	Резерв пропускной способности при повышении температурного графика,	Примечание
5	3	Тепловод № 26 ТК-3 - ТК-4 - ТК-5 - ТК-6 - ТК-7; ТК-4 - ж.д.52/13/1; ТК-6 - ж.д.52/14; ТК-7 - ж.д.52/13/2 и ж.д.52/41; ТК-5 - ТК-10 - ТК-11 (увелич. диаметра от ТУ-19 до жилого дома 52/23 с 2d159мм на 2d273мм; строительство транзитов 52/23 2d273мм; строительство от ж.д.52/23 до ТК-11 2d273мм). Реконструкция	2026-2027	159	273	161,15	0,65		3,2	13,75	11	4,35	1,15	
6	3	Реконструкция объекта «Тепловод №11» на участках от КТС-26 в сторону 20 комплекса, 21/18 (ШШК) (увелич. ТК-8 - ТК-20А с 2d108мм на 2d133мм)	2027-2028	108	133	950	0,14		1,1	2	1	1,5	0,4	
7	2	Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8 (тепловод №16 юз) (увелич. диаметра ТК-100 – ТК-51/1 – ТК-51 – ТК-50 – ТК-49 – ТК-48 – ТК-47 – ТК-46 – ТК-31/1 – ТК-31/2 – ТК-31 с 2d325мм на 2d530мм). Реконструкция	2026-2028	325	530	941,9	4,25	68,97	15,5	60	45	21,08	5,58	медицинские учреждение с возможностью прибывания круглосуточно
8	3	Тепловые сети 8 комплекса ГЭС. ТК-150 до д/сада №25 (увелич. диаметра ТК-150 – детский сад №25 «Сказка» с 2d57мм на 2d76мм; L62м). Реконструкция	2027-2028	57	76	62	0,27		0,18	0,42	0,25	0,24	0,06	
9	2	Тепловые сети 6 комплекса ГЭС (тепловод №7юз). (увелич. диаметра ТК-118 – ТК-116 с 2d325мм на 2d426мм)	2027-2029	325	426	696	13,78	23,47	15,5	33	18	21,08	5,58	образовательно воспитательные учреждения с возможностью прибывания круглосуточно
10	2	Магистральные теплосети 14 мкр. Д-500. (тепловод 14юз). Магистральные теплосети 14 микрорайона. (увелич. диаметра ТК-152 – ТК-153 – ТК-155 – ТК-155/1 – ТК-156 – ТК-157 – ТК-158 – ТК-159 – ТК-160 – ТК-161 – ТК-162 с 2d530мм на 2d630мм; L2250м). Реконструкция	2027-2030	530	630	2250	16,88	68,97	60	94,5	35	81,6	21,6	
11	3	Тепловод 210. Участок от НО196 (КТС-92) до НО-197 (увелич. диаметра с 2d920мм на 2d1020мм). Реконструкция	2027-2028	920	1020	253	207,81		257,5	337,5	80	350,2	92,7	

№ п/п	№ группы мероприятия	Наименование мероприятия	Год	диаметр до мероприятия, мм	диаметр после мероприятия, мм	Протяженность, м	Перспективная нагрузка потребителей, Гкал/ч	Перспективная нагрузка потребителей с учетом резервирования потребителей (в том числе	Пропускная способность трубопровода до увеличения диаметра,	Пропускная способность трубопровода после увеличения диаметра,	Резерв пропускной способности при повышении диаметра,	Пропускная способность трубопровода при повышении температурного графика	Резерв пропускной способности при повышении температурного графика,	Примечание
12	3	Реконструкция объекта «Тепловод №20» на участке от ТК-37 до ввода в жилой дом 40/03 (со стороны ТУ-49) (увелич. с 2d159мм на 2d273мм) Реконструкция объекта «Тепловод №20» на участках ТУ-49 – ж.д. 40/03, ТК-37 – ТК-31 – ТК-30 – ж.д. 40/10, д.с. 40/02 (увелич. с 2d159мм на 2d273мм)	2027-2028	159	273	619	5,92		2,3	9	7	3,13	0,83	
13	3	Тепловод №312 КТС-127 - НО-260, пр.Чулман увеличение с Ду500 на Ду600	2030	530	630	146	72,1		84,5	132,5	48	114,92	30,42	
14	3	Тепловод 313. Участок от ТУ-68 до ТУ-68а (увелич. диаметра с 2d273мм на 2d325мм). Реконструкция	2031	273	325	592	7,5		13,75	21,5	8	18,7	4,95	
15	2	Т/сети 2Ду400мм от ТК-160 до ТК-66Б (тепловод № 28юз) ТУ-162 – ТУ-164 - ТК-66/2 - ТУ-71/2 - ТУ-71/5	2031	426 325	530 530	2400	10,89	62,99	15,5	60	44,5	21,08	5,58	
16	3	Тепловод 310 (увелич. с Ду700 на Ду800) от КП Шахта №1 - эстакада - опуск в ПТК-2 через 1-ю а/д	2035	720	820	400	103,01		135	190	55	183,6	48,6	
17	3	Реконструкция объекта «Тепловод №24а» на участках ТК-66 – ТК-68, ТК-90 – ж.д. 49/23, ТК-92 – ж.д. 49/24, ТК-72 – ж.д. 49/21, ж.д. 49/29 – ТК-84 (увелич. ТК-82 - ТК-48 с 2d159мм на 2d273мм) «Тепловые сети от ТК-84 до границ земельного участка КДЦ ООО «Бизнес-Решение» в 49 микрорайоне» для организации дублированного подключения объектов 49 комплекса от КТС-30а (увелич. ТК-84 - ТК-85 с 2d159 на 2d273мм, строит-во ТК-85, строит-во КТС-30а - ТК-85 2d273мм)	2027-2028	159	273	218	8,8		13,75	21,5	8	18,7	4,95	

Из анализа данных таблицы 4.1 следует что:

Мероприятия 1 группы (№1, 2), направленные на подключение перспективных потребителей, а именно:

Реконструкция трубопровода:

- тепловода №410 на участке от ст.706 до ТУ-7 с увеличением диаметра с Ду1000 на Ду1200;
- тепловода 111 на участке от ТУ-24 до ТУ-24"А" с увеличением диаметра с 2d377мм на 2d426мм,

требуют экономического обоснования целесообразности выбора увеличения диаметра и выполнено в Разделе 5.

Мероприятия 2 группы (№2, 3, 7, 9, 10, 15), направленные на обеспечение требований критериев надёжности теплоснабжения потребителей первой категории (если иные режимы не предусмотрены договором) в соответствии с пунктами 5.5, 6.27, 6.31 СП 124.13330.2012;, а именно:

Реконструкция трубопровода:

- тепловода 211 на участке от ТУ-40 - КТС-76 - ТК-190 - до ТК-35; от ТК-190 до ТК-183 с увеличением диаметра с 2d325мм на 2d377мм и на участке от РТП-10 до ТК-182 - с увеличением диаметра 2d325 на 2d426мм;

- магистральных сетей 14 микрорайона (тепловод 14юз) с увеличением диаметра на участках ТК-152 – ТК-153 – ТК-155 – ТК-155/1 – ТК-156 – ТК-157 – ТК-158 – ТК-159 – ТК-160 – ТК-161 – ТК-162 с 2d530мм на 2d630мм, длиной 2250м),

требуют экономического обоснования целесообразности выбора увеличения диаметра и выполнено в Разделе 5.

При реконструкции тепловода 111 на участке ТУ-24а - КТС-169 - ТУ-44 требуется увеличение диаметра с 2d377мм; 2d426мм на 2d630мм и реконструкции тепловых сетей 6 комплекса ГЭС (тепловод №7юз) требуется увеличение диаметра на участке ТК-118 – ТК-116 с 2d325мм на 2d426м, поскольку планируемое повышение температурного графика не обеспечивает требуемую пропускную способность.

Мероприятия № 7 и 15 требуют комплексного подхода, поскольку только при увеличении пропускной способности и повышении температурного графика обеспечивается требуемая пропускная способность.

Целесообразность реализации мероприятий 3 группы (№4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17), направленных на увеличение располагаемого напора на потребителях подтверждается оптимальным гидравлическим режимом работы тепловых сетей, пьезометрические графики работы тепловых сетей:

- до реализации мероприятия (с учётом перспективного гидравлического режима работы тепловой сети);

- после реализации мероприятия (с учётом перспективного гидравлического режима работы тепловой сети);

- до реализации мероприятия при повышении температурного графика (с учётом перспективного гидравлического режима работы тепловой сети);

представлены в приложении 1 к настоящей главе. Сравнительный анализ пьезометрических графиков и располагаемых напоров представлен в таблице 4.8.

Таблица 4.8 – Сравнительный анализ пьезометрических графиков на 2043 год

Наименование мероприятия в соответствии с пунктом таблицы 4.1	Наименование графика в приложении 1	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Располагаемый напор в начале участка	Располагаемый напор в конце участка	Существующий расход	Перспективный расход	Участок с отсутствием располагаемого напора
1	Рис. 1.1.-1.2.	УТ-5	ТУ-7	9,9	45,6	6571,31	6592,35	компенсатор
2	Рис. 1.3.-1.4.	ТУ-24	ЖД 62-13	50,4	-49,4	6,64	6,65	НО-156
3	Рис. 1.5.-1.6.	ТУ-40	ЖД 18-01Б	28,1	-4,4	12,02	11,97	ТК-228
4	Рис. 1.7.-1.8.	НО-337	перспективный потребитель	38,6	1,77	1226,06	1226,27	перспективный потребитель
5	Рис. 1.9.-1.10.	ТК-3	ЖД 52-19	40,9	-6,3	5,7	5,7	ТК-6
6	Рис. 1.11.-1.12.	ТК-8	ДЦМ	43,73	-5,04	20,3	20,4	ДЦМ
7	Рис. 1.13.-1.14.	ТК-31	разветвление	33,2	-6,45	1,89	1,87	ТК-49
8	Рис. 1.15.-1.16.	ТК-150	Д.с. №25 Сказка	22,9	5,79	5,32	5,33	Д.с. №25 Сказка
9	Рис. 1.17.-1.18.	ТК-118	ЖД 5-13	46,9	0,95	5,32	5,33	ТК-113/1
10	Рис. 1.19.-1.20.	ТК-153	ТК-173	41,2	-95,5	19,23	19,47	ТК-155/1
11	Рис. 1.21.-1.22.	НО-196	17-14а	58,01	25,81	1,4	1,4	17-14а
12	Рис. 1.23.-1.24.	ТУ-49	д.с.40-02	51,72	-51,15	3,94	3,95	разветвление
13	Рис. 1.25.-1.26.	ТУ-31	Планета Фитнес	11,07	-5,27	16,25	16,25	НО-257
14	Рис. 1.27.-1.28.	ТУ-68а	ЖД 47-25	43,07	8,78	18,06	18,07	ЖД 47-25
15	Рис. 1.29.-1.30.	разветвление	ЖД 80	11,58	1,2	0,23	0,24	разветвление
16	Рис. 1.31.-1.32.	разветвление	60-04 ООО "Онегин"	72,47	-39,83	2,49	2,49	НО-467
17	Рис. 1.33.-1.34.	ТК-66	ТК-85	29,76	43,98	193,9	436,59	разветвление

4.4.2. Исполнение решения о повышении температурного графика

Утверждённым планом развития систем теплоснабжения предусматривается сохранение Утверждённым планом развития систем теплоснабжения предусматривается сохранение существующего режима отпуска тепловой энергии 150-70°С с верхней срезкой на 114°С до 2025г., с 2026 переход на график 150- 70°С с верхней срезкой 126°С и повышение верхней срезки до 130°С к 2034 году.

Сохранение существующего режима до 2026 г. было связано, с отсутствием необходимости, т.к. пропускная способность тепловых сетей обеспечивает необходимое количество теплоносителя для теплоснабжения потребителей.

На данный момент при актуализации схемы теплоснабжения на 2027 г. с учётом присоединяемой тепловой нагрузки, пропускной способности тепловых сетей для теплоснабжения потребителей достаточно до 2029 года.

При рассмотрении повышения температурного графика с учетом перспективных потребителей его повышение необходимо в 2030 году до 122/62°С, с 2035 года до 130/62°С.

Предлагаемый температурный график с 2030 по 2043 год при подключении перспективной нагрузки представлен на рисунке 4.1 и в таблице 4.3. В таблице 4.4 представлены расчётные нагрузки и расходы сетевой воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

Пьезометрические графики с учетом повышения температурного графика до 130/62°С представлены в приложении 1.

Анализ выполнен на основании оценки пропускной способности системы теплоснабжения при повышения температурного графика и подключении перспективных потребителей. Критерием оценки удовлетворительности пропускной способности служили располагаемые напоры на потребителях, рассмотренных в разделе 4.4.1.

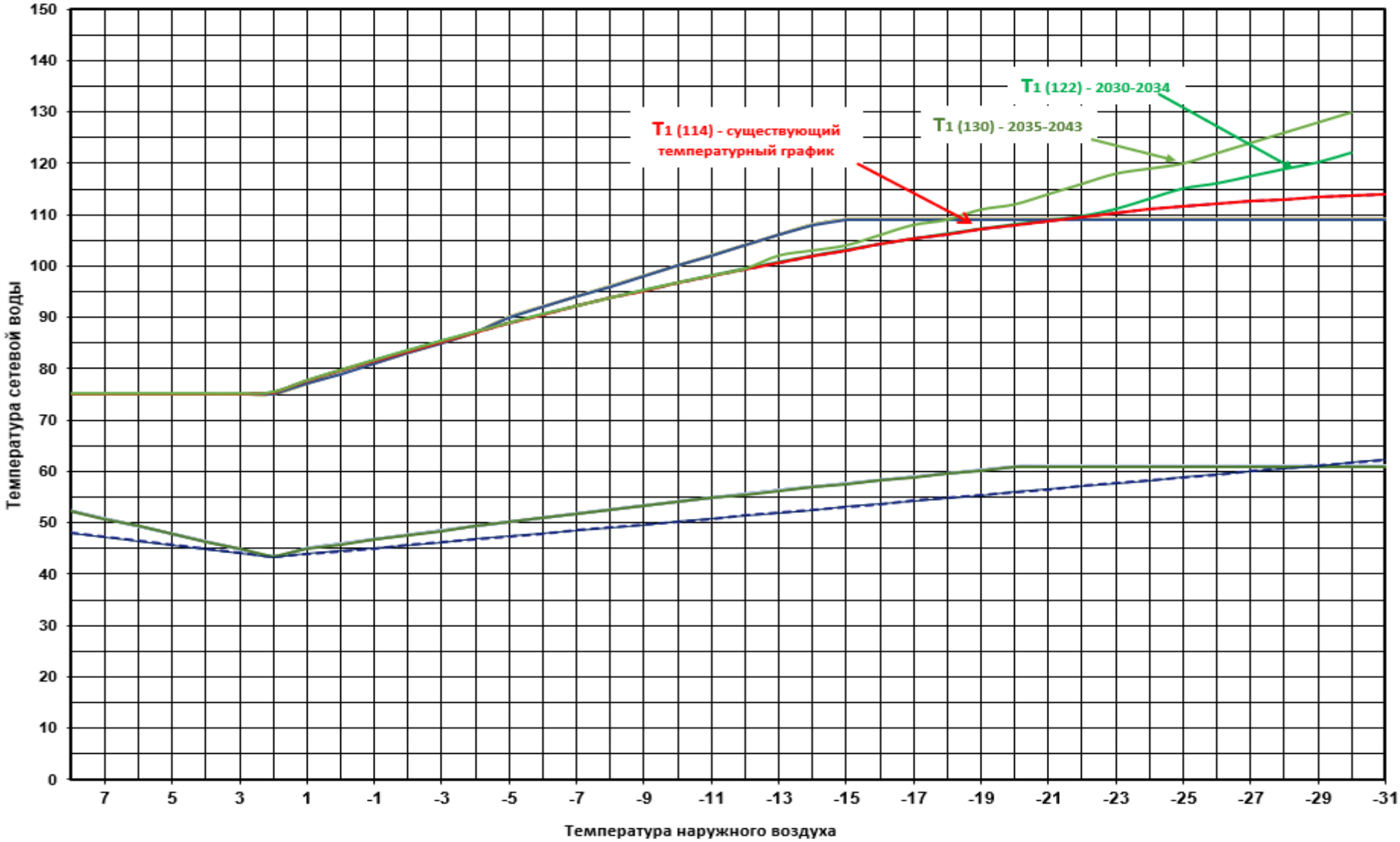


Рисунок 4.7 Предлагаемый температурный график с 2030 по 2043 год при подключении перспективной нагрузки

Таблица 4.9. - Предлагаемый температурный график с 2030 по 2043 год

Год	2025			2030-2034			2035-2043		
tн	T1 (114°C)	T2 (64°C)	t1-t2	T1 (122°C)	T2 (62°C)	t1-t2	T1 (130°C)	T2 (62°C)	t1-t2
8	75	48	27	75	48	27	75	48	27
7	75	47	28	75	47	28	75	47	28
6	75	46	29	75	46	29	75	46	29
5	75	46	29	75	46	29	75	46	29
4	75	45	30	75	45	30	75	45	30
3	75	44	31	75	44	31	75	44	31
2	75	43	32	75	43	32	75	43	32
1	78	44	34	78	44	34	78	44	34
0	80	44	35	80	44	35	80	44	35
-1	82	45	37	82	45	37	82	45	37
-2	83	46	38	83	46	38	83	46	38
-3	85	46	39	85	46	39	85	46	39
-4	87	47	40	87	47	40	87	47	40
-5	89	47	42	89	47	42	89	47	42
-6	91	48	43	91	48	43	91	48	43
-7	92	48	44	92	48	44	92	48	44
-8	94	49	45	94	49	45	94	49	45
-9	95	50	46	95	50	46	95	50	46
-10	97	50	46	97	50	46	97	50	46
-11	98	51	47	98	51	47	98	51	47
-12	99	51	48	99	51	48	99	51	48
-13	101	52	49	101	52	49	102	52	50
-14	102	53	49	102	53	49	103	53	50
-15	103	53	50	103	53	50	104	53	51
-16	104	54	51	104	54	51	106	54	52
-17	105	54	51	105	54	51	108	54	54
-18	106	55	51	106	55	51	109	55	54
-19	107	55	52	107	55	52	111	55	56
-20	108	56	52	108	56	52	112	56	56
-21	109	57	52	109	57	52	114	57	57

Год	2025			2030-2034			2035-2043		
tн	T1 (114°C)	T2 (64°C)	t1-t2	T1 (122°C)	T2 (62°C)	t1-t2	T1 (130°C)	T2 (62°C)	t1-t2
-22	110	57	53	110	57	53	116	57	59
-23	110	58	53	111	58	53	118	58	60
-24	111	58	53	113	58	55	119	58	61
-25	112	59	53	115	59	56	120	59	61
-26	112	59	53	116	59	57	122	59	63
-27	113	60	53	117	60	57	124	60	64
-28	113	61	52	119	61	58	126	61	65
-29	113	61	52	120	61	59	128	61	67
-30	114	62	52	122	62	60	130	62	68

Таблица 4.10. - расчётные нагрузки и расходы сетевой воды в зависимости от температуры наружного воздуха

tн	2025		2030-2034		2035-2043	
	нагрузка	расход	нагрузка	расход	нагрузка	расход
8	429,07	15891,53	538,37	19939,55	596,51	22092,91
7	444,93	16017,41	558,76	20115,16	619,10	22287,48
6	460,79	16136,42	579,15	20281,21	641,69	22471,46
5	476,65	16249,12	599,54	20438,44	664,29	22645,67
4	492,51	16356,00	619,93	20587,55	686,88	22810,88
3	508,37	16457,50	640,32	20729,15	709,47	22967,77
2	524,23	16380,55	660,71	20645,18	732,07	22874,73
1	540,09	16027,29	681,11	20211,87	754,66	22394,63
0	555,95	15819,45	701,50	19960,87	777,25	22116,52
-1	571,81	15652,42	721,89	19760,48	799,85	21894,49
-2	587,67	15520,95	742,28	19604,23	822,44	21721,37
-3	603,53	15420,83	762,67	19486,94	845,03	21591,41
-4	619,39	15348,68	783,06	19404,41	867,63	21499,97
-5	635,25	15301,74	803,45	19353,25	890,22	21443,29
-6	651,11	15277,75	823,84	19330,69	912,81	21418,29
-7	666,97	15274,89	844,23	19334,48	935,41	21422,49
-8	682,83	15291,66	864,63	19362,78	958,00	21453,84

tн	2025		2030-2034		2035-2043	
	нагрузка	расход	нагрузка	расход	нагрузка	расход
-9	698,69	15326,84	885,02	19414,09	980,59	21510,70
-10	714,55	15379,45	905,41	19487,22	1003,19	21591,73
-11	730,41	15448,72	925,80	19581,23	1025,78	21695,89
-12	746,27	15534,04	946,19	19695,38	1048,37	21822,37
-13	762,13	15634,97	966,58	19829,13	1070,97	21394,93
-14	777,99	15751,17	986,97	19982,10	1093,56	21662,01
-15	793,85	15882,46	1007,36	20154,07	1116,15	21924,63
-16	809,71	16028,75	1027,75	20344,96	1138,75	21759,03
-17	825,57	16190,06	1048,15	20554,81	1161,34	21602,20
-18	841,43	16366,51	1068,54	20783,79	1183,93	21849,41
-19	857,30	16558,31	1088,93	21032,20	1206,53	21695,49
-20	873,16	16765,78	1109,32	21300,44	1229,12	21933,82
-21	889,02	16989,32	1129,71	21589,05	1251,71	21782,76
-22	904,88	17229,42	1150,10	21898,67	1274,30	21639,02
-23	920,74	17486,69	1170,49	21954,27	1296,90	21502,08
-24	936,60	17761,83	1190,88	21754,94	1319,49	21723,31
-25	952,46	18055,66	1211,27	21565,74	1342,08	21941,46
-26	968,32	18369,10	1231,67	21763,79	1364,68	21802,61
-27	984,18	18703,21	1252,06	21805,91	1387,27	21669,95
-28	1000,04	19059,20	1272,45	21846,84	1409,86	21543,06
-29	1015,90	19438,42	1292,84	21923,74	1432,46	21421,59
-30	1031,76	19842,39	1313,23	21779,86	1455,05	21305,19

В сравнительном анализе графиков видно, что при повышении температурного графика в 2030 году до 122/62°С, с 2035 года до 130/62°С недостаток напора на потребителях исключается.

4.4.3. Обеспечение надежности в условиях реализации утвержденного варианта

Критерием надёжности теплоснабжения потребителей в соответствии с пунктом 5.5 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» является возможность обеспечения теплоснабжения в условия аварий ситуаций. При возникновении аварийных ситуаций допустимое снижение подачи теплоты для потребителей второй категории (в основном жилой сектор) составляет до уровня 87,2%.

В случае аварийной ситуации на магистральном тепловоде №200 dy1200 пропускной способности тепловода № 300 будет не хватать, с учетом подключаемой нагрузки в 2028 году, аварийная нагрузка будет составлять 85%, а при рассмотрении на период конца действия схемы теплоснабжения в 2043 году составляет 80%, что не соответствует требованиям пункта 5.5 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Кроме того, срок эксплуатации тепловода №300 dy1000 в 2028 году будет превышать нормативный в 1,5 раза.

На рисунке 4.8 и 4.9 представлен располагаемый напор при аварийной ситуации на тепловоде №200 в 2028 и 2043 году соответственно, без увеличения диаметров (тепловод №300 - dy1000). Для оценки влияния аварийной ситуации на тепловоде №200 на рисунках представлены зоны потребителей с условной градацией располагаемого напора с цветовой дифференциацией от «синего» цвета (характеризующий малый располагаемый напор) до «красного» цвета (характеризующий высокий располагаемый напор.

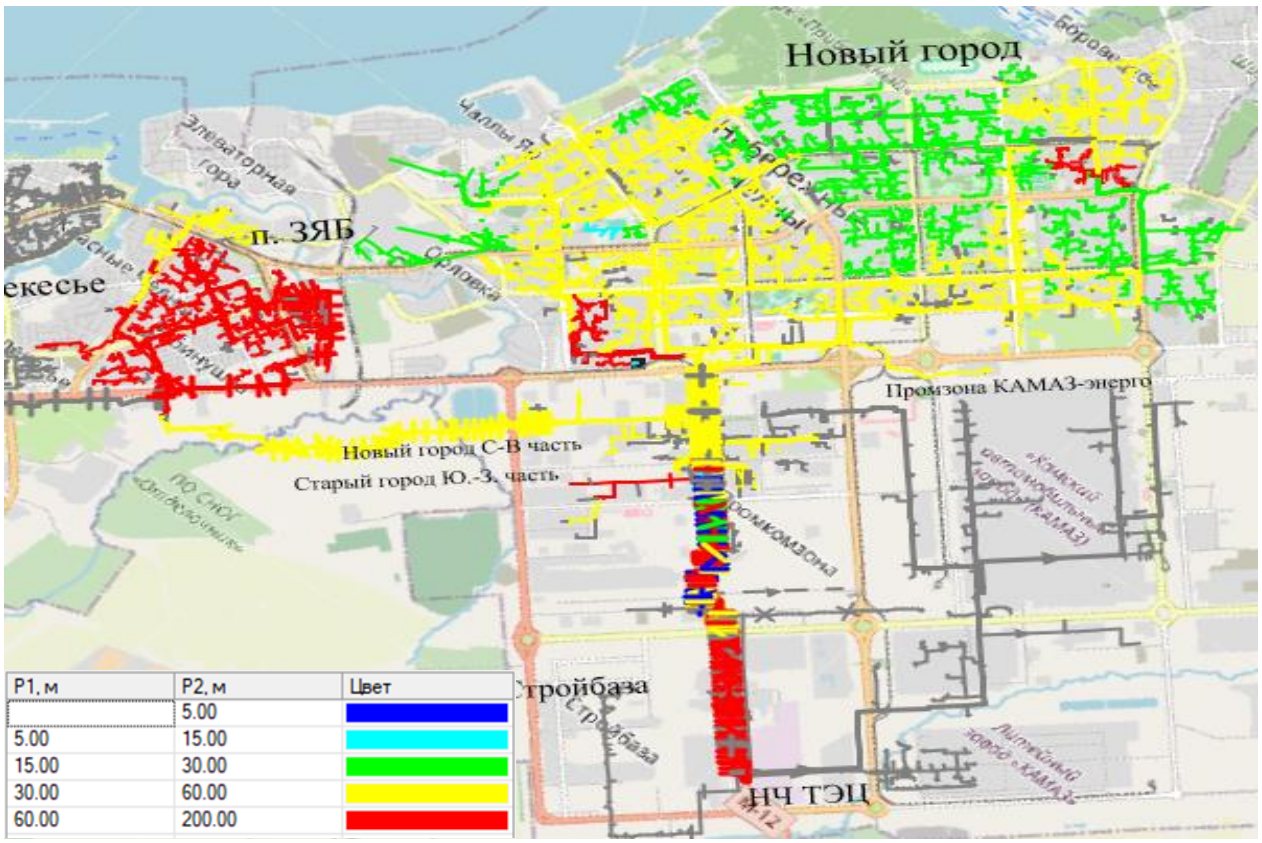


Рисунок 4.8. располагаемые напоры при аварийной ситуации на тепловоде №200 в 2028 году, без увеличения диаметра тепловода №300.

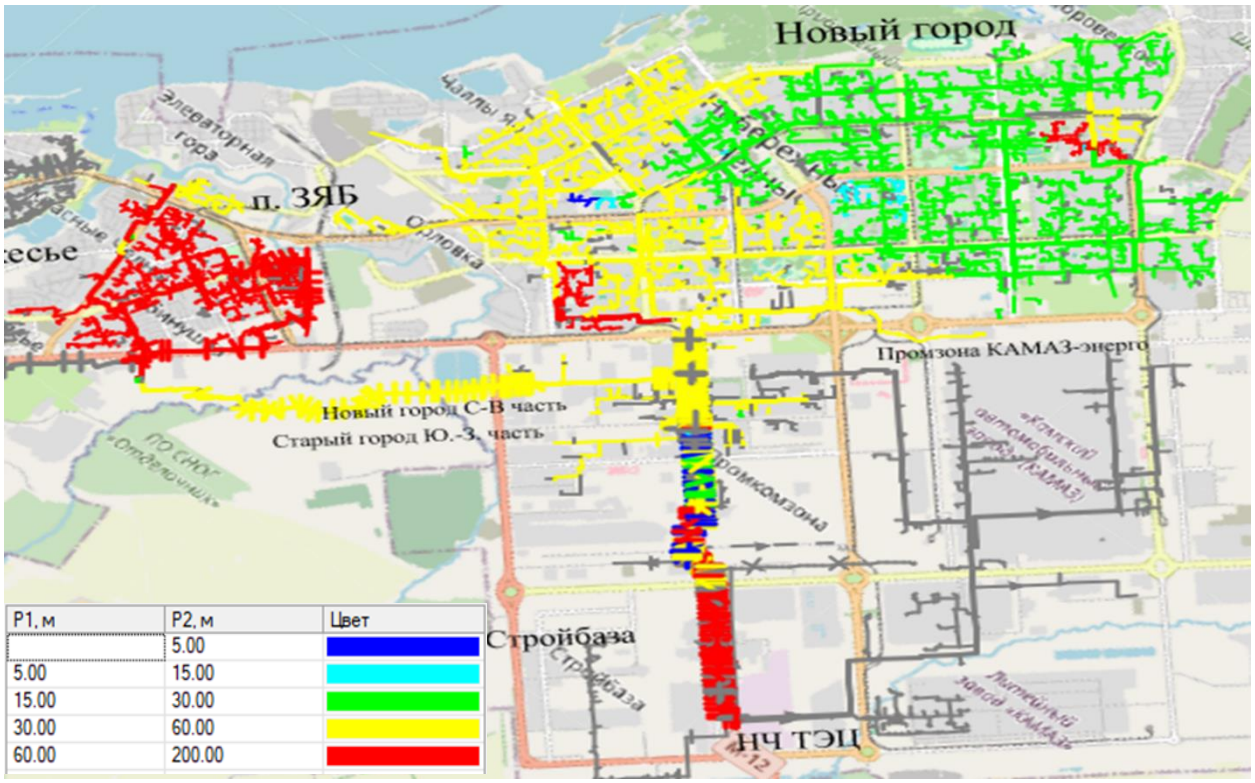


Рисунок 4.9. располагаемые напоры при аварийной ситуации на тепловоде №200 в 2043 году, без увеличения диаметра тепловода №300.

Из рисунка следует, что при аварии на тепловоде №200 и переключении на тепловод

№300 без увеличения диаметра в период до 2043 в городе наблюдаются зоны тепловых сетей с неудовлетворительно низким располагаемым напором (синий цвет), ниже 5 м.в.ст.

На рисунке 4.10 и 4.11 представлен располагаемый напор при аварийной ситуации на тепловоде №200 в 2028 и 2043 году соответственно, с увеличеннием диаметра тепловода №300 до dy1200. Цветовая дифференциация принята такая же, как и для рисунков 4.8 и 4.9.

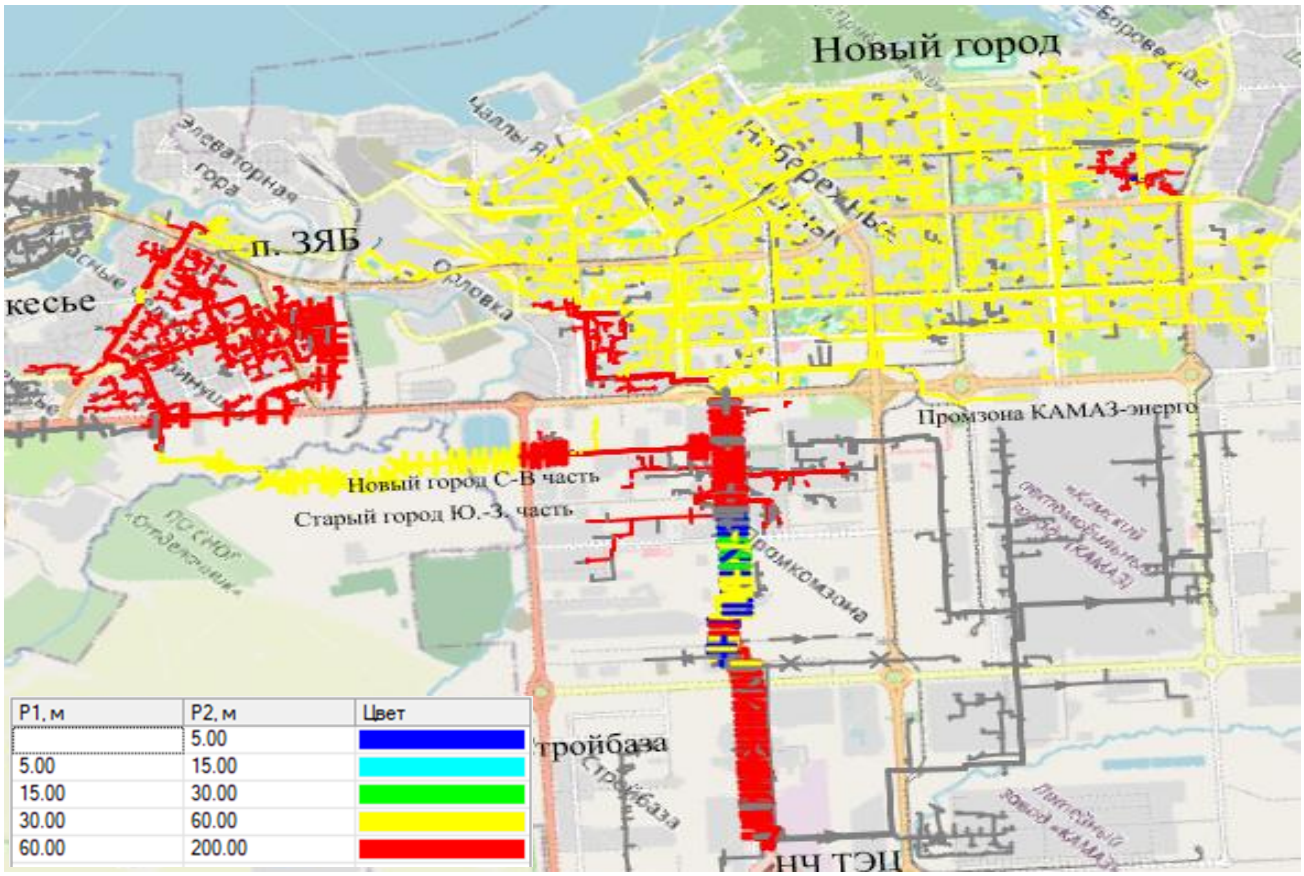


Рисунок 4.10. располагаемые напоры при аварийной ситуации на тепловоде №200 в 2028 году, с увеличением диаметра тепловода №300.

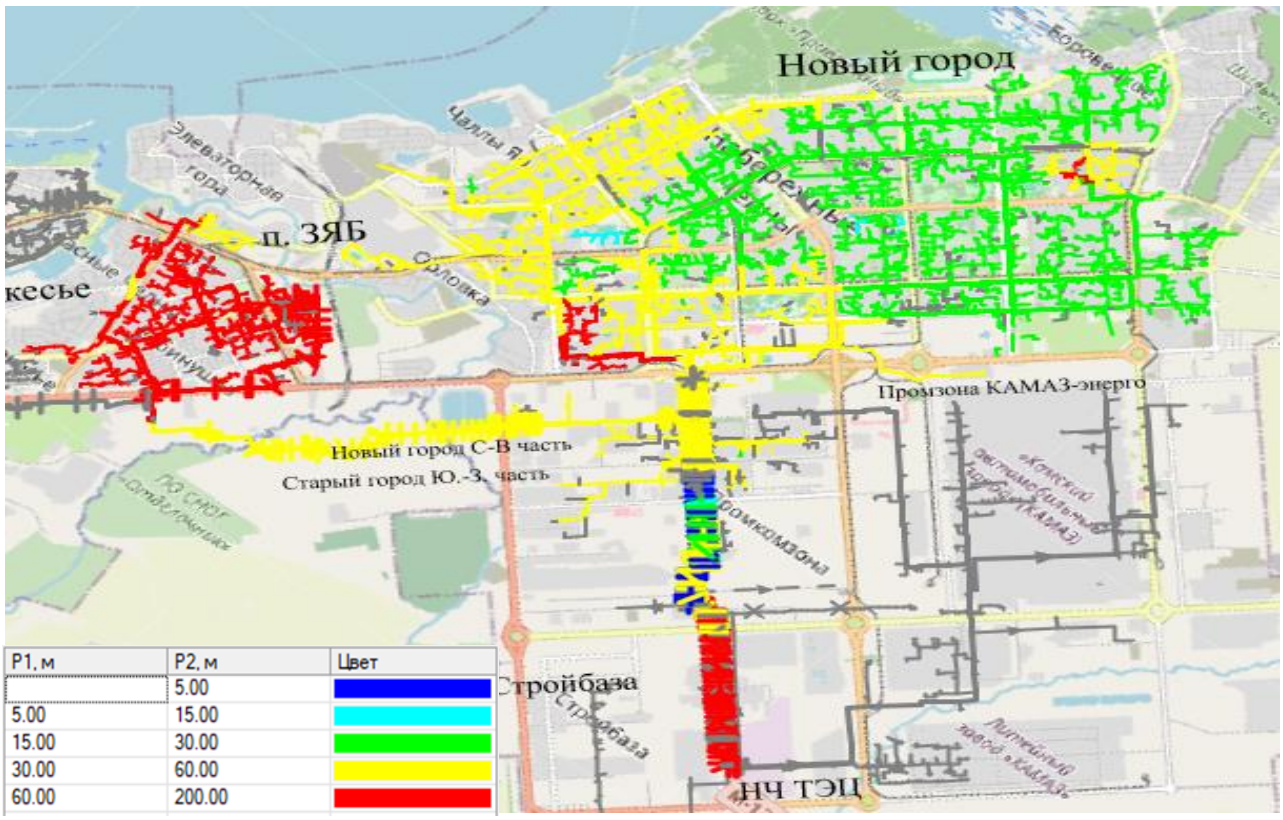


Рисунок 4.11. располагаемые напоры при аварийной ситуации на тепловоде №200 в 2043 году, с увеличением диаметра тепловода №300.

Из рисунка следует, что при аварии на тепловоде №200 и переключении на тепловод №300 с увеличения диаметра в период до 2043 в городе исключаются зоны тепловых сетей с неудовлетворительно низким располагаемым напором (синий цвет), наихудший располагаемый напор соответствует «голубому» цвету или 10 м.в.ст.

Анализ рисунков показывает необходимость реконструкции тепловода №300 с увеличением диаметра в связи:

- с исчерпанием его эксплуатационного ресурса;

- недостаточной пропускной способностью для обеспечения вводов потребителей минимальным располагаемым напором при аварийной ситуации на тепловоде №200 и обеспечения тепловой энергией потребителей в объемах предусмотренного требованиями СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», в том числе с учётом присоединения перспективных нагрузок.

4.5. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения города Набережные Челны

Недостатками первого варианта является:

При настоящей актуализации предлагается сохранить базовый утвержденный **вариант №2** перспективного развития системы теплоснабжения и рассмотреть вопросы актуальности предложенных схемой мероприятий об увеличении диаметров или повышения графика, описанных в разделе 4.1 требующих технико-экономической оценки (мероприятия 1, 2, 3 и 10

таблицы 4.7).

Недостатками увеличения диаметра является:

Увеличение суммы капитальных вложений при реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра. Оценка увеличения уровня капительных вложений проводилась на основании Приказа Минстроя России от 19.03.2025 N 130/пр "НЦС 81-02-13-2026. Укрупненные нормативы цены строительства. Сборник N 13. Наружные тепловые сети". Укрупненные нормативы цены строительства (далее - НЦС), разработаны для определения потребности в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений) в объекты капитального строительства и иных целей, установленных законодательством Российской Федерации, наружных тепловых сетей, строительство которых финансируется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований составляет более 50 процентов.

Увеличение уровня тепловых потерь за счёт увеличения диаметров трубопроводов. Увеличение уровня тепловых потерь определялся на основании Приказа Минэнерго от 30.12.2008 г. № 325 "Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя".

Недостатками повышения температурного графика являются:

Повышенный расход топлива на НчТЭЦ, вызванный необходимостью повышения давления в теплофикационных отборах турбин для повышения температуры сетевой воды и как следствие снижения экономичности работы турбоустановок. Повышение расхода топлива определялся на основании опыта эксплуатации станции за последние 3 года в диапазоне температур от -26°С до -34°С (диапазон температур наружного воздуха, при которых требуется повышение температурного графика работы тепловой сети) и нормативных энергетических характеристик НчТЭЦ (удельных норм расхода топлива). Расчетное увеличение топливных затрат вследствие роста удельного расхода тепла на турбину составляет 150 тут/год.

Увеличение уровня тепловых потерь за счёт увеличения температуры теплоносителя в целом по тепловой сети. Увеличение уровня тепловых потерь определялся на основании Приказа Минэнерго от 30.12.2008 г. № 325 "Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя" и для периода, при котором требуется повышение температурного графика работы тепловой сети (из опыта эксплуатации за последние 3 года в диапазоне температур от -26°С до -34°С.

Необходимость регулировки теплопотребляющих систем зданий при изменении температурного графика.

Технико-экономическое сравнение вопросов актуальности мероприятий 1 и 3 группы таблицы 4.7. об увеличении диаметров или повышения графика в системе теплоснабжения города представлены в таблице 4.11.

Таблица 4.11 Технико-экономическое сравнение вопросов актуальности мероприятий 1 и 3 группы таблицы 4.6. об увеличении диаметров или повышения графика в системе теплоснабжения

№ п/п	№ группы мероприятия	Наименование мероприятия	Год	диаметр до мероприятия, мм	диаметр после мероприятия, мм	Протяженность, м	Стоимость до увеличения диаметра тыс. руб. без НДС	Стоимость после увеличения диаметра тыс. руб. без НДС	Увеличение стоимости мероприятия при увеличении диаметра тыс. руб. без НДС	Нормативные потери системы теплоснабжения, Гкал/год	Нормативные потери системы теплоснабжения при увеличении диаметра, Гкал/год	Нормативные потери системы теплоснабжения при увеличении температурного графика, Гкал/год	Разница нормативов потерь от увеличения диаметра, Гкал/год	Разница нормативов потерь от увеличения температурного графика, Гкал/год	Увеличение стоимости потерь до 2043 года при увеличении диаметра трубопровода, тыс. руб.	Увеличение стоимости потерь до 2043 года при увеличения температурного графика, тыс. руб.	Разница стоимости потерь между увеличением диаметра и увеличением температурного графика, тыс.руб.
1	1	Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) - 1 этап	2032	1020	1220	14605	475 655,41	527 935,17	52 279,76	434 400,00	439 340,77	450 916,29	4 940,77	16 516,29	136 001,04	454 632,38	318 631,33
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -2 этап	2033	1020	1220		494 681,62	549 052,58	54 370,95								
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -3 этап	2034	1020	1220		514 468,89	571 014,68	56 545,79								
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -4 этап	2035	1020	1220		535 047,65	593 855,27	58 807,62								
		Реконструкция трубопровода тепловода №410 от ст.706 до ТУ-7 (увелич. с Ду1000 на Ду1200) -5 этап	2036	1020	1220		556 449,55	617 609,48	61 159,93								
2	2	Тепловод 111. Участок ТУ-24а - КТС-169 - ТУ-44 (увелич. диаметра с 2d377мм; 2d426мм на 2d630мм). Реконструкция	2026-2027	377	630	1053	102 516,58	161 545,56	59 028,98	434 400,00	434 682,27	450 916,29	282,27	16 516,29	9 658,87	565 169,86	555 510,98
				426	630												
	1	Тепловод 111. Участок от ТУ-24 до ТУ-24"А" (увелич. диаметра с 2d377мм на 2d426мм). Реконструкция	2027-2028	377	426	147	14 883,89	19 182,91	4 299,02	434 400,00	434 405,25	450 916,29	5,25	16 516,29	173,27	545 519,31	545 346,04

№ п/п	№ группы мероприятия	Наименование мероприятия	Год	диаметр до мероприятия, мм	диаметр после мероприятия, мм	Протяженность, м	Стоимость до увеличения диаметра тыс. руб. без НДС	Стоимость после увеличения диаметра тыс. руб. без НДС	Увеличение стоимости мероприятия при увеличении диаметра тыс. руб. без НДС	Нормативные потери системы теплоснабжения, Гкал/год	Нормативные потери системы теплоснабжения при увеличении диаметра, Гкал/год	Нормативные потери системы теплоснабжения при увеличении температурного графика, Гкал/год	Разница нормативов потерь от увеличения диаметра, Гкал/год	Разница нормативов потерь от увеличения температурного графика, Гкал/год	Увеличение стоимости потерь до 2043 года при увеличении диаметра трубопровода, тыс. руб.	Увеличение стоимости потерь до 2043 года при увеличения температурного графика, тыс. руб.	Разница стоимости потерь между увеличением диаметра и увеличением температурного графика, тыс.руб.
3	2	Тепловод 211. Участок от ТУ-40 - КТС-76 - ТК-190 - до ТК-35; от ТК-190 до ТК-183 (увелич. диаметра с 2d325мм на 2d377мм). Реконструкция	2027-2029	325	377	1479	80 204,53	107 304,65	27 100,12	434 400,00	434 520,57	450 916,29	120,57	16 516,29	3 830,89	524 787,35	520 956,47
		Тепловод №211 от РТП-10 до ТК-182 - с 2d325 на 2d426мм	2036	325	426	280,8	33 563,61	50 148,85	16 585,24	434 400,00	434 418,23	450 916,29	18,23	16 516,29	373,95	338 815,73	338 441,78
10	2	Магистральные теплосети 14 мкр. Д-500. (тепловод 14юз). Маг. теплосети 14 микрорайона. (увелич. диаметра ТК-152 – ТК-153 – ТК-155 – ТК-155/1 – ТК-156 – ТК-157 – ТК-158 – ТК-159 – ТК-160 – ТК-161 – ТК-162 с 2d530мм на 2d630мм; L2250м). Реконструкция	2027-2032	530	630	2250	281 884,91	273 809,03	-8 075,89*	434 400,00	434 848,91	450 916,29	448,91	16 516,29	12 356,77	454 632,38	442 275,60

*- Отрицательное значение увеличения стоимости строительства обусловлено снижением стоимости строительства при увеличении диаметра (НЦС 81-02-13-2026 таблица 13-14-001), а именно:

Стоимость перекладки трубопродов диаметром 500 мм составляет 101 983,10 тыс. руб. (код расценки 13-14-001-09);

Стоимость перекладки трубопродов диаметром 600 мм составляет 99 468,67 тыс. руб. (код расценки 13-14-001-10);

Из анализа данных таблицы 5.1 следует что:

Повышение капитальных затраты на увеличении диаметра трубопроводов ниже, чем эксплуатационные затраты, вызванные повышением тепловых потерь в целом по системе теплоснабжения при повышении температурного графика. Для обеспечения гидравлического режима с учётом перспективы развития системы теплоснабжения города Набережные Челны реализация мероприятий 1, 2, 3 и 10 рассмотренные в таблице 4.11 целесообразны.

4.6. Выбор варианта развития системы теплоснабжения города Набережные Челны

При настоящей актуализации предлагается сохранить базовый утвержденный вариант №2 перспективного развития системы теплоснабжения и рассмотреть вопросы актуальности предложенных схемой решений об увеличении диаметров с учетом повышения графика рассмотренных в разделе 4.4.5.

На основании полученных затрат в проведённом технико-экономическом сравнение повышения диаметра либо повышения температурного графика в предложенных мероприятий для развития системы теплоснабжения города Набережные Челны были смоделированы тарифные последствия (таблица 4.12), учитывающие повышения диаметров трубопроводов либо повышение температурного графика. Графически тарифные последствия представлены на рисунке 4.12.

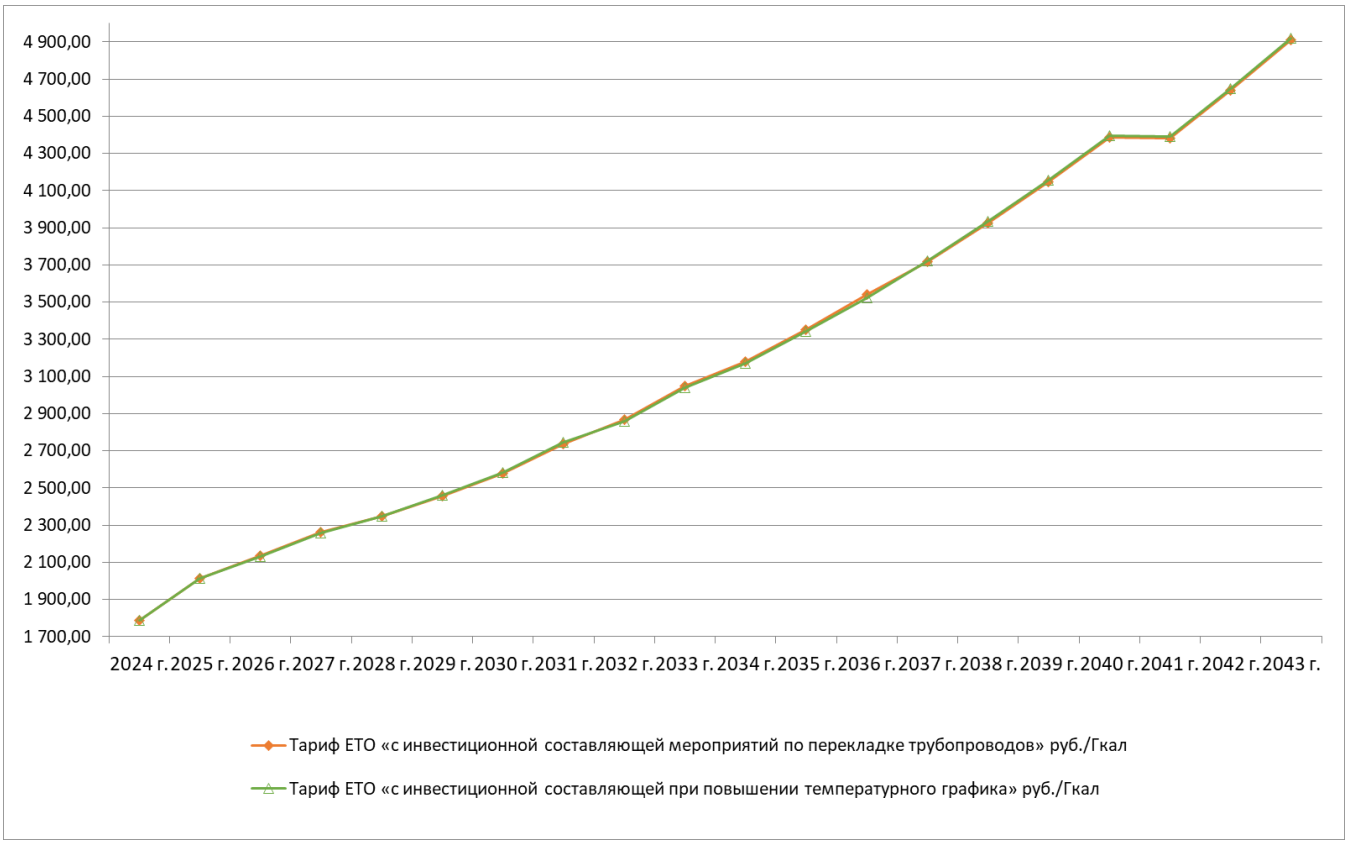


Рис. 4.6. Тариф на тепловую энергию для потребителей ЕТО-1 АО «Татэнерго»

Таблица 4.12. Тариф на тепловую энергию для потребителей ЕТО-1 АО «Татэнерго»

Наименование показателя	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.	2043 г.
Тариф ЕТО «с инвестиционной составляющей мероприятий по перекладке трубопроводов»	1 788,44	2 015,30	2 133,35	2 264,01	2 346,03	2 456,33	2 576,19	2 737,10	2 869,84	3 049,34	3 180,60	3 353,37	3 542,33	3 715,42	3 925,16	4 148,38	4 386,61	4 383,21	4 636,86	4 908,06
Тариф ЕТО «с инвестиционной составляющей при повышении температурного графика»	1 788,44	2 015,30	2 129,76	2 257,41	2 349,49	2 460,88	2 584,09	2 745,44	2 859,15	3 037,93	3 168,89	3 341,35	3 524,68	3 723,16	3 933,39	4 157,13	4 395,92	4 392,58	4 646,85	4 918,69
Увеличение тарифа при повышении температурного графика	0,00	0,00	-3,60	-6,60	3,46	4,55	7,90	8,34	-10,69	-11,42	-11,71	-12,01	-17,65	7,74	8,23	8,75	9,31	9,37	9,98	10,64

Таким образом, предлагается сохранить базовый утвержденный **вариант №2** перспективного развития системы теплоснабжения, в вопросах увеличения диаметра либо повышения температурного графика в рассмотренных мероприятиях раздела 4.4.5, приоритетным на основании проведённых анализов являются увеличения диаметров.

С учетом отклонения динамики ввода жилья и перспективы строительства, а также отсутствия решения перехода в ценовую зону целесообразность повышения температурного графика рекомендуется рассмотреть при следующей актуализации.

5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей

Существующий источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии полностью покрывают перспективные потребности в тепловой энергии и тепловой мощности города Набережные Челны. Предложений по строительству новых источников тепловой энергии данной разработкой не предусматривается.

5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Реконструкция источников тепловой энергии, с целью подключения перспективных потребителей не требуется.

5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Набережночелнинская ТЭЦ является централизованным источником теплоснабжения, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и обеспечивающими потребности города Набережные Челны в тепловой и электрической энергии.

Информация о наработке и срокам достижения назначенного ресурса энергетических котлов, паровых турбин Набережночелнинской ТЭЦ представлены в табл. 5.1-.5.2.

Набережночелнинская ТЭЦ на основании Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» начала проводить экспертизу промышленной безопасности (ЭПБ) на котельных агрегатах (назначенный ресурс).

В заключении ЭПБ указывается, что котёл допущен к дальнейшей эксплуатации до определенного срока. Срок выражается:

1. до числа месяца года (пример, 28.12.2024г), в таблицах это столбец «Год достижения назначенного ресурса»;
2. до назначенной наработки в часах (пример, 249783ч), в таблицах это столбец «Назначенный ресурс в часах».

За период с 2013 года, с начала действия статьи 7 федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ некоторые котлы прошли 2 или 1 экспертизы, в таблицах это столбец «Количество продлений».

В заключениях ЭПБ после 2020 года, по решению Ростехнадзора, срок выражается только до числа месяца года, что отражается в столбце «Назначенный ресурс в часах» прочерком.

Для всех котлов Набережночелнинской ТЭЦ установлен также основной парковый ресурс (300000 часов) по парковому ресурсу барабанов котлов.

Надежность и эффективность функционирования Набережночелнинской ТЭЦ определяет общую надежность схемы теплоснабжения города, а также тарифные последствия для населения. С целью поддержания надежности и повышения эффективности функционирования источника с

комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии – Набережночелнинской ТЭЦ – АО «Татэнерго» были разработаны Инвестиционная программа на период 2024-2028 гг. и Программа поддержания производственных активов (мероприятия в части теплоснабжения) филиала АО «Татэнерго» - Набережночелнинская ТЭЦ. В рамках разработки Схемы теплоснабжения был проведён анализ необходимости реализации мероприятий, включенных в указанные программы, в результате сформирован перечень мероприятий, предлагаемых к реализации до 2043 год.

Принимая во внимание, что продленный парковый ресурс турбоагрегатов выработан более чем на 88% и истекает в 2026-2032 годах, при этом электростанция обеспечивает порядка 98% тепловой нагрузки потребителей города на Набережночелнинской ТЭЦ регулярно проводят техническое диагностирование оборудования и экспертизу промышленной безопасности (ЭПБ), по результатам которой разрабатываются мероприятия по реконструкции и модернизации основного и вспомогательного оборудования по продлению паркового ресурса, кроме того на период действия схемы теплоснабжения заложены мероприятия турбоагрегатов и котлоагрегатов обеспеченных источником финансирования за счёт амортизация и прочих собственных средств.

Мероприятия по вводу и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на Набережночелнинской ТЭЦ (АО «Татэнерго») предусмотрены в 2029 году: замещение ТГ №№1,2,3 на ПГУ-236.

В Главе 5 обосновывающих материалов приведены основные характеристики ПГУ-236, планируемой к строительству на Набережночелнинской ТЭЦ.

Стоимость мероприятия определяется по результатам разработки проектно-сметной документации.

Источником финансирования мероприятия не является тариф на тепловую энергию.

Табл. 5.1 Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса паровых турбин источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, систем теплоснабжения Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Ст. №	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на конец 2025 года, час.	Нормативное количество пусков	Фактическое количество пусков на конец 2025 года	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	ПТ-60-130/13	1973	220 000	308 029	305	334	2035	337 647	3	2035
2	ПТ-60-130/13	1973	220 000	305 287	265	297	2032	347 098	3	2045
3	Т-100-130-2	1974	220 000	291 980	276	305	2032	334 996	3	2027
4	Т-100-130-2	1974	220 000	277 082	270	302	2029	296 479	2	2029
5	Т-100-130-3	1975	220 000	289 406	284	318	2030	308 000	2	2030
6	Т-100-130-3	1975	220 000	294 918	296	326	2034	327 845	3	2034
7	Т-100-130-3	1976	220 000	300 377	291	324	2026	302 462	2	2026
8	Т-100-130-3	1977	220 000	266 970	301	321	2026	269 936	1	2026
9	Р-50-130/13	1978	220 000	243 208	204	226	2030	273 297	1	2030
10	Т-175/210-130	1984	220 000	175 931	171	206	2038	220 000	-	2038
11	Т-185/220-130	1988	220 000	175 528	174	216	2035	220 000	-	2035

Табл. 5.2 Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса водогрейных котлов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, систем теплоснабжения Набережночелнинская ТЭЦ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО «Татэнерго» на 2025 год

Ст. №	Тип котла	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на конец 2025 года, час.	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, лет	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	ПТВМ-100	1971	25 лет	39 472	1996	4 года	8	2028
2	ПТВМ-100	1971	25 лет	41 781	1996	4 года	8	2028
3	ПТВМ-100	1971	25 лет	35 670	1996	4 года	8	2028
4	ПТВМ-100	1972	25 лет	32 718	2036	4 года	8	2028
5	ПТВМ-100	1972	25 лет	35 568	1997	4 года	7	2028
6	ПТВМ-100	1972	25 лет	23 229	1997	4 года	8	2028
7	ПТВМ-180	1975	25 лет	15 453	2000	4 года	5	2029
8	ПТВМ-180	1976	25 лет	16 639	2001	4 года	5	2029
9	ПТВМ-180	1977	25 лет	16 267	2002	4 года	7	2029
10	ПТВМ-180	1980	25 лет	7 530	2005	на консервации	1	-
11	ПТВМ-180	1980	25 лет	12 810	2005	4 года	8	2028
12	ПТВМ-180	1981	25 лет	18 517	2006	4 года	8	2028
13	ПТВМ-180	1981	25 лет	18 353	2006	4 года	6	2029
14	ПТВМ-180	1981	25 лет	19 083	2006	4 года	8	2029

Табл. 5.3 Перечень мероприятий, предлагаемых для реализации в части теплоснабжения от Набережночелнинской ТЭЦ в 2025-2043 годах

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)																	
		средства	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
1	Техническое перевооружение объекта "Котлоагрегат 5." в части ширмового пароперегревателя	Амортизация	2 814,00	94 897,32	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	123 112,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	62 758,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Техническое перевооружение объекта "Котлоагрегат 7." в части ширмового пароперегревателя	Амортизация	0,00	2 963,52	298 001,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Техническое перевооружение объекта "Котлоагрегат 12." в части конвективного пароперегревателя 3,4 ступеней	Прочие собственные средства	0,00	348 232,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Реконструкция теплофикационной установки ТГ-4 с заменой 4-х насосов сетевой воды СЭ-2500	Амортизация	0,00		16 527,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00		31 645,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Реконструкция трубопровода подземных коммуникаций промплощадки (замена трубопровода сырой добавочной воды на полиэтиленовый)	Амортизация	0,00		21 592,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00		48 861,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Техническое перевооружение теплофикационной схемы трубопровода от пиковых бойлеров ТГ-10,11 до ТПХ-5.	Амортизация	0,00		97 608,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00		1 406,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Реконструкция подпитки теплосети с уменьшением диаметра всвязи с переходом на закрытую схему	Амортизация	0,00		796,78	8 879,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00		0,00	6 749,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Реконструкция теплофикационной установки ТГ-5 с заменой 4-х насосов сетевой воды СЭ-2500	Амортизация	0,00	0,00	1 462,32	49 022,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Модернизация конденсационной установки и двух основных эжекторов ТГ-4	Амортизация	0,00	0,00	6 489,60	101 383,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	32 024,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Реконструкция теплофикационной схемы напорного трубопровода с ТГ-6 от 6 СТ-2 А,Б вдоль эстакады ряда А до 1 СТ-8, постоянного торца	Амортизация	0,00	0,00	0,00	2 228,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	41 929,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)																
		средства	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
11	Реконструкция теплофикационной установки ТГ-6 с заменой 4-х насосов сетевой воды СЭ-2500	Амортизация	0,00	0,00	0,00	1 491,63	18 617,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	33 205,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Техническое перевооружение объекта "Котлоагрегат 4." в части ширмового пароперегревателя	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	3 749,20	164 116,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Модернизация системы охраны периметра, видеоэлектронной, заменой существующего и установкой нового оборудования видеонаблюдения	Амортизация	0,00	0,00	34 469,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	11 727,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-6	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	603 624,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	778 745,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-5	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	627 769,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	809 895,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-10	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	706 155,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	911 022,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-9	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	706 155,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	911 022,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-11	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	734 401,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	947 463,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-4	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	893 511,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	1 152 733,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-1	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	893 511,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 152 733,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования ТГ-2	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	893 511,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 152 733,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	893 511,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 152	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)																	
		средства	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
	оборудования ТГ-3	собственные средства								733,62				0				0	0	0	0
23	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 1"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	881 281,79	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 136 955,61	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 2"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	724 349,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	934 494,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 4"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	724 349,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	934 494,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 5"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	753 323,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	971 874,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 6"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	753 323,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	971 874,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 7"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	753 323,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	971 874,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 8"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	753 323,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	971 874,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта " Котлоагрегат 9"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	847 386,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 093 226,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования объекта "Котлоагрегат 3"	Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	847 386,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 093 226,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	Модернизация объекта «Паровой котел ДКВР 20/13 №1. Паровой котел ДКВР 20/13 №2. Паровой котел ДКВР 20/13 №4» КЦ БСИ в части КИПиА	Амортизация		886,41	11 776,62																

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)																	
		средства	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Всего по годам			2 814,00	632 851,29	582 366,24	201 779,02	2 143 747,80	3 218 958,97	3 450 395,54	7 758 301,27	1 658 844,01	4 766 411,81	3 728 109,80	0,00	1 940 612,88	1 617 177,39	2 018 237,40	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:		**33 720 607,43 тыс руб без НДС**					**41 139 084,78 тыс. руб. с НДС**														
По источникам финансирования1		Амортизация	2 814,00	98 747,25	488 725,01	163 005,83	912 129,31	1 333 924,74	1 506 646,71	3 387 733,08	724 349,38	2 081 297,23	1 627 913,18	0,00	847 386,33	706 155,27	881 281,79	0,00	0,00	0,00	0,00
		Прочие собственные средства	0,00	534 104,04	93 641,23	38 773,19	1 231 618,49	1 885 034,23	1 943 748,83	4 370 568,20	934 494,63	2 685 114,59	2 100 196,62	0,00	1 093 226,55	911 022,12	1 136 955,61	0,00	0,00	0,00	0,00

1 Данные мероприятия позволят продлить срок службы генерирующих установок, предотвратить износ оборудования, а также повысить КПД НчТЭЦ

Данные по техническому состоянию основного оборудования КЦ БСИ приведены в табл. 5.4-5.5.

Табл. 5.4 Описание сроков ввода в эксплуатацию оборудования, год последнего технического освидетельствования оборудования и сроки исчерпания продленного заводского ресурса на 01.01.2025 г. паровых котлов КЦ БСИ

Ст. №	Тип	Год ввода в эксплуатацию	Наработка с начала эксплуатации на 01.01.2026г.	Наработка за 2025 год, час	Количество пусков с начала эксплуатации на 01.01.2026г.	Количество продлений	Год проведения последнего кап.ремонта	Ожидаемый год достижения норм./назнач.срока службы (ресурса)
1	ДКВР-20/13	1972	51876	1138	10	1	1985	04.02.2026
2	ДКВР-20/13	1972	63435	0	17	3	1987	19.07.2026
3	ДКВР-10/13	2011	33320	3544	232	2	-	19.07.2033
4	ДКВР-20/13	1973	103208	2395	63	7	1986	22.07.2029
5	ГМ-50-14	1979	77973	0	0	-	2005	04.02.2026
6	ГМ-50-14	1978	81258	22	26	5	2009	18.10.2027
7	ГМ-50-14	1978	84254	0	20	5	1997	19.10.2027

Табл. 5.5 Описание сроков ввода в эксплуатацию оборудования, год последнего технического освидетельствования оборудования и сроки исчерпания продленного заводского ресурса на 01.01.2025 г. водогрейных котлов КЦ БСИ

Ст. №	Тип	Год ввода в эксплуатацию	Наработка с начала эксплуатации на 01.01.2026г.	Наработка за 2025 год, час	Количество пусков с начала эксплуатации на 01.01.2026 г.	Количество продлений	Год проведения последнего кап.ремонта	Ожидаемый год достижения норм./назнач.срока службы (ресурса)
8	ПТВМ-100	1976	93633	145	1	5	2012	22.03.2028
9	ПТВМ-100	1976	102242	0	0	5	2012	01.03.2028
10	ПТВМ-100	1980	68332	0	0	6	2010	21.10.2026
11	ПТВМ-100	1981	74782	0	0	6	2011	09.02.2027
12	ПТВМ-30	1984	30768	0	0	-	-	-
13	ПТВМ-30	1984	28536	0	0	-	-	-

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Схемой теплоснабжения совместная работа источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, не предусмотрена.

5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Мероприятия по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно отсутствует.

5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

В связи с тем, что порядка 97% тепловой нагрузки объектов теплопотребления города Набережные Челны подключены к Набережночелнинской ТЭЦ, а теплоснабжение вновь построенных объектов теплопотребление планируется также от НЧ ТЭЦ, мероприятия по реконструкции существующих котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок нецелесообразно.

Данной разработкой Схемы теплоснабжения города Набережные Челны сохраняется решение об отсутствии необходимости переоборудования котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

Существующий источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии (НЧ ТЭЦ) полностью покрывают перспективные потребности в тепловой энергии и тепловой мощности города Набережные Челны.

Для котельных, работающих в локальных системах теплоснабжения (Булгарпиво, НЧ КБК, Эссен, Челны-Хлеб и пр.) подключение к централизованным системам нецелесообразно и, соответственно, перевод их в пиковый режим Схемой не предусматривается.

5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

Схемой теплоснабжения предусматривается сохранение существующего режима отпуска тепловой энергии 150-70°С с верхней срезкой на 114°С до 2030 г. с сохранением работы Котельного цеха БСИ на тепловую сеть горячей воды, в 2030 году до 122/62°С, с 2035 года до 130/62°С.. Предлагаемый температурный график с 2030 по 2043 год при подключении перспективной нагрузки представлен на рисунке 5.1 и в таблице 5.6. Более подробно описано в разделе 4 настоящей главы.

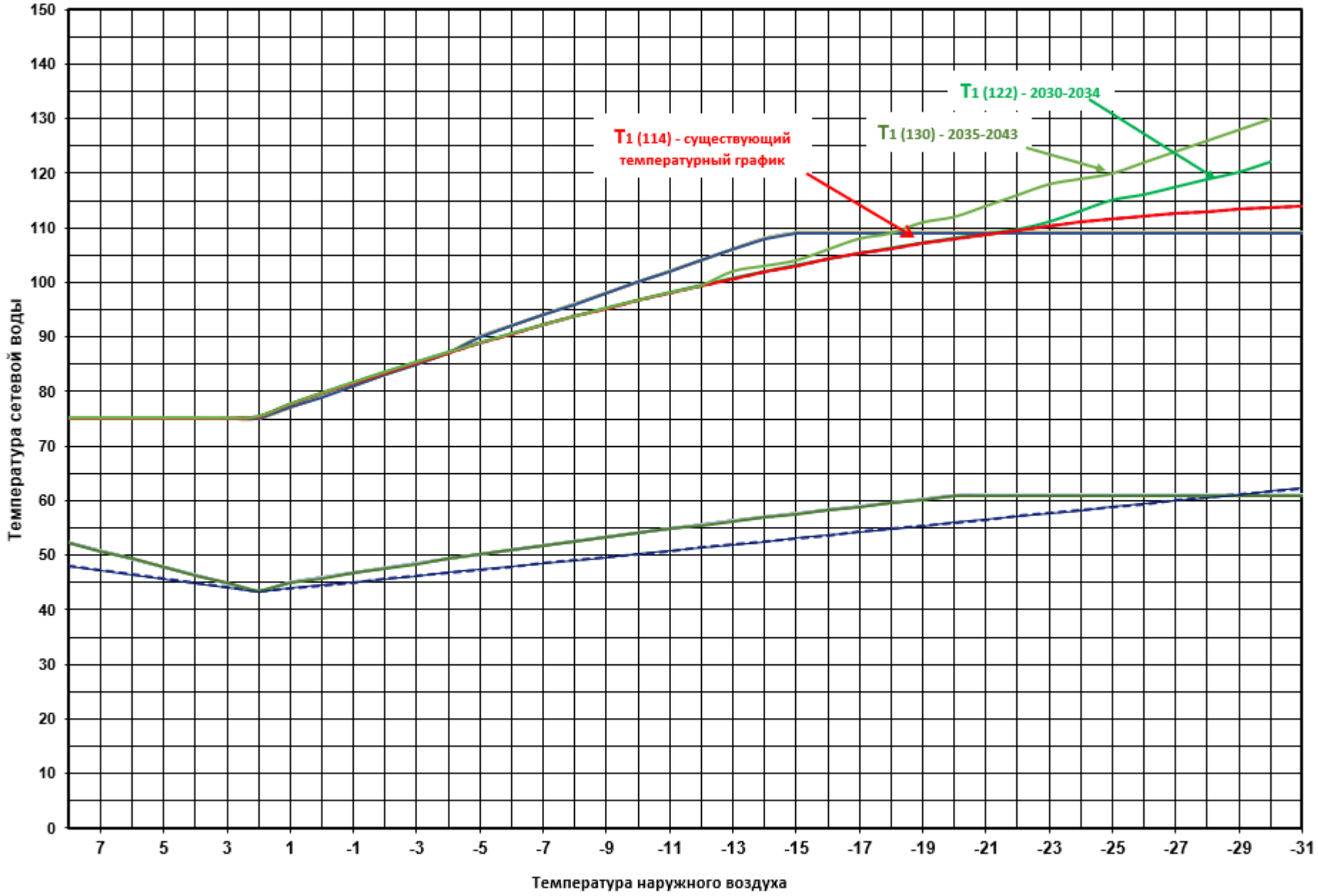


Рисунок 5.1 Предлагаемый температурный график с 2030 по 2043 год при подключении перспективной нагрузки

Таблица 5.6. - Предлагаемый температурный график с 2030 по 2043 год

Год	2025-2029			2030-2034			2035-2043		
tн	T1 (114°C)	T2 (64°C)	t1-t2	T1 (122°C)	T2 (62°C)	t1-t2	T1 (130°C)	T2 (62°C)	t1-t2
8	75	48	27	75	48	27	75	48	27
7	75	47	28	75	47	28	75	47	28
6	75	46	29	75	46	29	75	46	29
5	75	46	29	75	46	29	75	46	29
4	75	45	30	75	45	30	75	45	30
3	75	44	31	75	44	31	75	44	31
2	75	43	32	75	43	32	75	43	32
1	78	44	34	78	44	34	78	44	34
0	80	44	35	80	44	35	80	44	35
-1	82	45	37	82	45	37	82	45	37
-2	83	46	38	83	46	38	83	46	38
-3	85	46	39	85	46	39	85	46	39
-4	87	47	40	87	47	40	87	47	40
-5	89	47	42	89	47	42	89	47	42
-6	91	48	43	91	48	43	91	48	43
-7	92	48	44	92	48	44	92	48	44
-8	94	49	45	94	49	45	94	49	45
-9	95	50	46	95	50	46	95	50	46
-10	97	50	46	97	50	46	97	50	46
-11	98	51	47	98	51	47	98	51	47
-12	99	51	48	99	51	48	99	51	48
-13	101	52	49	101	52	49	102	52	50
-14	102	53	49	102	53	49	103	53	50
-15	103	53	50	103	53	50	104	53	51
-16	104	54	51	104	54	51	106	54	52
-17	105	54	51	105	54	51	108	54	54
-18	106	55	51	106	55	51	109	55	54
-19	107	55	52	107	55	52	111	55	56
-20	108	56	52	108	56	52	112	56	56
-21	109	57	52	109	57	52	114	57	57
-22	110	57	53	110	57	53	116	57	59
-23	110	58	53	111	58	53	118	58	60

Год	2025-2029			2030-2034			2035-2043		
tн	T1 (114°C)	T2 (64°C)	t1-t2	T1 (122°C)	T2 (62°C)	t1-t2	T1 (130°C)	T2 (62°C)	t1-t2
-24	111	58	53	113	58	55	119	58	61
-25	112	59	53	115	59	56	120	59	61
-26	112	59	53	116	59	57	122	59	63
-27	113	60	53	117	60	57	124	60	64
-28	113	61	52	119	61	58	126	61	65
-29	113	61	52	120	61	59	128	61	67
-30	114	62	52	122	62	60	130	62	68

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

При сохранении существующих планов по перспективной застройке города тепловой мощности источников достаточно для покрытия потребности всех тепловых потребителей.

Согласно балансам тепловой нагрузки существующих источников теплоснабжения с учетом перспективного развития на период 2026-2043 гг., источники теплоснабжения г. Набережные Челны, имеют резервы по тепловой мощности и покрывают присоединенные нагрузки с учетом перспективы в полном объеме.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки представлены в табл. 5.7-5.8.

Табл. 5.7 Балансы тепловой мощности Набережночелнинской ТЭЦ, Гкал/ч

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность, в том числе:	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751
Отборы паровых турбин, в том числе:	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	2052	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606
производственных показателей (с учетом противодавления)	294	294	294	294	294	294	294	294	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188
теплофикационных показателей (с учетом противодавления)	1758	1758	1758	1758	1758	1758	1758	1758	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418	1418
РОУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПВК	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
ПГУ									105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Располагаемая тепловая мощность станции	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	4092	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,97	0,89	0,82	0,85	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	61,15	59,74	58,99	60,9	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03	61,03
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности:	142,65	131,09	133,11	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43	107,43
Потери в паропроводах	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0,97	0,892	0,82	0,848	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	2 748,70	2 785,34	2 537,34	2 554,97	2 580,04	2 607,76	2 639,68	2 673,06	2 701,80	2 734,58	2 791,75	2 809,85	2 827,75	2 845,65	2 862,77	2 879,90	2 895,26	2 910,63	2 926,00	2 941,37	2 956,74	2 972,11	2 987,47
Присоединенная непосредственно к коллекторам станции	560,26	560,06	563,38	564,26	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33	564,33

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
отопление и вентиляция	560,21	559,98	563,3	564,18	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25	564,25
горячее водоснабжение	0,05	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Население:	1 574,00	1 601,54	1 401,71	1 430,51	1 440,87	1 466,37	1 495,04	1 520,56	1 544,29	1 569,87	1 586,20	1 601,21	1 614,41	1 627,62	1 641,03	1 654,45	1 666,85	1 679,24	1 691,64	1 704,03	1 716,43	1 728,82	1 741,22
отопление и вентиляция	822,66	836,14	756,14	770,88	776,79	798,741	823,632	845,205	865,180	887,458	901,503	914,248	924,678	935,108	946,154	957,200	967,567	977,933	988,299	998,665	1009,031	1019,397	1029,764
горячее водоснабжение	751,34	765,4	645,57	659,63	664,08	667,628	671,404	675,352	679,113	682,411	684,695	686,958	689,734	692,510	694,880	697,250	699,279	701,308	703,337	705,366	707,395	709,424	711,453
Прочие потребители:	614,440	623,740	572,250	560,204	574,84	577,062	580,313	588,176	593,176	600,376	641,226	644,316	649,010	653,704	657,410	661,115	664,088	667,061	670,034	673,007	675,980	678,953	681,926
отопление и вентиляция	454,79	468,43	439,51	432,725	440,55	442,458	445,255	452,825	457,125	464,325	499,348	502,438	507,132	511,826	515,532	519,238	522,211	525,184	528,157	531,130	534,103	537,076	540,049
горячее водоснабжение	159,65	155,31	132,74	127,479	134,29	134,604	135,058	135,351	136,051	136,051	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878	141,878
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции)	1 695,14	1 714,04	1 587,04	1 588,45	1 729,72	1 757,44	1 791,23	1 813,04	1 834,91	1 852,72	1 868,54	1 883,64	1 898,39	1 913,14	1 925,76	1 938,08	1 948,25	1 958,50	1 968,76	1 973,55	1 978,35	1 982,34	1 986,34
отопление и вентиляция	662,46	676,52	620,04	620,36	705,890	729,751	761,590	781,182	799,427	814,199	827,239	839,700	851,698	863,696	873,606	882,927	890,319	897,780	905,242	909,614	913,986	917,709	921,433
горячее водоснабжение	472,42	477,46	403,62	403,83	459,500	463,362	465,312	467,532	471,157	474,195	476,973	479,611	482,366	485,111	487,826	490,821	493,603	496,385	499,187	499,610	500,032	500,305	500,577
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1114,360	1091,218	1337,730	1343,798	1318,742	1291,019	1276,021	1242,637	872,90	840,13	782,95	764,85	746,95	729,05	711,93	694,80	679,44	664,07	648,70	872,90	840,13	782,95	764,85
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2167,920	2162,518	2288,030	2310,322	2169,060	2141,337	2124,468	2102,656	1739,786	1721,976	1706,157	1691,058	1676,306	1661,563	1648,937	1636,622	1626,448	1616,204	1605,94	1739,786	1721,976	1706,157	1691,058
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	3 669,88	3 671,74	3 672,20	3 671,27	3 671,27	3 671,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27	3 552,27

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2 399,33	2 431,31	2 214,83	2 230,23	2 252,10	2 276,30	2 304,17	2 333,31	2 358,39	2 387,00	2 436,91	2 452,71	2 468,33	2 483,96	2 498,90	2 513,85	2 527,26	2 540,68	2 554,09	2 567,51	2 580,92	2 594,34	2 607,75
Зона действия источника тепловой мощности, га	4026	4068	4111	4153	4193	4235	4276	4319	4360	4400	4442	4485	4527	4569	4610	4652	4695	4737	4779	4822	4863	4903	4937
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,6	0,6	0,6	0,59	0,59	0,58	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57

Примечание. *Решение по вводу и выводу из эксплуатации генерирующих мощностей на НЧ ТЭЦ (АО «Татэнерго»), а именно по вводу в эксплуатацию в 2029 году ПГУ-236 и выводу из эксплуатации ТГ №№1, 2, 3 принято собственником НЧ ТЭЦ - АО «Татэнерго». Для реализации данного проекта необходимо провести комплекс мероприятий по включению информации о запланированных на НЧТЭЦ в 2029 году мероприятиях в Схему и программу развития электроэнергетических систем РФ (СИПР РФ), и Генеральную схему размещения объектов электроэнергетики. Данная информация планируется к включению в СИПР РФ после получения технических условий подключения новой генерирующей*

Табл. 5.8 Балансы тепловой мощности КЦ БСИ, Гкал/ч

Наименование показателя	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Установленная тепловая мощность, в том числе:	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2
Располагаемая тепловая мощность станции	488,7	488,7	488,7	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1	500,1
Затраты тепла на собственные нужды	5,42	9,29	1,16	0,83	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Потери в тепловых сетях	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Потери в паропроводах	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	34,75	34,91	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72
отопление, вентиляция	34,37	34,53	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57
горячее водоснабжение	0,38	0,38	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	18,02	18,11	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
отопление, вентиляция	17,82	17,91	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52
горячее водоснабжение	0,2	0,2	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	434,05	430,03	460,35	472,09	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3	472,3
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	450,78	446,83	466,47	478,21	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42	478,42
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	383,28	379,41	387,54	399,27	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55	397,55
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	388,7	388,7	388,7	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1
Зона действия источника тепловой мощности, га	234,66	235	236,1	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3	236,3
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Ввод новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии в г. Набережные Челны на момент разработки схемы теплоснабжения не предполагается. Сведения о существующих источниках тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии отсутствуют.

6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Зоны с дефицитом тепловой мощности в городе Набережные Челны отсутствуют. Мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, разработанной схемой теплоснабжения не предусмотрены. Изменений за период предшествующей разработке схемы теплоснабжения нет.

6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Объемы нового строительства тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии) приведены в Табл. 6.1.

6.3. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Объемы реконструкции тепловых для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (подключения новых потребителей тепловой энергии), в том числе с увеличением диаметров трубопроводов представлены в Табл.6.2.

Мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки запланированы в соответствии с анализом возможности их обеспечения:

- в Главе 4 Обосновывающих материалов по наличию резерва/дефицита установленной мощности источника тепловой энергии;
- в электронной модели и Главе 3 Обосновывающих материалов по возможности обеспечения гидравлических режимов тепловых сетей;
- по нахождению перспективной зоны застройки в радиусе эффективного теплоснабжения от источника тепловой энергии.

.

Табл. 6.1. Объемы нового строительства тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации N 1 АО «Татэнерго» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии) на 2026 год

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Основные технические характеристики			Год окончания реализации мероприятия	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия				
1	Строительство объекта: «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-21 до многоэтажной жилой застройки, 1 блок-секция, Новый город, 19 комплекс» ООО СЗ «Октакрон»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	94	2026	подземная канальная	ППУ	3 289,20
			Диаметр	мм	108				
2	Строительство объекта: «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-20 до многоэтажной жилой застройки, 2 блок-секция, Новый город, 19 комплекс» ООО СЗ «Октакрон»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	44	2026	подземная канальная	ППУ	3 678,90
			Диаметр	мм	159				
			Протяженность	п.м.	14				
			Диаметр	мм	133				
3	Строительство объекта «Тепловая сеть от теплового узла/неподвижной опоры ТУ/НО-434 до жилого дома Блок А в 53 микрорайоне»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	362	2026	подземная канальная	ППУ	513,20
			Диаметр	мм	133				
			Протяженность	п.м.	10				
			Диаметр	мм	89				
4	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-15 до жилого дома Блок Б в 53 микрорайоне» ООО СЗ «ВЕРТА»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	84	2026	подземная канальная	ППУ	2 673,70
			Диаметр	мм	89				
5	Строительство объекта "Тепловая сеть от узла теплового УТ-2(нов) до многоэтажного жилого дома №2 по проспекту Фоменко. Блок А"	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	90	2026	подземная канальная	ППУ	6 405,79
			Диаметр	мм	108				
6	Строительство объекта "Тепловая сеть от узла теплового УТ-1(нов) до многоэтажного жилого дома	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	55	2026	подземная канальная	ППУ	3 865,26
			Диаметр	мм	133				
			Протяженность	п.м.	25				
			Диаметр	мм	89				

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Основные технические характеристики			Год окончания реализации мероприятия	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия				
	№2 по проспекту Фоменко. Блок Б"								
7	Строительство объекта "Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-345 до многоэтажного жилого дома №1 по проспекту Фоменко. Блок В"	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	285	2026	подземная канальная	ППУ	9 072,85
			Диаметр	мм	159				
			Протяженность	п.м.	23				
			Диаметр	мм	133				
8	Строительство объекта «Тепловая сеть от теплового узла ТУ-7.6А до границы земельного участка с кадастровым номером 16:52:080101:26» ИП Заляева Р. Н.	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	90	2026	подземная канальная	ППУ	1 219,50
			Диаметр	мм	57				
9	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-76 до ул. Гидростроителей, д.6» «ИП Богданов М.П.»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	55	2026	подземная канальная	ППУ	844,44
			Диаметр	мм	45				
10	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-9 до жилого дома №7 в 78 микрорайоне» ГЖФ при Раисе РТ	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	90	2026	подземная канальная	ППУ	52 767,62
			Диаметр	мм	219				
			Протяженность	п.м.	195				
			Диаметр	мм	159				
			Протяженность	п.м.	72				
			Диаметр	мм	133				
			Протяженность	п.м.	148				
			Диаметр	мм	108				
11	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-12 до жилого дома №8 в 78 микрорайоне» ГЖФ при Раисе РТ	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	71	2026	подземная канальная	ППУ	
			Диаметр	мм	108				
12	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-11 до жилого дома №9 в 78 микрорайоне» ГЖФ	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	71	2026	подземная канальная	ППУ	
			Диаметр	мм	108				

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Основные технические характеристики			Год окончания реализации мероприятия	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия				
	при Раисе РТ								
13	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-10 до жилого дома №69-1-1» ООО СЗ «Сыйфат»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	760	2026	подземная канальная	ППУ	59 395,99
			Диаметр	мм	325				
			Протяженность	п.м.	106				
			Диаметр	мм	108				
14	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-14 до жилого дома №69-1-2» ООО СЗ «Сыйфат»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	220	2026	подземная канальная	ППУ	21 315,89
			Диаметр	мм	273				
			Протяженность	п.м.	110				
			Диаметр	мм	108				
15	Строительство объекта «Тепловая сеть от опоры ОП-278 до границы земельного участка, трубный проезд 12Б» ИП Гордиев Г.И.	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	80	2026	подземная канальная	ППУ	2 439,56
			Диаметр	мм	45				
16	Строительство объекта «Тепловая сеть от теплового узла ТУ-334 до тепловой камеры ТК-5» для подключения 72,73 микрорайонов	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	760	2026	подземная канальная	ППУ	99 600,00
			Диаметр	мм	720				
17	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-8 до тепловой камеры ТК-9 в 73 микрорайоне»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	156	2026	подземная канальная	ППУ	22 296,87
			Диаметр	мм	630				
18	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-4 до жилого дома 22-15 микрорайона «Замелекесье»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	124	2026	подземная канальная	ППУ	7 198,71
			Диаметр	мм	159				
			Протяженность	п.м.	84				
			Диаметр	мм	108				
19	Строительство объекта «Тепловая сеть от узла теплового УТ-5 до жилого дома 22-16 микрорайона «Замелекесье»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	214	2026	подземная канальная	ППУ	6 452,76
			Диаметр	мм	133				
20	Строительство объекта «Тепловая сеть от теплового	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	56	2026	подземная канальная	ППУ	600,00
			Диаметр	мм	45				

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Основные технические характеристики			Год окончания реализации мероприятия	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия				
	узла ТУ-19/1 до земельного участка 16:52:010305:35 «Столярные мастерские (помещения 64,23,21,22)»								
21	Строительство объекта "Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-11 до 25-ти этажного жилого дома по улице Раскольникова, дом 18"	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	479,7	2026	подземная канальная	ППУ	8 503,97
			Диаметр	мм	133				
22	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры/ неподвижной опоры ТК/НО-476 до 25-ти этажного жилого дома по улице Ахметшина, 59 микрорайон» ООО СЗ «Комфорт Строй»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	170	2026	подземная канальная	ППУ	6 802,76
			Диаметр	мм	133				
23	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-6 до жилого дома расположенного на земельном участке с кадастровым номером 16:52:040205:1015» ООО СЗ «ЖК Парус НЧ»	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	110	2026	подземная канальная	ППУ	4 618,71
			Диаметр	мм	133				
			Протяженность	п.м.	70				
			Диаметр	мм	108				
24	Строительство объекта «Тепловая сеть от тепловой камеры ТК-3а до границы земельного участка медицинского центра с кадастровым номером 16:52:050303:31» ИП Мельников С.А.	Тех.присоединение	Протяженность	п.м.	6	2026	подземная канальная	ППУ	501,08
			Диаметр	мм	57				
25	Транзитные тс по подвалам жд г.Набережные Челны. 4 этап. Транзитный трубопровод тс ж/д 17А/11 на ж/д 17А/12. Строительство	Строительство	Протяженность	п.м.	66	2019-2028	подвальная	мин. вата	727,57
			Диаметр	мм	89				
26	Транзитные тс по подвалам жд г.Набережные Челны. 1 этап.	Строительство	Протяженность	п.м.	2	2019-2028	подвальная	мин. вата	8 076,17
			Диаметр	мм	273				

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Основные технические характеристики			Год окончания реализации мероприятия	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия				
	Транз-й трубопровод тс ж/д 32/07. Строительство		Протяженность	п.м.	191				
			Диаметр	мм	219				
			Протяженность	п.м.	12				
			Диаметр	мм	159				
			Протяженность	п.м.	147,5				
			Диаметр	мм	133				
			Протяженность	п.м.	0,5				
			Диаметр	мм	108				
			Протяженность	п.м.	10				
			Диаметр	мм	89				
			Протяженность	п.м.	18,5				
			Диаметр	мм	76				
27	Транзитные тс по подвалам жд г.Набережные Челны. 3 этап. Транз-й трубопровод тс ж/д 13/04. Строительство	Строительство	Протяженность	п.м.	104,95	2019-2028	подвальная	мин. вата	2 266,53
			Диаметр	мм	159				
			Протяженность	п.м.	5,15				
			Диаметр	мм	133				
28	Транзитные тепловые сети к жилым домам г.Набережные Челны. Строительство	Строительство	Протяженность	п.м.	256	2028-2029	подвальная	мин. вата	17 298,81
			Диаметр	мм	273				
Итого:			**Протяженность**	**п.м.**	**13396,3**				**352 425,84**

Табл. 6.2. Объемы реконструкции тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» НЧТС в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО «Татэнерго» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (подключения новых потребителей тепловой энергии), в том числе с увеличением диаметров трубопроводов

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
1	Реконструкция объекта "Тепловод №300" на участках	Протяженность	п.м.	3800	2027-2030	подземная канальная	ППУ	324 990,61	396488,54	Амортизация
		Диаметр	мм	1200				489 406,92	597076,44	Прибыль на инвестиции

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	от ТЭЦ до КП (1-й этап)									
2	Реконструкция объекта "Тепловод №300" на участках от ТЭЦ до КП (2-й этап) в т.ч. строительство перемычки в районе ст.501 между ТВ300/ТВ200/ТВ100	Протяженность	п.м.	4008	2030	подземная канальная	ППУ	470 530,88	574047,67	Амортизация
		Диаметр	мм	1200				490 796,32	598771,51	Прибыль на инвестиции
3	Реконструкция объекта "Тепловод №300" на участках от ТЭЦ до КП (3-й этап)	Протяженность	п.м.	3766	2031	подземная канальная	ППУ	521 966,49	636799,12	Амортизация
		Диаметр	мм	1200				381 316,50	465206,13	Прибыль на инвестиции
4	Реконструкция объекта "Тепловод №300" на участках от ТЭЦ до КП (4-й этап)	Протяженность	п.м.	3287	2032	подземная канальная	ППУ	370 017,92	451421,86	Амортизация
		Диаметр	мм	1220				418 375,92	510418,62	Прибыль на инвестиции
5	Реконструкция объекта "Тепловод №410" от ст.706 до ТУ-7 1 этап (увелич. с Ду1000 на Ду1200)	Протяженность	п.м.	2921	2032	подземная канальная	ППУ	190 416,74	232308,42	Амортизация
		Диаметр	мм	1220				197 667,18	241153,96	Прибыль на инвестиции
6	Реконструкция объекта "Тепловод 310" от КП Шахта №1 - эстакада - опуск в ПТК-2 через 1-ю а/д (увелич. с Ду700 на Ду800)	Протяженность	п.м.	400	2035	подземная канальная	ППУ	57 405,51	70034,7200	Амортизация
		Диаметр	мм	820						
7	Реконструкция объекта "Тепловод	Протяженность	п.м.	2921	2033	подземная канальная	ППУ	266 905,71	325624,97	Амортизация
		Диаметр	мм	1220				136 701,56	166775,90	Прибыль на

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	№410" от ст.706 до ТУ-7 2 этап (увелич. с Ду1000 на Ду1200)									инвестиции
8	Реконструкция объекта "Тепловод №410" от ст.706 до ТУ-7 3 этап (увелич. с Ду1000 на Ду1200)	Протяженность	п.м.	2921	2034	подземная канальная	ППУ	202 202,01	246686,45	Амортизация
		Диаметр	мм	1220				217 549,56	265410,46	Прибыль на инвестиции
9	Реконструкция объекта "Тепловод №312" КТС-127 - НО-260, пр.Чулман (увеличение с Ду500 на Ду600)	Протяженность	п.м.	146	2030	подземная канальная	ППУ	20 650,26	25193,32	Амортизация
		Диаметр	мм	630						
10	Реконструкция объекта "Тепловод №410" от ст.706 до ТУ-7 4 этап (увелич. с Ду1000 на Ду1200)	Протяженность	п.м.	2921	2035	подземная канальная	ППУ	390 853,72	476841,54	Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	1220				45 687,91	55739,25	Амортизация
11	Реконструкция объекта "Тепловод №410" от ст.706 до ТУ-7 5 этап (увелич. с Ду1000 на Ду1200)	Протяженность	п.м.	2921	2036	подземная канальная	ППУ	365 998,67	446518,38	Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	1220				88 004,62	107365,64	Амортизация
12	Реконструкция объекта "Тепловод №211" от РТП-10 до ТК-182 (увелич. с 2d325 на 2d426мм)	Протяженность	п.м.	280,8	2036	подземная канальная	ППУ	7 589,83	9 259,59	Амортизация
		Диаметр	мм	426						
13	Реконструкция объекта «Тепловод №210» на участке НО-196 (КТС-92) –	Протяженность	п.м.	253	2027-2028	подземная канальная	ППУ	20 187,28	24 628,48	Амортизация
		Диаметр	мм	1020				20 187,28	24 628,48	Прибыль на инвестиции

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	НО-197 (увелич. диаметра с 2d920мм на 2d1020мм)									
14	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участках ТУ-24а - КТС-169 - ТУ-44 (увелич. диаметра с 2d377мм; 2d426мм на 2d630мм)	Протяженность	п.м.	1053	2026	подземная канальная	ППУ	53 794,75	65 629,60	Амортизация
		Диаметр	мм	630				53 794,75	65 629,60	Прибыль на инвестиции
15	Реконструкция объекта "Тепловод 111" от ТУ-24 до ТУ-24"А" (увелич. диаметра с 2d377мм на 2d426мм)	Протяженность	п.м.	147	2028	подземная канальная	ППУ	11 831,03	14 433,86	Амортизация
		Диаметр	мм	426						
16	Реконструкция объекта "Тепловод №321" на участках ТУ-КТС-171 - ТУ-334	Протяженность	п.м.	1060	2027-2028	подземная канальная	ППУ	196 262,92	239 440,76	Амортизация
		Диаметр	мм	1020						
17	Реконструкция объекта "Тепловод 211" на участках от ТУ-40 - КТС-76 - ТК-190 - до ТК-35; от ТК-190 до ТК-183. 1 этап (увелич. диаметра с 2d325мм на 2d377мм)	Протяженность	п.м.	883	2026	подземная канальная	ППУ	59 665,96	72792,47	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	377						
18	Реконструкция объекта "Тепловод 211" на участках от ТУ-40 - КТС-76 - ТК-190 - до ТК-35; от ТК-190 до ТК-183. 2 этап (увелич.	Протяженность	п.м.	596	2029	подземная канальная	ППУ	59 665,95	72792,46	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	377						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	диаметра с 2d325мм на 2d377мм)									
19	Тепловод 313. Участок от ТУ-68 до ТУ-68а (увелич. диаметра с 2d273мм на 2d325мм). Реконструкция	Протяженность	п.м.	592	2031	подземная канальная	ППУ	24 955,25	30 445,40	Амортизация
		Диаметр	мм	325				24 955,24	30 445,40	Прибыль на инвестиции
20	Реконструкция объекта "Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8" (тепловод №16 юз). 1 этап. Участок ТК-99 – ТК-51/1 – ТК-51 – ТК-50 – ТК-49 – ТК-48 ; ТК-51 - ТК-52 - ж.д. 16/6, 16/7; ТК-50 - ТК-44 - ж.д. 16/05 (увелич. диаметра ТК-99 – ТК-51/1 – ТК-51 – ТК-50 – ТК-49 – ТК-48 с 2d325мм на 2d530мм)	Протяженность	п.м.	536	2026	подземная канальная	ППУ	139638,89	170359,45	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		Диаметр	мм	530						
		Протяженность	п.м.	322						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	70						
		Диаметр	мм	89						
		Протяженность	п.м.	129						
		Диаметр	мм	76						
21	Реконструкция объекта "Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8" (тепловод №16 юз). 2 этап. Участок ТК-48 – ТК-47 – ТК-46; ТК-41 - ж.д.16/12; ТК-41 - ТК-42 -ж.д. 6/11-11; ТК-42 - ж.д. 6/11-12; ТК-37 - ТК-38 - ж.д. 6/11-8; ТК-38 - ТК-39 -	Протяженность	п.м.	588	2027	подземная канальная	ППУ	125079,57	152597,08	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		Диаметр	мм	530						
		Протяженность	п.м.	331						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	158						
		Диаметр	мм	89						
		Протяженность	п.м.	340						
		Диаметр	мм	57						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	ТК-40 - ж.д. 6/11-1; ТК-40 - 6/11-7; ТК-39 - ж.д. 6/11-15 (увелич. диаметра ТК-48 – ТК-47 – ТК-46 с 2d325мм на 2d530мм)									
22	Реконструкция объекта "Тепловые сети ЗЯБ к ж.д. 15/1;4;8" (тепловод №16 юз). 3 этап. Участок ТК-46 – ТК-31/1 – ТК-31/2 – ТК-31; ТК-31 - ТК-32 - ТК-34 - ж.д. 6/11-10; ТК-34 - ж.д. 6/11-13; ТК-32 - ТК-35 - ж.д. 6/11-14; ТК-35 - ТК-36 - ГБУ; ТК-36 - ТК-37 (увелич. диаметра ТК-46 – ТК-31/1 – ТК-31/2 – ТК-31 с 2d325мм на 2d530мм)	Протяженность	п.м.	662	2028	подземная канальная	ППУ	134569,37	164174,63	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		Диаметр	мм	530						
		Протяженность	п.м.	120						
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	254						
		Диаметр	мм	159						
		Протяженность	п.м.	506						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	440						
		Диаметр	мм	89						
		Протяженность	п.м.	24						
		Диаметр	мм	76						
		Протяженность	п.м.	887						
		Диаметр	мм	57						
23	Реконструкция объекта "Тепловые сети 6 комплекса ГЭС" на участках этапа №1 тепловода №7 юз (ТК-118 - ТК-118/1 - ТК-117/2 - ТК-117 - ТК-116, ТК-118 - 6/19 - 6/19 (подвал), ТК-117 - 6/21, 6/21 (подвал), 6/21 - 6/20, 6/21 -	Протяженность	п.м.	696	2027	подземная канальная	ППУ	134774,23	164424,56	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		Диаметр	мм	426						
		Протяженность	п.м.	224						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	92						
		Диаметр	мм	89						
		Протяженность	п.м.	40						
		Диаметр	мм	57						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	6/22) (увелич. диаметра ТК-118 – ТК-116 с 2d325мм на 2d426мм)									
24	Реконструкция объекта "Тепловые сети 6 комплекса ГЭС" на участках этапа №2 тепловода №7 юз (ТК-117/2 - ТК-117/1; ТК-117/1 - ТК-112; ТК-112 - ТК-111; ТК-111 - ТК-110; ТК-110 - ТК-109; ТК-109 - ТК-108; ТК-108 - ТК-107; ТК-107 - ж/д 6/9, подвал ж/д 6/9; ж/д 6/9 - ТК-106; ТК-107 - ж/д 6/5; ТК-108 - ж/д 6/6; ТК-109 - ж/д 6/11; ТК-110 - ж/д 6/12; ТК-111 - ж/д 6/13; ТК-111 - ж/д 6/7	Протяженность	п.м.	946	2029	подземная канальная	ППУ	922568,25	1125533,27	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	232						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	522						
		Диаметр	мм	89						
		Протяженность	п.м.	40						
		Диаметр	мм	57						
25	Реконструкция объекта «Магистральные теплосети 14 мкр. Д-500» на участках ТК-152 - ТК-155/1 (тепловод №14 юз) (увелич. диаметра с 2d530мм на 2d630мм)	Протяженность	п.м.	960	2027-2028	подземная канальная	ППУ	109344,46	133400,24	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	630						
26	Реконструкция	Протяженность	п.м.	900	2028	подземная	ППУ	102510,43	125062,72	Амортизация,

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	объекта «Магистральные теплосети 14 мкр. Д-500» на участках ТК-155/1 - ТК-156 (тепловод №14 юз) (увелич. диаметра с 2d530мм на 2d630мм)	Диаметр	мм	630		канальная				Прибыль на инвестиции
27	Реконструкция объекта «Магистральные теплосети 14 мкр. Д-500» на участках ТК-156 - ТК-159 (тепловод №14 юз) (увелич. диаметра с 2d530мм на 2d630мм)	Протяженность	п.м.	1420	2029	подземная канальная	ППУ	161738,67	197321,18	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	630						
28	Реконструкция объекта «Магистральные теплосети 14 мкр. Д-500» на участках ТК-159 - ТК-160 (тепловод №14 юз) (увелич. диаметра с 2d530мм на 2d630мм)	Протяженность	п.м.	1000	2030	подземная канальная	ППУ	113900,47	138958,57	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	630						
29	Реконструкция объекта "Т/сети 2Ду400мм от ТК-160 до ТК-66Б" на участках от ТК-160 до ТУ-162 (тепловод 28юз). (увелич. диаметра ТК-160 – ТУ-162 с	Протяженность	п.м.	264	2028	подземная канальная	ППУ	30069,73	36685,07	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	630						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	2d426мм на 2d630мм; L132м). Реконструкция									
30	Реконструкция объекта "Тепловод №26" на участке ТУ-19 - жилой дом 52-23 - ТК-11 - ТК-10 - ТК-5 (увелич. диаметра от ТУ-19 до ТК-11 с 2d159 на 2d273мм)	Протяженность	п.м.	330	2026-2027	подземная канальная	ППУ	29440,05	35916,86	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	273						
		Протяженность	п.м.	242						
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	174						
		Диаметр	мм	159						
31	Реконструкция объекта "Тепловые сети 8 комплекса ГЭС" на участках ТК-150 до д/сада №25 (8/10) (2d57мм; L45м); ТК-146 - ж/д 8/24; подвал ж/д 8/24; ж/д 8/24 - до ТК-142; ж/д ТК-142 - ТК-141 , ТК-141 - ж/д 8/21; ТК-141 - д/сад №24; подвал ж/д 8/21 ; ж/д 8/21 - ж/д 8/22 ; подвал ж/д 8/18; ж/д 8/18 - ж/д 8/17 ; подвал ж/д 8/17 ; ж/д 8/18 - ж/д 8/19; ТК-148 – 8/27; 8/27 – 8/15; подвал 8/27; 8/27 – 8/28 (увелич. диаметра ТК-150 – детский сад №25 «Сказка» с 2d57мм на 2d76мм;	Протяженность	п.м.	270	2028	подземная канальная	ППУ	79436,48	96912,51	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	520						
		Диаметр	мм	159						
		Протяженность	п.м.	784						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	84						
		Диаметр	мм	89						
		Протяженность	п.м.	152						
		Диаметр	мм	76						
		Протяженность	п.м.	24						
		Диаметр	мм	57						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	L62м). Реконструкция									
32	Реконструкция объекта «Тепловод №20» на участках ТУ-49 - ж.д. 40/03, ТК-37 - ТК-31 - ТК-30 - ж.д. 40/10, д.с. 40/02, от ТК-37 до ввода в жилой дом 40/03 (со стороны ТУ-49)	Протяженность	п.м.	619	2027-2028	подземная канальная	ППУ	20143,57	24575,16	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	273						
		Протяженность	п.м.	96						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	92						
		Диаметр	мм	89						
33	Реконструкция объекта «Тепловод №11» на участках от КТС-26 в сторону 20 комплекса, 21/18 (ШШК) (увелич. ТК-8 - ТК-20А с 2d108мм на 2d133мм)	Протяженность	п.м.	370	2027-2028	подземная канальная	ППУ	45854,91	55942,99	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	325						
		Протяженность	п.м.	46						
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	74						
		Диаметр	мм	159						
		Протяженность	п.м.	950						
		Диаметр	мм	133						
		Протяженность	п.м.	120						
		Диаметр	мм	108						
34	Т/сети 2Ду400мм от ТК-160 до ТК-66Б (тепловод № 28юз) ТУ-162 – ТУ-164 - ТК-66/2 - ТУ-71/2 - ТУ-71/5 (увелич. ТУ-162 – ТК-66/2 с 2d426мм на 2d530мм, ТК-66/2 – ТУ-71/5 с 2d325мм на 2d530мм)	Протяженность	п.м.	2400	2031	подземная канальная	ППУ	228520,53	278795,05	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	530						
35	Реконструкция объекта «Тепловод №24а» на участках ТК-66 – ТК-68, ТК-	Протяженность	п.м.	299	2028	подземная канальная	ППУ	33251,09	40566,33	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	273						
		Протяженность	п.м.	104						
		Диаметр	мм	219						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	90 – ж.д. 49/23, ТК-92 – ж.д. 49/24, ТК-72 – ж.д. 49/21, ж.д. 49/29 – ТК-84 (увелич. ТК-82 - ТК-48 с 2d159мм на 2d273мм)	Протяженность	п.м.	350						
		Диаметр	мм	159						
		Протяженность	п.м.	113						
		Диаметр	мм	108						
36	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-84 до границ земельного участка КДЦ ООО «Бизнес-Решение» в 49 микрорайоне» для организации дублированного подключения объектов 49 комплекса от КТС-30а (увелич. ТК-84 - ТК-85 с 2d159 на 2d273мм, строит-во ТК-85, строит-во КТС-30а - ТК-85 2d273мм)	Протяженность	п.м.	114	2028	подземная канальная	ППУ	9459	11539,98	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	273						
37	Реконструкция объекта «Тепловод №31» на участках ТК-6 – 58/20, 58/20 – 58/23/2, ТК-15 – ТК-1 – ТК-17, ТК-1 – 58/06, ТК-19 – ТК-16 – ТК-27	Протяженность	п.м.	732	2028-2029	подземная канальная	ППУ	73673,56	89881,74	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		Диаметр	мм	273						
		Протяженность	п.м.	64						
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	394						
		Диаметр	мм	159						
		Протяженность	п.м.	288						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	94						
		Диаметр	мм	89						
38	Реконструкция объекта «Тепловод	Протяженность	п.м.	1094	2029-2030	подземная канальная	ППУ	65059,50	79372,59	Амортизация, Прибыль на
		Диаметр	мм	273						

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации			Год (период) реализации, ГГГГ	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
		Наименование показателя (протяженность, диаметр и т.п.)	Ед.изм.	Значение показателя после реализации мероприятия						
	№23а» на участках ТУ-68 – ТК-4, ТК-2 – 47/27, ТК-32 – 47/26, ТК-32 – 47/28, 47/23 – 47/25, ТК-12 – ТК-14 – 47/23, ТК-14 – 47/18, ТК-21 – ТК-23, ТК-12 – ТК-38а – ТК-41 – 47/21, ТК-38а – 47/19	Протяженность	п.м.	190						инвестиции
		Диаметр	мм	219						
		Протяженность	п.м.	222						
		Диаметр	мм	159						
		Протяженность	п.м.	122						
		Диаметр	мм	133						
		Протяженность	п.м.	138						
		Диаметр	мм	108						
		Протяженность	п.м.	100						
		Диаметр	мм	89						
Итого:		**Протяженность**		**59344,8**				**8739368,01**	**10662028,97**	**0**

6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Мероприятия по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, при сохранении надежности теплоснабжения, разработанной схемой теплоснабжения не предусмотрены.

Изменений за период предшествующей разработке схемы теплоснабжения нет.

6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения

Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» НЧТС для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, а также мероприятий с уменьшением диаметров теплопроводов в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации N 1 АО «Татэнерго» не планируются.

6.6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Набережные Челны на период до 2043 года. Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения», подобные предложения отсутствуют.

6.7. Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

В связи с тем, что основные участки тепловых сетей г. Набережные Челны проложены до 1999 года, к 2043 году их большая часть превысит нормативный срок эксплуатации (25 лет). В отношении обозначенных в настоящем разделе участков тепловой сети рекомендуется проводить мониторинг состояния.

Продление ресурса тепловых сетей срок эксплуатации которых превышает 25 лет осуществляется после проведения следующих мероприятий:

- экспертиза промышленной безопасности;
- комплекс плановых мероприятий, поддерживающих оборудование в работоспособном состоянии, выполняются согласно графику планово-предупредительного ремонта, позволяющее обеспечить планомерную работу оборудования, своевременный вывод оборудования в ремонт и ввод его вэксплуатацию после ремонта.

В соответствии с п.370 Правил технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок (утв. Приказом Минэнерго РФ от 14.05.2025 №511) для участков трубопроводов, на который выявлено утонение стенки трубопроводов более 20% от проектной (первоначальной) толщины стенки, проводится техническое диагностирование с выполнением прочностных расчетов, на основании которых эксплуатирующей организацией принимается решение о дальнейшей эксплуатации участка трубопровода либо производится его ремонт или замена.. Срок замены трубопроводов устанавливается в соответствии с результатами прочностных расчетов.

В Табл. 6.3. представлен перечень участков трубопроводов тепловой сети достигающим свой нормативный срок на расчетный период действия схемы теплоснабжения.

Табл. 6.3 Реконструкция тепловых сетей филиала АО «Татэнерго» НЧТС для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 1 АО "Татэнерго"

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
1	Реконструкция объекта "Тепловод № ПКЗ" от ТК-1 до ТК-2 около ООО "ПАД" (зона Б)	124	219	27,156	2030	4 729,60	5 770,11	Амортизация
2	Реконструкция объекта "Тепловые сети п.Сидоровка" от ТК-197/2 до ТК-222 (Тепловод № С-1 юз)	720	426	306,72	2029	36 815,08	44 914,40	Прибыль на инвестиции
3	Реконструкция объекта "Тепловые сети п.Сидоровка" от ТК-222 до ТК-237/1 (Тепловод №С-1 юз)	1280	426	545,28	2030	68 328,78	83 361,11	Амортизация
4	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-4 - ТК-5 из проход.к.в непрох-й зона А (умен.Ду300доДу150)	493,4	159	78,4506	2030	4 355,75	5 314,02	Амортизация
5	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-5 - ТК-6 из проход.к.в непрох-й зона А (умен.Ду300доДу150)	93	159	14,787	2030	1 382,54	1 686,70	Амортизация
6	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-6 - ТК-7 из проход.к.в непрох-й зона А (умен.Ду300доДу150)	193	159	30,687	2030	2 869,15	3 500,36	Амортизация
7	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-7 - ТК-8 из проход.к.в непрох-й зона А (умен.Ду300доДу150)	47	159	7,473	2030	698,70	852,41	Амортизация
8	Реконструкция объекта "Тепловод ПКЗ" ТК-8 - ТК-9 из проход.к.в непрох-й зона А	284	159	45,156	2030	4 407,72	5 377,42	Амортизация

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	(умен.Ду300доДу150)							
9	Реконструкция объекта "Тепловод №320" КП - Шахта №1 - ПТК.-3 (опуск с эстакады)	257	1020	262,14	2030	49 978,16	60 973,36	Амортизация
						4 234,68	5 166,31	Прибыль на инвестиции
10	Реконструкция объекта "Тепловод №110" КП - Шахта №1 - Ут.-3 (опуск с эстакады) - К2	732,2	1020	746,844	2031	136 058,70	165 991,61	Прибыль на инвестиции
11	Реконструкция объекта «Тепловод №210» на участках КП – УТ-3 – К-2	825,6	1020	842,112	2031	153 414,45	187 165,63	Прибыль на инвестиции
12	Реконструкция объекта «Тепловые сети ЗЯБ 17 комплекса» на участках т.А – ТК-143 – ТК-144 (Тепловод №17 юз)	264	530	139,92	2026-2027	29 950,77	36 539,94	Амортизация
		154	325	50,05				
13	Реконструкция объекта «Т/сеть БСИ-ЦОК» на участках от ТК-197 до ТУ-7 (Тепловод № 510) 1 этап ТК-197 - ТУ-9/1	730	720	525,6	2026-2027	81 805,16	99802,30	Прибыль на инвестиции
14	Реконструкция объекта «Т/сеть БСИ-ЦОК» на участках от ТК-197 до ТУ-7 (Тепловод № 510) 2 этап ТУ-9/1 - ТУ-7	870	720	626,4	2026-2027	97 493,83	118942,47	Прибыль на инвестиции
15	Т/сети от станции юго-зап.части города до узла 8 (Тепловод № БСИ ТС) от ТУ-1/1 до ТУ-8 перенос врезки с ТУ-1/1 в точку «А» тепловода № 50	20	273	5,46	2035	713,10	869,98	Амортизация
16	Реконструкция объекта "Тепловод №111" ТУ-9 - ТУ-9а - ТУ-10 - ТУ-11 (4 этап)	1136	720	817,92	2026	114 244,27	139 378,02	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
17	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-8 - ТУ-9	1262	920	1161,04	2028	94 533,11	115330,39	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		937,2	820	768,504				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
18	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-7 - ТУ-89	620	920	570,4	2029	62 351,63	76068,99	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
19	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-8 - ТУ-19 - АНС-19 - ТУ-КТС-36. 1 этап (ТУ-19 - ТУ-КТС-36)	276	630	173,88	2026	40 395,00	49281,90	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
20	Реконструкция объекта "Тепловод 111" на участке ТУ-8 - ТУ-19 - АНС-19 - ТУ-КТС-36. 2 этап (ТУ-8 - ТУ-19)	920	630	579,6	2027	134 650,00	164273,00	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
21	Реконструкция объекта «Тепловод №111» на участках ТУ-КТС-36 - НО-163	740	630	466,2	2029	35 670,54	43518,05	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
22	Реконструкция объекта «Тепловод №111» на участках НО-163 – ТУ-15 – ТУ-81 (дублирование в ТУ-15)	600	630	378	2028	47 753,72	58259,53	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		94	426	40,044				
		20	325	6,5				
		60	219	13,14				
		2	159	0,318				
		2	108	0,216				
23	Тепловод 321. Участок ТУ-334 - КТС-179	475	820	389,5	2029	79 988,52	97 585,99	Амортизация
24	Тепловод 211. Участок ТУ-12 - ТУ-21	546	426	232,596	2026	43 786,47	53 419,49	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
25	Тепловод № ПКЗ, зона Б. Участок от ТК-1а до ТК-1 (зона Б)	198,4	159	31,5456	2026	14 550,00	17 751,00	Амортизация
26	Тепловые сети 3 комплекса ГЭС. ТК-4 - ТК-53; ТК-53 - ТК-212/1; ТК-212/1 - ТК-213; ТК-213 - ж.д 3А/40-1; ТК-213 - ж.д 3А/40; ТК-213 - ТК-54; ТК-54 - ж.д 3/12; (демонтаж ТК-212/1 – ТК-212; ТК-212 – ТК-54); строительство (2d108мм;	316	426	134,616	2028	99 474,84	121 359,30	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		334	159	53,106				
		96	108	10,368				
		36	89	3,204				
		8	57	0,456				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	L48м) от ТК-213 до ТК-54 для изменения точки подключения объектов: жилой дом 3/12, 3/66 ФЛ Лазарева О.Н. Реконструкция							
27	Т/сети от станции юго-зап. части города до узла 8 (Тепловод ТС БСИ) от ТУ-5/2 до ТУ-5/2-2 (уменьш. диаметра с 2d108мм на 2d89мм; 2d76мм). Реконструкция	222	89	19,758	2026	5 900,00	7 198,00	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		204	57	11,628				
28	Т/сети от станции юго-зап. части города до узла 8 (Тепловод ТС БСИ) от ТУ-10 до ТУ-10/3 (уменьш. диаметра ТУ-10/1 - ТУ-10/3 с 2d159мм на 2d89мм). Реконструкция	246	219	53,874	2026	13 750,00	16 775,00	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		398	89	35,422				
29	Реконструкция объекта «Теплотрасса ПНС БСИ-Сидоровка-2эт» на участках ТУ-305/2 – ТУ-305/3; т.А (место опуска) – т.Б (парковка ТЦ «Эссен»); т.Б до ТК-293 (тепловод №510)	847	720	609,84	2027-2028	82 127,26	100 195,26	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
30	Реконструкция объекта «Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса» на участках от ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 - ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 - ж/д 15/4, 2 этап	93	325	30,225	2026	17 324,08	21135,38	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		119	89	10,591				
		98	76	7,448				
31	Реконструкция объекта «Тепловые сети ЗЯБ 15 комплекса» на участках от ТК-7 - ТК-7/1, ТК-7/1 - ТК-24, ТК-2 - ТК-5, ТК-4/1 - ж/д 15/3, 15/18, ТК-5/1 -	496	325	161,2	2027	26 659,24	32524,27	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		16	76	1,216				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	ж/д 15/4, 3 этап							
32	Тепловые сети 9 комплекса ГЭС (тепловод №9 юз) ТК-89/2 - ж.д 9/53; ТК-89/2 - ТК-56/2 – точка «А»; точка «А» - ТК-56 – ТК-57. Реконструкция	690	325	224,25	2026	53 734,46	65 556,04	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		54	108	5,832				
33	Реконструкция объекта "Магистральная т/сеть от УТ-1 до подъема на мост" на участке ТУ-6 – ТУ-1 (тепловод №510). 2 этап	531	720	382,32	2026	63 783,46	77815,83	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
34	Реконструкция объекта «Магистральная т/сеть от УТ-1 до подъема на мост» на участке ТУ-4 – ТК-1 (тепловод №510)	1080	720	777,6	2028	129 729,08	158269,48	
35	Реконструкция объекта «Магистральная т/сеть от УТ-1 до подъема на мост» на участке ТУ-4/2 – ТУ-4 (тепловод №510)	1734	720	1248,48	2029	178 287,24	217510,44	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
36	Реконструкция объекта «Магистральные сети от БСИ до ТК Д-800» на участке от ТК-10 до ТК-152 (Тепловод №520)	120	820	98,4	2026	54 509,29	66501,33	Амортизация, Прибыль на инвестиции
37	Реконструкция объекта «Теплотрасса БСИ-ЗЯБ Д-800» на участке от ТК-152 до ТК-118 (тепловод №521), 3 этап	220	820	180,4	2026	24 997,04	30496,39	Амортизация, Прибыль на инвестиции
38	Реконструкция объекта «Тепловод №3» на участках ТК-15-ТК-10-ТК-51-школа 7/14-ТК-1-хозблок; ТК-15-ТК-17-ТК-19-ТК-21-ТК-23-ТК-25-ТК-27-ТК-31-7/22; ТК-23-ж.д.7/13, 2 этап	10	325	3,25	2026	66 938,52	81665,00	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		256	273	69,888				
		234	219	51,246				
		315	159	50,085				
		137	57	7,809				
		79	32	2,528				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
39	Реконструкция объекта "Тепловые сети 1 комплекса ГЭС" (тепловод №1 юз). 1 этап. ТК-11 - ТК-30 - ТК-31 - ТК-32 - ТК-33 - ТК-35 - ТК-35/2 - ТК-36 - ТК-38 - ТК-39 - ТК-39/2 - ТК-40; ТК-35 - ТК-35/1 - ж.д 2/1; ТК-35/1 - ж.д 2/3- ж.д 2/2; врезка до ж.д 2/4; подвал ж.д 2/3; ТК-35/2 – ФСБ; ТК-36 - ж.д 2/10; подвал ж.д 2/10	830	426	353,58	2027	119 659,07	145984,06	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		1519	219	332,661				
		250	159	39,75				
		51	133	6,783				
		250	108	27				
		80	89	7,12				
		32	57	1,824				
40	Реконструкция объекта "Тепловые сети 1 комплекса ГЭС" (тепловод №1 юз). 2 этап. ТК-11 - ТК-10 - ТК-9 - ТК-8 - ТК-7 - ТК-6; ТК-14/2 - ТК-14/1; ТК-14/1 - ТК-13; ТК-14/1 - ж.д 1/10; ТК-13 - ж.д 1/9;ТК-13 - ж.д 1/13	628	426	267,528	2028	118 429,13	144483,54	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		194	133	25,802				
		210	89	18,69				
41	Реконструкция объекта "Тепловые сети 1 комплекса ГЭС" (тепловод №1 юз). 3 этап. ТК-11 - ТК-16; подвал ж.д 1/7; ТК-16 - ТК-17; ТК-17 - ж.д 1/8; ТК-17 - ТК-18; ТК-18 - ТК-20; ТК-20 - ТК-28; ТК-20 - ж.д 1/6; подвал ж.д 1/6; ж.д 1/6 - ТК-21; ТК-21 - ТК-22; ТК-22 - ТК-23; ТК-23 - ж.д1/15; ТК-22 - ТК-24; ТК-24 - ж.д.1/1; ТК-24 - ж.д.1/4. Реконструкция	190	219	41,61	2029	63 437,84	77394,16	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		634	159	100,806				
		140	133	18,62				
		104	108	11,232				
		24	57	1,368				
42	Т/сеть БСИ-ЦОК (Тепловод № 510). Реконструкция. Участки ТК-197/1 до ТК-197 до ТУ-10, от ТК-197 до ТК- 197/2	174	720	125,28	2027-2028	36 790,92	44 884,92	Амортизация
		76	426	32,376				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	до ТК-199							
43	Комплекс инженерных сетей теплоснабжения 60 микрорайона НО-475 - ТК-2 - ТК-3; ТК-7 - ж.д.60-14 - ТК-8 - ж.д.60/15 - ТК-9 - ж.д.60/16; ТК-5 - ж.д.60/13. Реконструкция	136	325	44,2	2028	14 096,22	17 197,39	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		590	159	93,81				
		78	108	8,424				
44	Тепловод № 24А ТК-14 - школой 49/16; ТУ-68А - ТК-29 - ТК-27 - ТК-7; ТК-29 - ж.д.49/06; ТК-27 - ж.д.49/11 (уменьш. диаметра с 2d89мм на 2d76мм). Реконструкция	302	273	82,446	2027	24 461,00	29 842,42	Амортизация
		126,4	133	16,8112				
		156	108	16,848				
		116	89	10,324				
45	Тепловод №27. Участок КТС-212-ТК-9-ТК-5-ТК-1 (уменьш. диаметра ТК-9 - ТК-5 - ТК-1 с 2d159мм на 2d133мм). Реконструкция	146	159	23,214	2028	8 905,33	10 864,50	Амортизация
		362	133	48,146				
46	Реконструкция объекта "Тепловод №61" в 61 комплексе. 1 этап. ТУ-69 - ТК-1 - ТК-6 - ТК-45 - ТК-7 - ТК-2	754	273	205,842	2026	94 132,15	114841,22	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		80	219	17,52				
		443	159	70,437				
		4,4	76	0,3344				
		8,8	57	0,5016				
47	Реконструкция объекта "Тепловод №61" в 61 комплексе. 2 этап. ТК-45 - ТК-3А - ТК-10; ТК-12 - ТК-16 - ТК-20 - 61/31	558	159	88,722	2027	54 509,29	66501,33	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		197	108	21,276				
		140	89	12,46				
48	Реконструкция объекта «Тепловод №16» на участках КТС-160 - ТУ-50а - ТУ-50 - ТУ-51 - ТУ-КТС198 (1 этап. КТС-160 - ТУ-50)	461	426	196,386	2027	86 825,91	105927,61	Амортизация, Прибыль на инвестиции
49	Реконструкция объекта «Тепловод №16» на участках КТС-160 - ТУ-50а - ТУ-50 - ТУ-51 - ТУ-	266	426	113,316	2028	157 176,78	191755,68	Амортизация, Прибыль на инвестиции
		865	325	281,125				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	КТС198 (2 этап. ТУ-50 - ТУ-КТС-98) (строительство участков перемычки ТУ-51 – ТУ-КТС-98 2d426мм)							
50	Реконструкция объекта «Тепловод №5» на участках ТУ-44б – ТК-1 – ТК-2 – ТК-3, ТК-1 - здание КНИТУ-КАИ	498	89	44,322	2027-2028	10 688,61	13 040,10	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		68	76	5,168				
		222	57	12,654				
51	Реконструкция объекта «Тепловод №310» на участке КТС-233 – ТУ-46	240	720	172,8	2027	32 022,72	39 067,72	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
52	Реконструкция объекта «Тепловод №312» на участке КТС-130 – НО-266	248	530	131,44	2027-2028	13 936,46	17 002,48	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
53	Реконструкция объекта «Тепловод №312» на участке КТС-129 – ТУ-34А (в районе ж.д. 42/17)	250	530	132,5	2027-2028	14 902,88	18 181,51	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
54	Реконструкция объекта «Тепловод №31А» 59 комплекс (ТУ-67-ж.д.59/09 - ТК-9 - ТК-5 - ТК-11 - ТК-13 - ж.д.59/06; ТК-9 - ж.д.59/09; ТК-11 - ж.д.59/05)	164	325	53,3	2027	46 004,23	56 125,16	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		396,8	273	108,3264				
		208,6	219	45,6834				
		64,4	159	10,2396				
55	Реконструкция объекта «Сети теплоснабжения к ж/д 59/04» 59 комплекс (ТК-11 – ТК-1; ТК-1 – ж.д. 59/04/1; ТК-1 – ж.д. 59/04/3; ж.д. 59/04/3 – ТК-2; ТК-2 – ж.д. 59/04/2)	288	159	45,792	2027-2028			
		60,8	133	8,0864				
		195,4	108	21,1032				
56	Реконструкция объекта «Тепловые сети п. Сидоровка» на участке ТК-243 – ТК-245, у ж.д. С-16 (Тепловод №С-1 юз)	104	159	16,536	2027-2028	10 625,88	12 963,57	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		424	108	45,792				
57	Реконструкция объекта	304	219	66,576	2027-2028	29 241,08	35 674,12	Амортизация,Прибыль

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	«Тепловые сети п.Сидоровка» на участках тепловода №С-1 юз (ТК-282 – ТК-282/1; ТК- 283 – ТК-283/1 – ж/д С-7; ТК-283 – ТК-285 – ж/д С-6; ТК-284/1 – ТК-284/2 – ж/д С-8; ТК-284/2 – ж.д. Магистральная 18)	424	159	67,416				направленная на инвестиции
		52	133	6,916				
		476	108	51,408				
		61	57	3,477				
58	Реконструкция объекта «Тепловод №211» на участке ТУ-30 – ТУ-30а	267	325	86,775	2027	23 428,61	28 582,90	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
59	Реконструкция объекта «Тепловод №211» на участке ТУ-49 – КТС-160	218	426	92,868	2027-2028	9 892,96	12 069,41	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
60	Реконструкция объекта «Тепловод №211» на участке ТУ-73 – КТС-150	110	530	58,3	2027-2028	8 393,32	10 239,85	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
61	Реконструкция объекта «Тепловод №321» на участке КТС-150 – КТС-151	243,6	530	129,108	2027-2028	15 589,11	19 018,71	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
62	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-294 до ТК-113» на участках ТК-290 – ТК-292, ТК-293 – ТК-295, ТК-297 – ТК-114 (тепловод №511)	1586	630	999,18	2027-2028	324 357,73	395 716,43	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
63	Реконструкция объекта «Тепловод №22» на участке ТУ-66 - ТК-2	86	273	23,478	2026	3 990,88	4 868,87	Амортизация
64	Реконструкция объекта «Тепловода №5» участок от НО-486 – ТК-1(новая) – ТК-2Б	162	219	35,478	2027-2028	6 505,70	7 936,95	Амортизация
65	Реконструкция объекта «Тепловод №22А» на участках ТУ-66 – ТК-38, ТК-31 – ж.д. 45/15/2	480	273	131,04	2027-2028	23 328,91	28 461,27	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		110	159	17,49				
66	Реконструкция объекта	1384	325	449,8	2028	139 401,82	170 070,22	Амортизация, Прибыль,

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	«Магистральные теплосети от Набережной Тукая к С/П "Жемчужина"» на участках ТК-149/1 – ТУ-149/7 (тепловод №27 юз)	1150	219	251,85				направленная на инвестиции
67	Реконструкция объекта «Тепловод №7» на участках от ТУ-33 в сторону 12 комплекса	298	325	96,85	2027-2028	41 985,31	51 222,08	Амортизация
		286	273	78,078				
		129,2	219	28,2948				Прибыль на инвестиции
		460	159	73,14				
68	Реконструкция объекта «Теплотрасса, расположенная по адресу: г.Набережные Челны, ул.Раскольникова, дом 79А» на участках ТК-18 – ж.д. 12/21Б	755	108	81,54	2027-2028	28 482,74	34 748,94	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
69	Реконструкция объекта «Магистральные сети от БСИ до ТК Д-800» на участках ТУ-7 – т.А (в районе ТК-8), т.Б (в районе ТК-9) – ТК-10 (тепловод №520)	518	820	424,76	2026-2027	40 340,48	49 215,39	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
70	Реконструкция объекта «Магистральные сети от котельной №1» на участках ТУ-26 – НПО «Полимер», ТУ-35 – ТУ-43/1, ТУ-34 – ТУ-57 (тепловод №П юз) (ТУ-31 - ТУ-34 с 2d325мм на 2d219мм; ТУ-34 - ТУ-32 с 2d426мм, 2d325мм, 2d219мм на 2d133мм)	951	219	208,269	2030	34 285,60	41 828,43	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		296	133	39,368				
		204	108	22,032				
71	Реконструкция объекта «Магистральные сети от котельной №1» на участках ТУ-35 – ТУ-43/1 (тепловод №П юз)	1926	159	306,234	2031	32 309,94	39 418,13	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		200	133	26,6				

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	(уменьш. ТУ-35 - ТУ-43 с 2d325мм, 2d219мм на 2d159мм; ТУ-43 - ТУ-43/1 с 2d219мм на 2d133мм)							
72	Реконструкция объекта «Магистральные сети от котельной №1» на участках ТУ-34 – ТУ-57 (тепловод №П юз) (уменьш. ТУ-34 - ТУ-35 с 2d426мм на 2d219мм; ТУ-35 - ТУ-57 с 2d426мм, 2d159мм, 2d219мм на 2d133мм)	242	219	52,998	2032	14 841,84	18 107,04	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		992	133	131,936				
73	Реконструкция объекта «Тепловые сети п. Сидоровка» на участках т.А – ТК-22 – ТК-23 – ТК-24 – ТУ-25 – ТУ-26 – ТУ-27 – ТУ-28 – ТУ-29 – ТУ-30/1 (тепловод № С-2 юз) (уменьш. Точка А - ТК-24 с 2d273мм, 2d159мм на 2d108мм; ТУ-27 - ТУ-28 с 2d108мм на 2d89мм; ТУ-28 - ТУ-29 с 2d159мм, 2d108мм на 2d76мм; ТУ-29 - ТУ-30 с 2d159мм на 2d57мм)	733	108	79,164	2030-2031	21 762,38	26 550,10	Амортизация,Прибыль направленная на инвестиции
		32	89	2,848				
		208	76	15,808				
		395	57	22,515				
74	Реконструкция объекта «Тепловод №320» на участках точка А - КТС-218	104	920	95,68	2027-2028	10 007,87	12209,60	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции
75	Реконструкция объекта «Тепловод №320» на участках ТК-НО-455 - точка А	396	920	364,32	2027-2028	48 114,76	58700,01	
76	Реконструкция объекта «Тепловод №312» на участках ТУ-КТС-124 – ТК см. (дренажный узел)	285	630	179,55	2027-2028	19 494,79	23 783,64	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
77	Реконструкция объекта «Тепловод №30» на участках от ТУ-43 в сторону 56 комплекса	652	219	142,788	2029	28 861,66	35 211,23	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции
		188	89	16,732				
		68,6	76	5,2136				
		52	57	2,964				
78	Реконструкция объекта «Тепловод №20а» на участках от ТК-47А в сторону 41 комплекса, ТК-99 – ТК-95	412	219	90,228	2029	23 756,07	28 982,41	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции
		204	159	32,436				
		164	133	21,812				
		92	108	9,936				
		172	89	15,308				
79	Реконструкция объекта «Тепловод №5» на участках от ТУ-46, ТУ-47 в сторону 62 комплекса, ТК-17а – мед. училище	98	325	31,85	2029	45 819,24	55 899,47	Амортизация/Прибыль, направленная на инвестиции
		302	273	82,446				
		292	219	63,948				
		88	159	13,992				
		486	108	52,488				
		66	89	5,874				
		164	76	12,464				
80	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-294 до ТК-113» на участке ТК-114 – ТК-113 (епловод №511)	194	630	122,22	2027-2028	55 465,30	67 667,67	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестици
81	Реконструкция объекта «Тепловые сети от ТК-149а до ТК-113» на участке ТК-113 – ТК-149/1 (тепловод № 511)	870	530	461,1	2030	137 755,60	168 061,83	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестици
82	Реконструкция объекта «Тепловые сети на Набережной Тукая» на участках ТК-149/1 – ТК-149 – ТК-149/2 – ТК-182/3 – ТК-182/2 - ТК-182 (тепловод № 511)	1923	530	1019,19	2030-2032	156 938,63	191 465,13	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестици
83	Реконструкция объекта «Тепловые сети 9 комплекса ГЭС» на участках точка Б - ТУ-201 - ТУ-201/1 - ТУ-202 - точка В (тепловод №9 юз)	650	159	103,35	2030	54 806,46	66 863,88	Амортизация
84	Реконструкция объекта	600	325	195	2027	34 619,59	42235,90	Амортизация, Прибыль,

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	«Тепловод №30» на участках ТУ-23 - ТК-6а-ТК-13, ТК-94 - 56/23	640	273	174,72				направленная на инвестиции
		50	133	6,65				
85	Реконструкция объекта «Тепловод №30» на участках ТУ-23б - 56/21, 56/21 - ТК-5 - 56/29, ТК-5 - ТК-21А - ТК-21 - 56/11, ТК-21А - 56/13	24	325	7,8	2028	32 105,91	39169,21	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		374	219	81,906				
		241	159	38,319				
		90	133	11,97				
		140	89	12,46				
86	Реконструкция объекта "Магистральные теплосети 14 микрорайона" на участках ТК-156 - ТК-156/1; ТК-156/1 до ТК-174; ТК-174 - ТК-174/1; ТК-174/1 - ж.д. 14/16; ТК-174 - ж.д. 14/19; ТК-174/1 - ТК-175; ТК-175 - ж.д. 14/15; ТК-175 - ТК-175/1; ТК-175/1 - ж.д. 14/19; ТК-175/1 - ТК-176; ТК-176 - ж.д. 14/20 (тепловод №14 юз)	164	219	35,916	2027-2028	44 303,76	54 050,59	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		552	159	87,768				
		108	133	14,364				
		56	108	6,048				
		152	89	13,528				
		56	76	4,256				
87	Реконструкция объекта "Магистральные теплосети 14 микрорайона" на участках ТК-160 - ж.д. 14/01; ж.д. 14/01 (подвал); ж.д. 14/01 - ТК-166; ТК-166 - ж.д. 14/03; ж.д. 14/03 (подвал); ж.д. 14/05 (подвал); ж.д. 14/05 - ТК-169; ТК-169 - ТК-170; ТК-170 - ТК-171; ТК-171 - ж.д. 14/09; ТК-169 - ТК-172; ТК-172 - ТК-173; ТК-173 - ж.д. 14/12 (тепловод №14 юз)	530	219	116,07	2027-2028	42 665,91	52052,41	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		750	159	119,25				
		40	89	3,56				
88	Реконструкция объекта «Тепловод №20» на участках ТК-1 – ТК-9, ТК-	300	273	81,9	2029	7 556,32	9 218,71	Амортизация
		9	133	1,197		7 556,32	9 218,71	Прибыль на инвестиции

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, м	Диаметр, мм	Мат. характеристика, кв. м	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	1 – ж.д. 40/11							
89	Реконструкция объекта «Тепловод №24» на участках ТК-195 – ж.д. 48/16, ж.д. 48/16 - ТК-201	372	159	59,148	2028-2029	9 430,58	11 505,31	Амортизация
		322	57	18,354		9 430,57	11 505,30	Прибыль на инвестиции
90	Реконструкция объекта «Тепловод №28» на участках ТК-1 – ТК-76, ТК-100 – 54/15/1, ТК-110 – ТК-125, ТК-110 – 54/09, 54/15/3 – ТК-118 – 54/11, ТК-19 – 54/23	234	273	63,882	2028-2029	32 526,38	39 682,18	Амортизация
		252	219	55,188				
		330	108	35,64		32 526,38	39 682,18	Прибыль на инвестиции
		238	76	18,088				
91	Дублированное подключение микрорайонов г.Набережные Челны (56/17; 52/23)	420,4	219	92,0676	2027-2028	14 776,61	18 027,46	Прибыль на инвестиции
92	Реконструкция объекта «Тепловод №21а» на участках ТК-84 – ТК-3 – ТК-10а – ТК-1 – ТК-2 –ТК-3а – ТК-23 – ж.д. 43/17, ТК-23 – ТК-19 – ж.д. 43/16, ТК-1 – ТК-12, ТК-139 – ж.д. 43/02, ТК-35 – ТК-1 – ж.д. 43/18	204	273	55,692	2028	62 321,00	76031,62	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
		256	219	56,064				
		1326	159	210,834				
		72	133	9,576				
		162	57	9,234				
93	Реконструкция объекта «Тепловод №210» на участках УТ-3 – К-1	53	1020	54,06	2026-2027	9 735,55	11877,37	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
94	Реконструкция объекта «Тепловод №110» на участках УТ-3 – К-1	56	1020	57,12	2026-2027	9 753,86	11899,71	Амортизация, Прибыль, направленная на инвестиции
	Итого:	**71407,2**				**4 797 445,87**	**5 852 883,95**	

Объем замены сетей: а) в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса; б) оптимизации диаметров участков трубопроводов тепловой сети составил 131 км. В Приложениях 3 и 4 к Главе 11 приведен дополнительный перечень участков тепловых сетей, нуждающихся в замене до 2043 года общей протяженностью 273 км.

6.8. Предложения по строительству и (или) модернизация насосных станций, тепловых пунктов, сооружений на тепловых сетях и прочих объектов теплоснабжения

Для обеспечения перспективных объемов теплоносителя, повышения надежности, схемой теплоснабжения предусматриваются мероприятия по строительству и реконструкции насосных станций, приведенные в Табл. 6.4.

Табл. 6.4 Предложения по строительству и реконструкции насосных станций, тепловых пунктов, сооружений на тепловых сетях и прочих объектов теплоснабжения филиала АО «Татэнерго» НЧТС

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
1	Реконструкция электротехнической части подкачивающей насосной станции ПНС-5 с заменой схемы управления насосными агрегатами	1 шт.	2027-2028	17 324,54	21135,93	Амортизация общества
2	«Машины и оборудование ПНС-6. Реконструкция» (замена и подключение второй насосной группы, установка быстродействующего сбросного клапана, строительство перемычки 2d1020мм к обратному трубопроводу тепловода №300)	1 шт.	2028	53345,62	65081,66	Амортизация общества
3	Реконструкция объекта «Оборудование закрытой трансформаторной подстанции ЗТП 2500кВА/10/6кВ ТП ПНС-5» этапы №1, №2.	-	2028-2029	178 321,60	217552,35	Амортизация общества
4	Реконструкция объекта «Машины и оборудование ПНС-5» в части перевода оборудования на уровень10кВ (этапы №1, №2).	-	2028-2029			
Итого:				248 991,76	303 769,94	

Табл. 6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых пунктов, сооружений на тепловых сетях и прочих объектов теплоснабжения филиала АО «Татэнерго» НЧТС

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
1	Строительство системы видеонаблюдения эстакады НЧТЭЦ - Камера переключений	Волоконно-оптическая линия связи, видеокамера стационарная – 70шт, шкаф телекоммуникационный – 12шт.	2027	5 495,30	6704,27	Амортизация
2	Теплосеть ЦОК-БСИ (Тепловод № 510) Участок от ТК-306 до 307 Казанский	1 усл. ед.	2028	852,89	1040,53	Амортизация

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	проспект (замена сильфонного компенсатора на сальниковый компенсатор - 2 шт.)					
3	Тепловод №111. Реконструкция в части электроснабжения ДП-1, ДП-3. Тепловод №211. Реконструкция в части электроснабжения ДП-2	3 пункта	2027-2028	537	655,14	Амортизация
4	АСУ-Теплоснабжение. Система связи Юго-Западного района в г. Набережные Челны. Модернизация системы отображения информации	1 система	2026-2028	10922,38	13325,30	Амортизация
5	Наружная сеть электроснабжения (инв.№СООРУЖ006049) в части подключения системы автономного электроснабжения. Реконструкция	1 система	2027	3883,81	4738,25	Амортизация
6	РТП для 1,2,3, мкр (инв.№ЗДНПРЗ007961). Реконструкция с устройством бытовых помещений	1 здание	2027-2028	44530,29	54326,95	Амортизация
7	Узлы учета тепловой энергии Камеры переключений. Строительство	8 узлов	2027-2028	8351,85	10189,26	Амортизация
8	Узел учета тепловой энергии Павильона задвижек. Строительство	2 узла	2027-2028	2421,47	2954,19	Амортизация
9	АСУ-Теплоснабжение. Система связи Северо-Восточного района (инв.№МИОРАБ009640). Реконструкция в части подключения Камеры переключения к КСПД Татэнерго через узел учёта ТЭЦ линией ВОЛС	1 система	2027-2028	11446,65	13964,91	Амортизация
10	Система видеоконференцсвязи в конференц-зале Филиала АО «Татэнерго» - НЧТС. Строительство	1 система	2021-2028	10886,29	13281,27	Амортизация
11	Система видеоконференцсвязи в учебном классе Филиала АО «Татэнерго» - НЧТС. Строительство	1 система	2021-2028	8242,42	10055,75	Амортизация
12	Реконструкция объекта «Магистральные теплосети 14 мкр. Д-500» в части дублирования подключения районов в ТК-160, в ТК-156	две тепловые камеры	2026-2028	11886,46	14501,48	Амортизация
13	Реконструкция объекта «Внутриквартальные сети 65 комплекса жилого района "Яшьлек" (тепловые сети) протяженностью 1451м, с кадастровым номером 16:52:070307:6607» в части обустройства тепловых камер (ТК-1, ТК-3, ТК-4, ТК-6, УТ-13	девять тепловых камер	2026	14 590,30	17800,17	Амортизация, Прочие собственные

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	(ТК-17), ТК-9, ТК-14, ТК-15, ТК-16)					
14	Реконструкция объекта «Тепловые сети протяженностью 188м, кадастровый №16:52:040201:2912 по адресу: РФ, РТ, г. Набережные Челны, Новый город, 32 микрорайон» в части обустройства тепловой камеры ТК-12	одна тепловая камера	2027-2028	1 157,09	1411,65	Амортизация, Прочие собственные
15	Реконструкция объекта «Тепловые сети от УТ-2 до УТ-3, от УТ-3 до УТ-4, от УТ-4 до УТ-8, от УТ-8 до УТ-9, от УТ-9 до УТ-11, от УТ-4 до УТ-5, от УТ-5 до УТ-6, УТ-6 до жилого дома 20-01 жилого района «Замелекесье», от УТ-6 до УТ-7 и от УТ-9 до УТ-10» обустройство ТК-205 (тепловод № 21 юз)	одна тепловая камера	2028	1707,17	2082,75	Амортизация, Прочие собственные
16	Реконструкция объекта «Тепловые сети от УТ-1 до наружной стены жилых домов 21/21,21/22,21/23,21/24,21/25,21/27» обустройство ТК-312, ТК-313, ТК-314, ТК-315, ТК-317, ТК-318, ТК-319, ТК-320, ТК-321 (тепловод № 21 юз)	девять тепловых камер	2028-2029	6239,65	7612,37	Амортизация, Прочие собственные
17	Реконструкция объекта «Тепловод от ТК-313 до жилых домов 21-33,21-34 микрорайон Замелекесье» обустройство ТК-322, ТК-323 (тепловод № 21 юз)	две тепловые камеры	2026	2336,75	2850,84	Амортизация, Прочие собственные
18	Реконструкция объекта «Жилой район "Замелекесье", г.Набережные Челны, 21 микрорайон, Внутриплощадочные сети. Тепловые сети. 1 Очередь, 1 этап - от УТ1 до УТ16, от УТ15 до УТ17» обустройство ТК-330, ТК-331, ТК-332 (тепловод № 21 юз)	три тепловые камеры	2027	4080,41	4978,10	Амортизация, Прочие собственные
19	Реконструкция объекта «Жилой район "Замелекесье" г.Набережные Челны 21 микрорайон. Внутриплощадочные сети. Тепловые сети 1 очередь. 2 этап - от УТ17 до УТ19 в двухтрубном исполнении. Прокладка трубопроводов теплоснабжения- подземная бесканальная из стальных труб» обустройство ТК-333, ТК-334, ТК-335 (тепловод № 21 юз)	три тепловые камеры	2027	3535,57	4313,40	Амортизация, Прочие собственные
20	Реконструкция объекта «Жилой район "Замелекесье"	три тепловые камеры	2027	2570,03	3135,44	Амортизация, Прочие

№ п/п	Наименование мероприятия	Физические объемы реализации	Год (период) реализации, ГГГГ	Затраты на мероприятие, тыс. руб. без НДС	Затраты на мероприятие, тыс. руб. с НДС	Источник финансирования
	г.Набережные Челны 21 микрорайон. внутриплощадочные сети Тепловые сети. 1-очередь, 3-этап от УТ9 до УТ13, кадастровый номер 16:52:020608:2147 назначение, сооружения коммунального хозяйства» обустройство ТК-339, ТК-340, ТК-341 (тепловод № 21 юз)					собственные
21	Реконструкция объекта «Тепловод №410» в части организации теплоснабжения северо-восточной части г. Наб.Челны от КЦ БСИ через Ут.10 и ПНС-9	Расширение подземной части тепловой камеры Ут.10 со строительством наземного павильона (для размещения дополнительного оборудования и трубопроводов)	2026-2027	22 941,15	27988,20	Амортизация, Прочие собственные
22	Реконструкция объекта «Тепловод №300» в части организации теплоснабжения северо-восточной части г. Наб.Челны от КЦ БСИ через тепловод №410 и перемычки на тепловодах №№100,200 (стойка 500) и №300 (опора 160)	На тепловодах №100, №200 в районе стойки 500, и на тепловоде №300 в районе опоры 166, перед секущими задвижками со стороны здания Камеры переключения нового города выполнить монтаж трубопроводов-перемычек Ф325мм между ПС и ОС для обеспечения циркуляции теплоносителя в тепловодах №100, №200 и №300 при аварийном отключении НЧТЭЦ				
23	Реконструкция объекта «Тепловод №6» путем устройства тепловой камеры на участке между ТК-142 – ТК-146	1 тепловая камера	2027	2 920,23	3562,68	Амортизация, Прибыль на инвестиции
Итого:				181 535,16	221 472,90	

7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

7.1. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения не производится, поскольку в схеме теплоснабжения г. Набережные Челны на 01.01.2026 года все потребители переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

7.2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источниковтепловой энергии

Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии при переходе с отрытой на закрытую схему ГВС не производятся, поскольку в схеме теплоснабжения г. Набережные Челны на 01.01.2026 года все потребители переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

7.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения не рассматриваются, поскольку в схеме теплоснабжения г. Набережные Челны на 01.01.2026 года все потребители переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

7.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения и предложения по их источникам

Расчеты потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не производятся, поскольку в схеме теплоснабжения г. Набережные Челны на 01.01.2026 года все потребители переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

8. Перспективные топливные балансы

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Перспективные топливные балансы разработаны в соответствии с пунктом 70 Требований к схемам теплоснабжения.

Перспективные топливные балансы по каждому источнику тепловой энергии необходимы для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории города Набережные Челны.

Основным видом топлива источников г. Набережные Челны является природный газ. Резервное – мазут.

Был рассмотрен один сценарий развития структуры теплоснабжения г. Набережные Челны: увеличение присоединенных тепловых нагрузок Набережночелнинской ТЭЦ путем учета прогнозируемых приростов тепловых нагрузок на период до 2043 г.

Перспективное топливопотребление было рассчитано на основе прогноза спроса на тепловую энергию (мощность), приведенного в Главе 2. «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Согласно сценарию собран сводный баланс перспективных тепловых нагрузок для расчетаперспективного потребления топлива по отдельным источникам.

Расчет прогнозного отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии выполненв соответствии с пунктами 6, 7, 13, 17.1 Порядка формирования сводного прогнозного баланса производства, утвержденного Приказом ФСТ от 12.02.2012 г. № 53-э/1.

Прогнозные объемы отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии, осуществляющих производство в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, формируются исходя из фактического отпуска тепловой энергии, среднегодового фактического потребления тепловой энергии за 3 периода регулирования, предшествующие расчетному (п.17.1 приказа ФСТ) с учетом динамики изменения объемов потребления (п.13 приказа ФСТ).

Табл. 8.1 Топливно-энергетический баланс источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго"

Показатель	Един. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Отпуск тепловой энергии (с ХН), в том числе	тыс. Гкал	4197,4	4139,7	3992,1	4191,6	3813,4	4146,2	3884,2	3912,1	3922,4	3929,1	3936,6	3944,9	3952,7	3960,5	3969,1	3976,6	3985,1	3992,7	3999,7	4004,0	4008,3	4008,3	4008,3
хозяйственные нужды	тыс. Гкал	8,5	7,8	7,2	7,5	6,9	7,5	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
Выработка электрической энергии всего, в том числе	тыс. МВт-ч	3759,6	3622,7	3584,2	3983,6	4264,8	3897,115	3982,1	3994,6	4140,0	4700,0	4703,0	4706,4	4709,5	4416,9	4716,0	4719,1	4722,4	4725,5	4432,6	4730,0	4731,7	4731,7	4731,7
на тепловом потреблении	тыс. МВт-ч	2110,6	2110,4	1980,0	2089,4	1943,6	2020,3	2042,2	2054,7	2108,7	2061,7	2064,7	2068,0	2071,1	1919,8	2077,7	2080,7	2084,1	2087,1	1935,5	2091,6	2093,3	2093,3	2093,3
в конденсационном режиме	тыс. МВт-ч	1648,9	1512,3	1604,2	1894,3	2321,1	1876,83	1939,9	1939,9	2031,3	2638,4	2638,4	2638,4	2638,4	2497,1	2638,4	2638,4	2638,4	2638,4	2497,1	2638,4	2638,4	2638,4	2638,4
Затрачено условного топлива всего, в том числе	тыс. т условного топлива	1591,9	1540,8	1528,8	1697,2	1804,7	1630,4	1676,4	1682,9	1712,0	1764,1	1765,8	1767,6	1769,3	1756,3	1773,0	1774,6	1776,5	1778,2	1764,8	1780,7	1781,7	1781,7	1781,7
на выработку электрической энергии	тыс. т условного топлива	1052,4	1004,8	1008,0	1150,0	1294,8	1088,3	1161,1	1164,0	1190,6	1229,7	1230,4	1231,2	1231,9	1222,6	1233,3	1234,0	1234,7	1235,4	1226,9	1236,4	1236,8	1236,8	1236,8
на выработку тепловой энергии	тыс. т условного топлива	539,6	536,0	520,8	547,2	509,9	542,2	515,3	518,9	521,4	534,3	535,3	536,4	537,5	533,7	539,7	540,7	541,8	542,8	537,9	544,3	544,9	544,9	544,9
УРУТ на выработку электрической энергии	г/кВт-ч	279,9	277,4	281,2	288,7	303,6	279,25	291,6	291,4	287,6	261,6	261,6	261,6	261,6	276,8	261,5	261,5	261,5	261,4	276,8	261,4	261,4	261,4	261,4
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	115,1	116,2	116,7	117,2	118,5	116,9	118,2	118,6	119,3	122,1	122,2	122,3	122,4	121,4	122,6	122,7	122,8	122,8	121,6	123,0	123,2	123,2	123,2
УРУТ на отпуск электрической энергии	г/кВт-ч	304,6	302,8	307,2	315,0	331,2	305,2	318,6	318,4	313,8	285,0	285,0	284,9	284,9	301,4	284,9	284,9	284,8	284,8	301,3	284,8	284,8	284,8	284,8
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	128,6	129,5	130,5	130,5	133,7	130,8	132,7	132,6	132,9	136,0	136,0	136,0	136,0	134,8	136,0	136,0	136,0	136,0	134,5	135,9	135,9	135,9	135,9

Табл. 8.2 Максимальный часовой расход топлива на выработку тепловой и электрической энергии на источнике тепловой энергии, функционирующем в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс. м3 натурального топлива

Показатель	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Максимальный часовой расход газа при расчетной температуре наружного воздуха	324,72	329,66	304,66	310,67	315,59	318,9	319,56	324,79	326,98	327,73	328,26	328,74	329,32	329,77	330,06	330,36	330,42	330,54	330,66	330,75	330,83	330,97	331,06
Максимальный часовой расход газа в летний период	100,09	101,9	86,78	88,6	88,26	88,91	89,15	89,21	89,7	89,8	89,87	89,93	90,01	90,09	90,12	90,16	90,17	90,2	90,22	90,24	90,26	90,29	90,31

Табл. 8.3 Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", Гкал

Наименование котельной	**Вид топлива**	**Выработка тепловой энергии**																						
		2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
Котельный цех БСИ	газ	108767,0	48207,0	100692,0	62539,1	38310,8	66721,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0	67071,0

Табл. 8.4 Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", кг условного топлива/Гкал

Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Котельный цех БСИ	газ	153,8	156,9	153,4	154,4	156,8	150,2	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7

Табл. 8.5 Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", кг условного топлива/Гкал

Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Котельный цех БСИ	газ	180,8	213,4	174,0	184,8	196,1	191,8	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9

Примечание: Котельная БСИ спроектирована для покрытия тепловых нагрузок Юго-Западной части города Набережные Челны, а также выработки тепловой энергии в виде пара на нужды производственных потребителей. С 2020г по 2022г выполнена перекладка тепловода №520 от БСИ и строительство ПНС на данном участке, что позволило тепловую нагрузку БСИ перевести на источник комбинированной выработки НЧТЭЦ. С 2022г БСИ практически является резервным тепловым источником города в горячей воде, обеспечивая лишь незначительные тепловые нагрузки потребителей в паре и в горячей воде в период ремонта т/с. При этом учитывая большой парк котельного оборудования (в составе 7 паровых и 6 водогрейных котлов), наличие нескольких главных корпусов и вспомогательных здании, резервного топливного хозяйства – котельная имеет высокие условно постоянные затраты, что сказывается на величине собственных нужд.

Табл. 8.6 Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тонн условного топлива

Наименование котельной	Вид топлива	Расход условного топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Котельный цех БСИ	газ	16,718	7,556	15,436	9,647	6,001	10,008	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365
	мазут	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011

Примечание: увеличение расхода топлива на 2023 год не связано с подключением новых потребителей (с 2022г БСИ практически является резервным тепловым источником города в горячей воде, обеспечивая лишь незначительные тепловые нагрузки потребителей в паре и в горячей воде в период ремонта т/с).

Табл. 8.7 Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго", тыс. $м^3$/т. натурального топлива

Наименование котельной	Вид топлива	Расход натурального топлива, тыс. м3/т натурального топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Котельный цех БСИ	газ	14311,0	6 440,0	13079,0	8 142,0	5 031,0	8 463,2	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1	8 719,1
	мазут	5,858	5,854	5,872	5,861	5,857	8,106	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137

Табл. 8.8 Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" (зимний период), тыс. м3/т натурального топлива

Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Котельный цех БСИ	газ	6,28	7,45	2,34	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33

Табл. 8.9 Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго" (летний период), тыс. $м^3$/тонн натурального топлива

Наименование	Вид	Максимальный часовой расход натурального топлива

котельной	топлива	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Котельный цех БСИ	газ	0,07	0,08	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Табл. 8.10 Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой и электрической энергии в городе Набережные Челны, млн. м3/тыс. тонн натурального топлива

N ЕТО	Вид топлива	Расход натурального топлива, млн. м3/тыс. натурального топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
1. АО "Татэнерго"	Природный газ	1372,81	1301,24	1305,71	1436,55	1516,63	1313,83	1368,20	1373,65	1398,18	1442,06	1443,47	1445,04	1446,50	1435,52	1449,55	1450,97	1452,57	1454,00	1442,67	1456,11	1456,93	1456,93	1456,93
	Мазут	4,08	14,56	2,58	2,16	0,52	65,65	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37	46,37

Табл. 8.11 Прогнозные значения расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в городе Набережные Челны, тыс. тонн условного топлива

N ЕТО	Вид топлива	Расход условного топлива, тыс. тонн условного топлива																						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
1. АО "Татэнерго"	Природный газ	1603,05	1528,46	1540,69	1703,93	1809,98	1550,65	1623,40	1629,86	1658,96	1711,03	1712,70	1714,56	1716,30	1703,27	1719,91	1721,60	1723,49	1725,19	1711,75	1727,69	1728,67	1728,67	1728,67
	Мазут	5,597	19,938	3,532	2,949	0,713	89,808	63,425	63,425	63,425	63,425	63,425	63,425	63,425	63,425	63,425	63,425	63,425	63,425	63,425	63,425	63,425	63,425	63,425

Объемы сжигания резервного топлива - мазута НчТЭЦ в перспективном топливном балансе приняты в соответствии с планируемыми ограничениями подачи основного топлива (природного газа).

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 25 ноября 2016 г. N 1245 «Правила ограничения подачи (поставки) и отбора газа» основаниями для полного или частичного ограничения подачи газа являются:

1) ремонт газораспределительной (газотранспортной) сети, посредством которой осуществляется транспортировка газа до потребителя;

2) введение в действие графиков перевода потребителей на резервные виды топлива при похолоданиях и (или) графиков аварийного газоснабжения, которыми в отношении соответствующего потребителя предусмотрено полное ограничение подачи (поставки) и отбора газа.

Касательно п.1 объем сжигания резервного топлива на период ремонта газораспределительной сети планируется на количество суток в соответствии с предварительным уведомлением газоснабжающей организации и плановыми объемами производства электрической и тепловой энергии.

Необходимый объем резервного топлива (мазута) на ремонт газопроводов в июле-августе в прогнозе на 2026 г. составил 63,563 тыс. тут.

Касательно п.2 НчТЭЦ включена в график перевода потребителей на резервные виды топлива при похолоданиях (далее-график) утвержденных и согласованных в утвержденном порядке. Объемы сжигания мазута определены при фактической продолжительности периода низких температур за предыдущие 3 года, и соответствующих ожидаемых ограничений согласно графику.

Необходимый объем резервного топлива (мазута) при ограничении поставки лимитного газа в период похолоданий на прогнозируемый 2026г. (январь-февраль, декабрь) составил 26,115 тыс. тут.

Дополнительно сжигание мазута предусмотрено при опробовании работы котлоагрегатов на резервном топливе в соответствии с Пунктом 53 Приложения 1 основных условий Методики проведения оценки готовности субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон, утвержденного Приказом Минэнерго России от 27.12.2017 №1233 (ред. от 18.02.2025) (Зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2018 №50026).

Необходимый объем резервного топлива (мазута) на подготовку к ОЗП на прогнозируемый 2026 г. составил 0,13 тыс. тут (по НчТЭЦ – 0,12 тыс. тут, по КЦ БСИ – 0,01 тыс. тут).

Таким образом, прогнозируемый на 2026г. объем мазута НчТЭЦ (с учетом КЦ БСИ) составил 89,808 тыс. тут.

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные видытоплива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Основным видом топлива источников г. Набережные Челны является природный газ.

Резервное – мазут.

Использование возобновляемых источников энергии для обеспечения производства тепловой энергии не предусмотрено.

8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным видом топлива источников г. Набережные Челны является природный газ, с низшей теплотой сгорания 8170 ккал/м^3. Природный газ поступает по отводу от магистрального газопровода Миннибаево – Ижевск и отводу от Новопсковского коридора магистральных газопроводов к Нижнекамскому промузлу.

Резервное топливо энергетических котлов Набережночелнинской ТЭЦ – мазут. Резервное топливо пиковых водогрейных котлов – мазут.

Марка мазута М-100 по ГОСТ 10585-73 с низшей теплотой сгорания 9300 ккал/кг и содержанием серы до 2%.

Резервным топливом котельного цеха БСИ является топочный мазут марки М-100 по ГОСТ 10585-99 с низшей теплотой сгорания 8740 ккал/кг и содержанием серы до 2,4%.

8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в г. Набережные Челны

Преобладающий вид топлива в г. Набережные Челны – природный газ. Доля потребления природного газа составляет 99 %, мазута – 1% от суммарного расхода топлива на источниках тепловой энергии в г. Набережные Челны.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса г. Набережные Челны

Газоснабжение г. Набережные Челны в настоящее время осуществляется природным газом. Природный газ поступает по отводу от магистрального газопровода Миннибаево – Ижевск и отводу от Новопсковского коридора магистральных газопроводов к Нижнекамскому промузлу.

В городские сети газ подается от трех существующих газораспределительных станций ГРС-1, ГРС-2, ГРС-3. ГРС-1, ГРС-2 расположены в южной части города в промышленной зоне, восточнее п. Сидоровка. ГРС-3 расположена в промышленной зоне на северо-востоке города в районе н.п. Нов. Сарайлы.

Для устойчивого и надежного газоснабжения ГРС города закольцованы между собой. Распределение газа по территории города осуществляется по четырехступенчатой схеме:

- I ступень – газопроводы высокого давления до 1.2 МПа;
- II ступень – газопроводы высокого давления до 0.6 МПа;
- III ступень – газопроводы среднего давления до 0.3 МПа;
- IV ступень – газопроводы низкого давления до 0.003МПа.

От существующих газораспределительных станций ГРС-1, ГРС-2, ГРС-3 осуществляется снабжение природным газом промышленные, коммунально-бытовые предприятия, источники

тепловой энергии города, население на индивидуально-бытовые нужды и индивидуальные системы отопления.

На обслуживании ЭПУ «Челныгаз» находятся 521,16 км газопроводов, 93 газораспределительных пункта (далее - ГРП), 45 шкафных распределительных пункта (далее - ШРП), 384 установки электрохимической защиты (далее - ЭХЗ).

Газоснабжение Набережночелнинской ТЭЦ осуществляется по трем газопроводам Ø720мм высокого давления до 1.2 МПа – 2 газопровода от ГРС-3 до ГРП – 2, 3, один от ГРС-2 до ГРП -1. Пропускная способность ГРП-1 - 290 т.м3/час, ГРП-2 - 340 т.м3/час, ГРП-3 - 290 т.м3/час.

В соответствии с прогнозным расходом топлива Набережночелнинской ТЭЦ максимальное потребление природного газа в 2043 году составит 331,06 тыс. $м^3$/час.

Подача природного газа на Котельный цех БСИ (Тепловая станция БСИ) производится по газопроводу Ø 325мм высокого давления до 1.2 МПа от ГРС -2 до ГРП - 2. Пропускная способность ГРП -2 котельного цеха БСИ составляет – 160 тыс. $м^3$/час. В соответствии с прогнозным расходом топлива Котельным цехом БСИ максимальное потребление природного газа планируется в объёме 8 747,00 тыс.$м^3$.

Изменения направления развития топливного баланса в г. Набережные Челны не планируется.

9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

Оценка инвестиций и анализ ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения разрабатываются в соответствии подпунктом «и» пункта 4, пунктом 15 и пунктом 76 «Требований к схемам теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РФ № 154 от 22 февраля 2012 года.

В соответствии с пунктами 15 и 76 Требований к схеме теплоснабжения должны быть разработаны и обоснованы:

- предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе;
- предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе;
- предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе;
- предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности;
- расчеты эффективности инвестиций по отдельным предложениям;
- расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

Технико-экономические и финансово-экономические расчёты в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения выполнены с применением тарифно-балансовых моделей, которые связывают технические показатели работы элементов системы теплоснабжения (источников, системы транспорта теплоносителя) с экономическими показателями и учитывают реализацию проектов, предлагаемых схемой теплоснабжения.

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение объектов системы теплоснабжения

Основной теплоснабжающей организацией города является АО «Татэнерго», осуществляющее как выработку тепловой энергии на собственных источниках – Набережночелнинской ТЭЦ и Тепловой станции БСИ, - так и эксплуатацию тепловых сетей, передачу и поставку тепловой энергии потребителям.

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии – Набережночелнинской ТЭЦ и Тепловой станции БСИ - представлены в инвестиционных программах АО «Татэнерго» и направлены на повышение надежности и качества теплоснабжения, приведение состояния объектов в соответствие с требованиями нормативно-технической документации.

Затраты на реализацию мероприятий на источниках приняты согласно инвестиционной программе АО «Татэнерго» в части теплоснабжения от Набережночелнинской ТЭЦ, а также программе развития филиала АО «Татэнерго» Набережночелнинская ТЭЦ.

В Главе 8 обосновывающих материалов представлены затраты филиала АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, модернизации тепловых сетей и теплосетевых объектов

В Табл. 9.1 представлены планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 (АО "Татэнерго") город Набережные Челны с указанием источников финансирования мероприятий.

Табл. 9.1 Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 (АО "Татэнерго") город Набережные Челны, тыс. руб.

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Проекты ЕТО N 001 АО "Татэнерго"																			
Всего стоимость проектов	9 211,06	2 540 234,74	3 036 709,65	3 251 016,26	5 182 125,62	6 048 177,40	6 120 845,79	10 982 359,16	2 516 190,57	6 327 119,32	5 151 779,44	563 143,61	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость проектов накопленным итогом	9 211,06	2 549 445,80	5 586 155,45	8 837 171,71	14 019 297,33	20 067 474,74	26 188 320,53	37 170 679,69	39 686 870,25	46 013 989,58	51 165 769,02	51 728 912,63	54 096 460,34	56 069 416,75	58 531 666,38	58 531 666,38	58 531 666,38	58 531 666,38	58 531 666,38
Группа проектов 001.01.00.000 "Источники теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	3 376,80	772 078,58	710 486,81	246 170,40	2 615 372,32	3 927 129,94	4 209 482,56	9 465 127,55	2 023 789,70	5 815 022,41	4 548 293,95	0,00	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	3 376,80	775 455,38	1 485 942,19	1 732 112,59	4 347 484,91	8 274 614,86	12 484 097,42	21 949 224,97	23 973 014,67	29 788 037,08	34 336 331,03	34 336 331,03	36 703 878,74	38 676 835,15	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78
Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подгруппа проектов 001.01.02.000 "Реконструкция и модернизация источников теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	3 376,80	772 078,58	710 486,81	246 170,40	2 615 372,32	3 927 129,94	4 209 482,56	9 465 127,55	2 023 789,70	5 815 022,41	4 548 293,95	0,00	2 367 547,71	1 972 956,41	2 462 249,63	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	3 376,80	775 455,38	1 485 942,19	1 732 112,59	4 347 484,91	8 274 614,86	12 484 097,42	21 949 224,97	23 973 014,67	29 788 037,08	34 336 331,03	34 336 331,03	36 703 878,74	38 676 835,15	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78	41 139 084,78
Подгруппа проектов 001.02.00.000. "Тепловые сети и сооружения на них"																			
Всего стоимость группы проектов	5 834,26	1 768 156,17	2 326 222,83	3 004 845,86	2 566 753,30	2 121 047,46	1 911 363,23	1 517 231,61	492 400,87	512 096,91	603 485,49	563 143,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	5 834,26	1 773 990,43	4 100 213,26	7 105 059,12	9 671 812,42	11 792 859,88	13 704 223,11	15 221 454,72	15 713 855,59	16 225 952,50	16 829 437,99	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60	17 392 581,60
Подгруппа проектов 001.02.01.000 "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"																			

Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Всего стоимость группы проектов	0,00	327 746,84	3 690,09	12 339,51	8 649,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	327 746,84	331 436,93	343 776,44	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84	352 425,84
Подгруппа проектов 001.02.02.000 "Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 001.02.03.000 "Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																			
Всего стоимость группы проектов	0,00	493 826,40	804 825,55	1 022 119,89	1 698 811,51	1 595 194,76	1 441 691,10	1 435 302,86	492 400,87	512 096,91	602 615,51	563 143,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	493 826,40	1 298 651,95	2 320 771,84	4 019 583,35	5 614 778,11	7 056 469,21	8 491 772,07	8 984 172,94	9 496 269,85	10 098 885,36	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97	10 662 028,97
Подгруппа проектов 001.02.04.000 "Реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"																			
Всего стоимость группы проектов	0,00	910 822,06	1 409 126,46	1 707 901,83	746 710,04	525 852,70	469 672,13	81 928,75	0,00	0,00	869,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	910 822,06	2 319 948,52	4 027 850,35	4 774 560,39	5 300 413,09	5 770 085,22	5 852 013,97	5 852 013,97	5 852 013,97	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95	5 852 883,95
Подгруппа проектов 001.02.05.000 "Строительство, реконструкция и (или) модернизация насосных станций, тепловых пунктов, сооружений на тепловых сетях и прочих объектов теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов	5 834,26	35 760,87	108 580,74	262 484,63	112 582,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	5 834,26	41 595,13	150 175,87	412 660,49	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84	525 242,84

9.2. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период

С целью поддержания надежности и повышения эффективности функционирования источника с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии – Набережночелнинской ТЭЦ – АО «Татэнерго» были разработаны Инвестиционная программа на период 2024-2028 гг. и Программа развития филиала АО «Татэнерго» - Набережночелнинская ТЭЦ. В рамках разработки Схемы теплоснабжения был проведён анализ необходимости реализации мероприятий, включенных в указанные программы, в результате сформирован перечень мероприятий, предлагаемых к реализации до 2043 года.

Указанные программы включают в себя мероприятия (отнесенные к деятельности в области теплогенерации и теплоснабжения), представленные в Разделах 5, 6 Утверждаемой части.

9.3.Оценка ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Оценка ценовых последствий представлена без учета мероприятий по строительству сетей с целью подключения (технологического присоединения) потребителей, стоимость которых оплачивается за счет взимания платы за подключение к сетям теплоснабжения.

Табл. 9.2 Тарифно-балансовая модель источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1АО "Татэнерго" - НЧТЭЦ с учетом предложений по техническому перевооружению.

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Электрическая мощность																						
Установленная электрическая мощность, в том числе:	МВт	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00
Располагаемая электрическая мощность	МВт	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00
Число часов использования УЭМ, в том числе:	час/год	3 037,42	3 130,05	3 138,98	3 146,05	3 626,95	3 638,10	3 643,34	3 646,50	3 648,76	3 662,56	3 653,22	3 655,17	3 656,44	3 657,70	3 657,97	3 670,29	3 659,02	3 659,38	3 659,38	3 659,38	3 659,38
Электрическая энергия																						
Выработка электрической энергии всего, в том числе:	тыс.кВт-ч	3 584,15	3 983,64	4 264,78	3 897,115	3 982,07	3 994,62	4 139,97	4 700,05	4 703,03	4 706,36	4 709,47	4 416,88	4 716,04	4 719,05	4 722,45	4 725,48	4 432,59	4 730,00	4 731,71	4 731,71	4 731,71
по теплофикационному циклу	тыс.кВт-ч	1 979,969	2 089,365	1 943,640	2 020,28	2 042,20	2 054,75	2 108,71	2 061,67	2 064,66	2 067,99	2 071,10	1 919,82	2 077,67	2 080,68	2 084,07	2 087,11	1 935,52	2 091,63	2 093,34	2 093,34	2 093,34
Отпуск электрической энергии с шин ТЭЦ	тыс.кВт-ч	3 281,663	3 650,660	3 908,922	3 386,02	3 962,44	3 974,09	3 979,50	3 982,76	3 985,22	3 997,30	3 990,09	3 992,24	3 993,68	3 994,99	3 995,26	4 005,74	3 996,48	3 996,86	3 996,86	3 996,86	3 996,86
Собственные нужды, всего, в том числе:	тыс. МВт-ч	302,488	332,981	355,859	326,32	357,25	358,89	359,72	360,22	360,46	364,82	360,9	361,07	361,14	361,34	361,38	365,58	361,41	361,46	361,46	361,46	361,46
то же, %	%	8,44%	8,36%	9,10%	7,65%	8,38%	8,42%	8,43%	8,45%	8,45%	8,55%	8,46%	8,47%	8,47%	8,47%	8,47%	8,57%	8,47%	8,48%	8,48%	8,48%	8,48%
Затрачено условного топлива всего, в том числе	тыс. тут	1 525 254,00	1 694 280,00	1 803 974,00	1 829 143,29	1 833 129,61	1 836 864,14	1 838 248,68	1 839 148,51	1 840 148,75	1 841 261,48	1 842 303,24	1 843 345,00	1 844 501,91	1 845 510,19	1 846 647,02	1 847 661,95	1 848 602,05	1 849 175,18	1 849 748,28	1 849 748,28	1 849 748,28
на выработку электрической энергии	тыс. тут	1 005 200,00	1 147 501,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00
на выработку тепловой энергии	тыс. тут	520 054,00	546 779,00	509 709,00	534 878,29	538 864,61	542 599,14	543 983,68	544 883,51	545 883,75	546 996,48	548 038,24	549 080,00	550 236,91	551 245,19	552 382,02	553 396,95	554 337,05	554 910,18	555 483,28	555 483,28	555 483,28
УРУТ на выработку электрической энергии	г/кВт-ч	279,91	277,36	281,23	288,69	303,61	279,25	291,59	291,39	287,59	261,64	261,62	261,60	261,57	276,81	261,51	261,49	261,46	261,44	276,79	261,40	261,39
УРУТ на отпущенную электрическую энергию	г/кВт-ч	304,61	302,8	307,2	315,02	331,25	305,24	318,63	318,42	313,84	284,99	284,97	284,95	284,93	301,4	284,88	284,86	284,83	284,81	301,35	284,78	284,77
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	115,1	116,2	116,7	117,19	118,51	116,92	118,18	118,63	119,30	122,13	122,22	122,30	122,38	121,42	122,60	122,68	122,76	122,84	121,65	123,04	123,17
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	128,55	129,49	130,46	130,54	133,70	130,77	132,67	132,64	132,93	135,99	135,99	135,98	135,98	134,75	135,97	135,96	135,96	135,95	134,48	135,94	135,94
Расход натурального топлива																						
Природный газ	тыс. куб.м.	1 292 634,0	1 428 410,0	1 511 600,5	1 532 690,5	1 536 030,8	1 539 160,0	1 540 320,2	1 541 074,2	1 541 912,3	1 542 844,7	1 543 717,6	1 544 590,5	1 545 559,9	1 546 404,8	1 547 357,4	1 548 207,8	1 548 995,6	1 549 475,8	1 549 956,0	1 549 956,0	1 549 956,0
мазут	тыс.т.	2 577,0	2 152,0	708,8	718,7	720,3	721,7	722,3	722,6	723,0	723,5	723,9	724,3	724,7	725,1	725,6	726,0	726,3	726,6	726,8	726,8	726,8
Цены на топливо																						
Средневзвешенная среднегодовая цена на топливо	руб./т у.т.	4 368,91	4 499,97	4 634,96	4 774,00	4 917,21	5 064,72	5 216,66	5 373,15	5 534,33	5 700,35	5 871,35	6 047,49	6 228,90	6 415,76	6 608,22	6 806,45	7 010,64	7 220,94	7 437,56	7 660,67	7 890,48
среднегодовая цена - природный газ	руб./т у.т.	4 368,91	4 499,97	4 634,96	4 774,00	4 917,21	5 064,72	5 216,66	5 373,15	5 534,33	5 700,35	5 871,35	6 047,49	6 228,90	6 415,76	6 608,22	6 806,45	7 010,64	7 220,94	7 437,56	7 660,67	7 890,48
Тепловая энергия																						

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	4 092	4 092	4 092	4 092	4092	4092	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751
базовая (теплофикационная турбоагрегатов)	Гкал/ч	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606
пиковая, в том числе:	Гкал/ч	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367
ПВК	Гкал/ч	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040
РОУ	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПГУ	Гкал/ч							105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1 608,23	1 609,64	1 088,45	1 100,50	1 105,64	1 124,69	1 132,69	1 135,39	1 137,34	1 139,07	1 141,19	1 142,85	1 143,91	1 144,98	1 145,21	1 145,65	1 146,10	1 146,40	1 146,71	1 147,21	1 147,53
в паре	Гкал/ч	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19
в горячей воде	Гкал/ч	1 587,04	1 588,45	1 067,26	1 079,31	1 084,45	1 103,50	1 111,50	1 114,20	1 116,15	1 117,88	1 120,00	1 121,66	1 122,72	1 123,79	1 124,02	1 124,46	1 124,91	1 125,21	1 125,52	1 126,02	1 126,34
Расчетная тепловая нагрузка собственных нужд/потери в тепловых сетях	Гкал/ч	192,1	168,33	168,46	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35
Резерв(+)/Дефицит(-) УТМ	Гкал/ч	2 288,03	2 272,72	2 805,19	2 793,15	2 669,00	2 649,96	2 641,96	2 639,25	2 637,30	2 635,57	2 633,46	2 631,80	2 630,73	2 629,66	2 629,44	2 628,99	2 628,55	2 628,24	2 627,94	2 627,43	2 627,11
Число часов максимума тепловой нагрузки	час/год	986	1 008,00	1 026,00	1 038,00	1 043,00	1 063,00	1 072,00	1 075,00	1 077,00	1 079,00	1 081,00	1 082,00	1 084,00	1 085,00	1 085,00	1 085,00	1 086,00	1 086,00	1 086,00	1 087,00	1 087,00
Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, всего (отпуск в сеть +ХН)	тыс. Гкал	3992,058	4191,583	3813,43	4146,208	3884,176	3912,066	3922,406	3929,126	3936,596	3944,906	3952,686	3960,466	3969,106	3976,636	3985,126	3992,706	3999,726	4004,006	4008,286	4008,286	4008,286
С коллекторов источника непосредственно потребителям, в том числе	тыс. Гкал	776,994	819,109	646,897	727,021	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,732	743,732	743,732	743,732	743,732
в паре, тыс. Гкал	тыс. Гкал	160,500	161,400	151,669	151,669	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720
в горячей воде, тыс. Гкал	тыс. Гкал	616,494	657,709	495,228	575,352	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012
С коллекторов ТЭЦ, всего (отпуск в сеть +ХН) горячая вода	тыс. Гкал	3 824,376	4 022,733	3 654,910	3 842,878	3 872,598	3 900,488	3 910,828	3 917,548	3 925,018	3 933,328	3 941,108	3 948,888	3 957,528	3 965,058	3 973,548	3 981,127	3 988,148	3 992,428	3 996,708	3 996,708	3 996,708
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	7,182	7,450	6,851	7,450	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851
Отпуск тепловой энергии в тепловые сети	тыс. Гкал	3 207,882	3 365,024	3 159,682	3 267,526	3 280,586	3 308,476	3 318,816	3 325,536	3 333,006	3 341,316	3 349,096	3 356,876	3 365,516	3 373,046	3 381,536	3 389,116	3 396,136	3 400,416	3 404,696	3 404,696	3 404,696
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	184,444	199,183	182,324	184,36	186,41	188,49	190,59	192,71	194,86	197,03	199,23	201,45	203,69	205,96	208,26	210,58	212,93	215,3	215,3	215,3	215,3
то же, % от выработки тепла с учетом СН и ХН	%	4,6%	4,8%	4,8%	4,6%	4,6%	4,7%	4,7%	4,7%	4,8%	4,8%	4,9%	4,9%	5,0%	5,0%	5,0%	5,1%	5,1%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%
Расчет НВВ на отпуск тепловой энергии (без НДС)																						
Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	603 247,61	645 888,04	700 335,74	792 327,70	824 020,80	856 981,64	891 260,90	926 911,34	963 987,79	1 002 547,30	1 042 649,19	1 084 355,16	1 127 729,37	1 172 838,54	1 219 752,09	1 268 542,17	1 319 283,86	1 372 055,21	1 426 937,42	1 484 014,91	1 543 375,51
Материальные	тыс.	42	60	41	43	45	47	49	51	53	55	57	60	62	64	67	70	73	76	79	82	85

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
затраты	руб.	494,70	992,38	759,93	889,69	645,28	471,09	369,93	344,73	398,52	534,46	755,84	066,07	468,71	967,46	566,16	268,81	079,56	002,74	042,85	204,56	492,75
Услуги сторонних организаций	тыс. руб.	21 523,57	6 581,53	6 963,26	7 318,39	7 611,13	7 915,57	8 232,19	8 561,48	8 903,94	9 260,10	9 630,50	10 015,72	10 416,35	10 833,00	11 266,32	11 716,98	12 185,66	12 673,08	13 180,01	13 707,21	14 255,49
услуги по подрядному ремонту	тыс. руб.	103 148,74	160 641,71	169 958,93	178 626,84	185 771,91	193 202,79	200 930,90	208 968,13	217 326,86	226 019,93	235 060,73	244 463,16	254 241,69	264 411,36	274 987,81	285 987,32	297 426,81	309 323,89	321 696,84	334 564,72	347 947,31
вода на технологические цели	тыс. руб.		22 236,77																			
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	344 336,28	263 706,54	290 077,20	361 675,06	376 142,06	391 187,74	406 835,25	423 108,66	440 033,01	457 634,33	475 939,71	494 977,29	514 776,39	535 367,44	556 782,14	579 053,42	602 215,56	626 304,18	651 356,35	677 410,60	704 507,03
Целевые средства на НИОКР	тыс. руб.																					
Прочие расходы	тыс. руб.	91 744,32	153 965,88	191 576,42	200 817,72	208 850,43	217 204,45	225 892,62	234 928,33	244 325,46	254 098,48	264 262,42	274 832,92	285 826,23	297 259,28	309 149,65	321 515,64	334 376,27	347 751,32	361 661,37	376 127,82	391 172,94
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя		2 807 243,89	2 831 104,62	3 322 175,91	3 898 120,01	4 252 879,74	4 550 595,73	4 869 152,95	5 210 010,40	5 574 729,17	5 964 979,65	6 382 549,20	6 829 350,24	7 307 429,12	7 818 975,42	8 366 208,15	8 951 743,06	9 578 261,12	10 248 630,98	10 965 922,07	11 733 418,67	12 554 634,97
Энергия всех видов со стороны	тыс. руб.	2 898,54	4 452,83	3 142,43	1 621,78	1 800,18	1 940,59	2 091,96	2 255,13	2 431,03	2 620,65	2 825,06	3 045,41	3 282,96	3 539,03	3 691,20	3 849,93	4 015,47	4 188,14	4 368,23	4 556,06	4 751,97
энергия на производственные нужды	тыс. руб.				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Топливо	тыс. руб.	2 804 345,35	2 826 651,79	3 319 033,48	3 896 498,23	4 251 079,57	4 548 655,14	4 867 061,00	5 207 755,27	5 572 298,14	5 962 359,01	6 379 724,14	6 826 304,83	7 304 146,16	7 815 436,40	8 362 516,94	8 947 893,13	9 574 245,65	10 244 442,84	10 961 553,84	11 728 862,61	12 549 883,00
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	172 993,28	166 181,41	165 907,93	215 920,15	228 252,60	233 773,38	239 465,70	245 355,78	251 451,21	257 759,92	264 290,13	271 050,39	278 049,59	285 296,97	292 802,15	300 575,11	308 626,24	316 966,35	325 606,65	334 558,82	343 835,01
Страховые взносы	тыс. руб.	102 181,95	76 474,90	84 122,39	108 502,52	112 842,62	117 356,32	122 050,58	126 932,60	132 009,90	137 290,30	142 781,91	148 493,19	154 432,92	160 610,23	167 034,64	173 716,03	180 664,67	187 891,25	195 406,91	203 223,18	211 352,11
Амортизация основных фондов	тыс. руб.	52 719,49	79 233,94	65 171,85	96 881,26	98 818,89	99 807,07	100 805,14	101 813,20	102 831,33	103 859,64	104 898,24	105 947,22	107 006,69	108 076,76	109 157,53	110 249,10	111 351,59	112 465,11	113 589,76	114 725,66	115 872,91
Средства на страхование	тыс. руб.	84,34	187,17	188,62	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02
Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	114,00	126,63	113,13	132,02	113,13	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02
Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	17 893,50	10 158,77	16 311,94	10 238,33	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94
Земельный налог	тыс. руб.	8 490,53	1 961,75	7 239,97	1 573,78	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97
Транспортный налог	тыс. руб.	14,19	11,22	11,05	10,52	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05
Налог на имущество	тыс. руб.	9 388,60	8 185,67	9 060,92	8 653,87	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92
Прочие налоги	тыс. руб.	0,17	0,13		0,16																	
Расходы на аренду имущества			2 244,27																			
ИТОГО затраты на производство	тыс. руб.	3 583 484,78	3 643 174,07	4 188 419,59	4 906 367,85	5 305 153,14	5 641 350,74	5 999 879,56	6 382 277,51	6 790 168,17	7 225 286,88	7 689 488,52	8 184 755,79	8 713 208,08	9 277 110,94	9 878 762,38	10 520 860,34	11 206 171,22	11 937 652,54	12 718 466,14	13 551 992,41	14 441 845,48
Внереализационные расходы	тыс. руб.	251,76	210,89	223,12	234,50	243,88	253,64	263,78	274,33	285,31	296,72	308,59	320,93	333,77	347,12	361,00	375,44	390,46	406,08	422,32	439,21	456,78
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения	тыс. руб.	416,45	82 762,85	264,12	164 667,21																	
Налог на прибыль	тыс. руб.																					
Корректировка за счет фактической НВВ (Фин результат)	тыс. руб.	-31 734,01	-74 311,64	-17 382,27	27 777,48																	

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Недополученный по независящим причинам доход	тыс. руб.				1 542,37																	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования	тыс. руб.	-95 827,32	0,00																			
РПП 5%					50 505,20	51 874,12	53 804,28	55 810,43	57 895,61	60 063,00	62 315,89	64 657,72	67 092,05	69 622,60	72 253,23	74 981,77	77 817,86	80 765,78	83 829,99	87 015,12	90 325,99	93 767,63
ИТОГО затраты на производство	тыс. руб.	3 456 591,66	3 651 836,17	4 171 524,56	5 151 094,61	5 305 397,02	5 641 604,38	6 000 143,34	6 382 551,84	6 790 453,47	7 225 583,60	7 689 797,11	8 185 076,72	8 713 541,85	9 277 458,06	9 879 123,39	10 521 235,78	11 206 561,68	11 938 058,62	12 718 888,46	13 552 431,62	14 442 302,27
НВВ без инвест.составляющей	**тыс. руб.**	**3 456 591,66**	**3 651 836,17**	**4 171 524,56**	**5 151 094,61**	**5 305 397,02**	**5 641 604,38**	**6 000 143,34**	**6 382 551,84**	**6 790 453,47**	**7 225 583,60**	**7 689 797,11**	**8 185 076,72**	**8 713 541,85**	**9 277 458,06**	**9 879 123,39**	**10 521 235,78**	**11 206 561,68**	**11 938 058,62**	**12 718 888,46**	**13 552 431,62**	**14 442 302,27**
НВВ с инвестиционной составляющей	**тыс. руб.**	**3 456 591,66**	**3 651 836,17**	**4 171 524,56**	**5 151 094,61**	**5 323 614,41**	**5 673 628,39**	**6 033 448,31**	**6 432 509,30**	**6 890 368,39**	**7 329 495,11**	**8 624 291,74**	**9 156 951,14**	**9 724 291,24**	**9 277 458,06**	**10 930 302,75**	**11 432 257,89**	**12 299 788,22**	**11 938 058,62**	**12 718 888,46**	**13 552 431,62**	**14 442 302,27**
Потребности в инвестициях	тыс. руб.			2 814,00	1 093 686,25	412 852,99	137 127,52	2 143 747,80	3 218 958,97	3 450 395,54	7 758 301,28	1 658 844,01	4 766 411,82	3 728 109,80	0,00	1 940 612,88	1 617 177,38	2 018 237,40	0,00	0,00	0,00	0,00
То же накопленным итогом	тыс. руб.			2 814,00	1 096 500,25	1 509 353,24	1 646 480,76	3 790 228,56	7 009 187,53	10 459 583,07	18 217 884,35	19 876 728,36	24 643 140,18	28 371 249,98	28 371 249,98	30 311 862,86	31 929 040,25	33 947 277,65	33 947 277,65	33 947 277,65	33 947 277,65	33 947 277,65
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	0,00	0,00	2 814,00	1 093 686,25	412 852,99	137 127,52	2 143 747,80	3 218 958,97	3 450 395,54	7 758 301,28	1 658 844,01	4 766 411,82	3 728 109,80	0,00	1 940 612,88	1 617 177,38	2 018 237,40	0,00	0,00	0,00	0,00
амортизация объектов строительства, реконструкции, тех. перевооружения и (или) модернизации (горячая вода)	тыс. руб.			2 814,00	96 881,26	98 818,89	99 807,07	100 805,14	101 813,20	102 831,33	103 859,64	104 898,24	105 947,22	107 006,69		109 157,53	110 249,10	111 351,59				
амортизация прочие не регулируемые виды деятельности	тыс. руб.				227 028,02	295 816,71	5 296,44	811 324,17	1 232 111,54	1 403 815,38	3 283 873,44	619 451,14	1 975 350,01	1 520 906,49	0,00	738 228,80	595 906,17	769 930,20	0,00	0,00	0,00	0,00
капиталовложения из прибыли	тыс. руб.					18 217,39	32 024,01	33 304,97	49 957,46	99 914,91	103 911,51	934 494,63	971 874,42	1 010 749,39		1 051 179,37	911 022,11	1 093 226,54				
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.																					
возвратный НДС	тыс. руб.																					
прочие собственные средства	тыс. руб.			0,00	769 776,97	0,00	0,00	1 198 313,52	1 835 076,77	1 843 833,92	4 266 656,69	0,00	1 713 240,17	1 089 447,23	0,00	42 047,18	0,00	43 729,07				
Дефицит собственных средств	тыс. руб.																					
Привлеченные средства	тыс. руб.																					

Табл. 9.3 Тарифно-балансовая модель котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 АО "Татэнерго" - котельный цех БСИ с учетом предложений по техническому перевооружению на плановый период до 2043 г.

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	590,20	590,20	590,20	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	36,3	39	40	39,3	40,3	41,3	42,3	43,3	44,3	45,3	46,3	47,3	48,3	49,3	50,3	51,3	52,3	53,3	54,3	55,3	56,3
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	488,7	500,1	500,1	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7
Собственные нужды	Гкал/ч	1,16	0,825	0,62	3,9	4,81	4,65	4,45	4,64	4,58	4,56	4,59	4,58	4,57	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Отопление, вентиляция	Гкал/ч	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52
ГВС	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре	Гкал/ч	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	460,35	472,1	462,66	464	463,09	463,25	463,45	463,26	463,32	463,34	463,31	463,32	463,33	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32
Доля резерва (от установленной мощности)	%	79,11%	78,41%	78,42%	78,64%	78,49%	78,52%	78,55%	78,52%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%
Тепловая энергия																						
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	100,692	62,5391	38,3108	66,721	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071	67,071
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	11,941	10,300	7,674	14,482	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828	13,828
Отпущено с коллекторов (отпуск в сеть +ХН)	тыс. Гкал	88,752	52,239	30,637	52,239	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243	53,243
в т.ч. ХН	тыс. Гкал	0,503	0,561	0,422	0,561	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422
в паре	тыс. Гкал	32,118	28,208	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323
в горячей воде	тыс. Гкал	56,131	23,47	5,89	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498
Затрачено условного топлива всего, в том числе	тыс. т у.т.	15,444	9,655	6,009	10,019	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376	10,376
газ	тыс. т у.т.	15,436	9,647	6,001	10,008	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365
мазут	тыс. т у.т.	0,008	0,008	0,008	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	153,4	154,4	156,8	150,2	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7	154,7
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	174,0	184,8	196,1	191,8	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	1,18%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%
Расход натурального топлива, в том числе:																						
газ	тыс. м3	13 079,00	8 142,00	5 031,05	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00
мазут	тыс. т	5,87	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86
Операционные расходы	тыс. руб.	67 758,74	71 900,47	67 189,38	80 788,68	84 020,23	87 381,04	90 876,28	94 511,33	98 291,79	102 223,46	106 312,40	110 564,89	114 987,49	119 586,99	124 370,47	129 345,29	134 519,10	139 899,86	145 495,86	151 315,69	157 368,32
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	1 783,45	3 683,99	3 897,66	4 096,44	4 260,30	4 430,71	4 607,94	4 792,26	4 983,95	5 183,31	5 390,64	5 606,26	5 830,51	6 063,74	6 306,28	6 558,54	6 820,88	7 093,71	7 377,46	7 672,56	7 979,46
Вспомогательные материалы	тыс. руб.																					
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	4 369,78	763,82	808,12	849,34	883,31	918,64	955,39	993,60	1 033,35	1 074,68	1 117,67	1 162,37	1 208,87	1 257,22	1 307,51	1 359,81	1 414,21	1 470,77	1 529,61	1 590,79	1 654,42
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	44 699,63	48 688,85	51 512,80	56 664,08	58 930,65	61 287,87	63 739,39	66 288,96	68 940,52	71 698,14	74 566,07	77 548,71	80 650,66	83 876,69	87 231,75	90 721,02	94 349,86	98 123,86	102 048,81	106 130,77	110 376,00
Расходы на ремонт	тыс. руб.	2 637,94	3 242,44	1 895,78	3 314,16	3 446,72	3 584,59	3 727,97	3 877,09	4 032,18	4 193,46	4 361,20	4 535,65	4 717,08	4 905,76	5 101,99	5 306,07	5 518,31	5 739,04	5 968,61	6 207,35	6 455,64

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Другие затраты, относимые на себестоимость продукции	тыс. руб.	14 267,95	15 521,37	9 075,01	15 864,67	16 499,25	17 159,22	17 845,59	18 559,42	19 301,79	20 073,87	20 876,82	21 711,89	22 580,37	23 483,58	24 422,93	25 399,84	26 415,84	27 472,47	28 571,37	29 714,22	30 902,79
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	49 487,20	55 525,25	39 724,67	68 552,80	74 860,14	80 132,05	85 775,54	91 816,83	98 283,98	105 207,03	112 618,15	120 551,78	129 044,79	138 136,66	147 579,16	157 672,89	168 463,00	179 997,80	192 328,96	205 511,76	219 605,32
Топливо на технологические цели	тыс. руб.	43 593,22	49 834,24	36 397,26	64 749,57	70 638,56	75 581,18	80 869,71	86 528,34	92 582,98	99 061,36	105 993,12	113 410,00	121 345,95	129 837,30	138 922,94	148 644,44	159 046,33	170 176,21	182 085,05	194 827,36	208 461,49
Энергия	тыс. руб.	5 893,98	5 691,01	3 327,41	3 803,23	4 221,58	4 550,87	4 905,84	5 288,49	5 700,99	6 145,67	6 625,03	7 141,79	7 698,84	8 299,35	8 656,23	9 028,44	9 416,67	9 821,58	10 243,91	10 684,40	11 143,83
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	20 553,61	19 366,59	20 947,91	22 493,29	23 173,26	23 880,43	24 615,88	25 380,75	26 176,22	27 003,51	27 863,89	28 758,68	29 689,26	30 657,07	31 663,59	32 710,37	33 799,03	34 931,22	36 108,71	37 333,30	38 606,86
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	12 515,90	13 632,88	15 453,84	16 999,23	17 679,19	18 386,36	19 121,82	19 886,69	20 682,16	21 509,44	22 369,82	23 264,61	24 195,20	25 163,01	26 169,53	27 216,31	28 304,96	29 437,16	30 614,64	31 839,23	33 112,80
Амортизация основных средств	тыс. руб.	6 685,83	5 536,70	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99
Средства на страхование	тыс. руб.	386,72	190,25	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11
Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	10,45	6,76	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18
Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	954,70	0,00	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79
9.7.1. Земельный налог	тыс. руб.																					
9.7.2. Транспортный налог	тыс. руб.			0,88																		
9.7.3. Налог на имущество	тыс. руб.	954,70	0,00	677,91																		
Итого расходов	**тыс. руб.**	**137 799,54**	**146 792,31**	**127 861,96**	**171 834,77**	**182 053,64**	**191 393,52**	**201 267,71**	**211 708,92**	**222 751,99**	**234 434,00**	**246 794,43**	**259 875,35**	**273 721,55**	**288 380,72**	**303 613,22**	**319 728,55**	**336 781,12**	**354 828,88**	**373 933,53**	**394 160,75**	**415 580,50**
Выпадающие расходы по факту предыдущего года / Корректировка	тыс. руб.	-108 891,46	416,23																			
Внереализационные расходы	тыс. руб.	1,22		2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения	тыс. руб.	1 013,83		0,00																		
Налог на прибыль	тыс. руб.	253,46		0,00																		
Необходимая валовая выручка (НВВ) без инвест. составляющей	**тыс. руб.**	**30 176,59**	**147 208,54**	**127 864,94**	**171 837,76**	**182 056,62**	**191 396,50**	**201 270,69**	**211 711,90**	**222 754,97**	**234 436,98**	**246 797,42**	**259 878,34**	**273 724,53**	**288 383,70**	**303 616,21**	**319 731,53**	**336 784,10**	**354 831,87**	**373 936,51**	**394 163,73**	**415 583,49**
НВВ с инвестиционной составляющей	**тыс. руб.**	**30 176,59**	**147 208,54**	**127 864,94**	**171 837,76**	**182 056,62**	**191 396,50**	**201 270,69**	**211 711,90**	**222 754,97**	**234 436,98**	**246 797,42**	**259 878,34**	**273 724,53**	**288 383,70**	**303 616,21**	**319 731,53**	**336 784,10**	**354 831,87**	**373 936,51**	**394 163,73**	**415 583,49**
Потребности в инвестициях	тыс. руб.																					
То же накопленным итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные источник финансирования	тыс. руб.																					
амортизация объектов строительства, реконструкции, тех. перевооружения и (или) модернизации (горячая	тыс. руб.																					

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
вода)																						
капиталовложения из прибыли	тыс. руб.																					
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.																					
возвратный НДС	тыс. руб.																					
прочие собственные средства (нетарифные источники)	тыс. руб.																					
Дефицит собственных средств	тыс. руб.																					
Привлеченные средства	тыс. руб.																					

Табл. 9.4 Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 – филиал АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети с учетом предложений по техническому перевооружению на плановый период до 2043 г.

Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.	2043 г.
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	35,74	374,15	395,85	416,04	432,68	449,99	467,99	486,71	506,18	526,42	547,48	569,38	592,15	615,84	640,47	666,09	692,74	720,45	749,26	779,23	810,40
Вспомогательные материалы	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Энергия	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	33 287,59	33 287,59	38 280,73	40 233,05	41 842,37	43 516,06	45 256,70	47 066,97	48 949,65	50 907,64	52 943,94	55 061,70	57 264,17	59 554,74	61 936,93	64 414,40	66 990,98	69 670,62	72 457,44	75 355,74	78 369,97
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	9 986,28	9 986,28	11 484,22	12 069,91	12 552,71	13 054,82	13 577,01	14 120,09	14 684,90	15 272,29	15 883,18	16 518,51	17 179,25	17 866,42	18 581,08	19 324,32	20 097,29	20 901,19	21 737,23	22 606,72	23 510,99
Амортизация основных средств	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	12 577,35	13 709,31	14 943,15	15 705,25	16 333,46	16 986,80	17 666,27	18 372,92	19 107,84	19 872,15	20 667,04	21 493,72	22 353,47	23 247,61	24 177,51	25 144,61	26 150,40	27 196,41	28 284,27	29 415,64	30 592,26
Средства на страхование	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расходы на ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в т.ч.:	тыс. руб.	12 577,35	13 709,31	14 943,15	15 705,25	16 333,46	16 986,80	17 666,27	18 372,92	19 107,84	19 872,15	20 667,04	21 493,72	22 353,47	23 247,61	24 177,51	25 144,61	26 150,40	27 196,41	28 284,27	29 415,64	30 592,26
Итого расходов	тыс. руб.	**55 221,21**	**57 159,38**	**65 103,95**	**68 424,25**	**71 161,22**	**74 007,67**	**76 967,97**	**80 046,69**	**83 248,56**	**86 578,50**	**90 041,64**	**93 643,31**	**97 389,04**	**101 284,60**	**105 335,99**	**109 549,43**	**113 931,40**	**118 488,66**	**123 228,21**	**128 157,33**	**133 283,63**
Внереализационные расходы	тыс. руб.	3 933,08	9 550,81	5 475,43	5 754,68	5 984,86	6 224,26	6 473,23	6 732,16	7 001,44	7 281,50	7 572,76	7 875,67	8 190,70	8 518,33	8 859,06	9 213,42	9 581,96	9 965,24	10 363,85	10 778,40	11 209,54
Расходы, не	тыс.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование	Ед. изм.	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025 г.**	**2026 г.**	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**	**2032 г.**	**2033 г.**	**2034 г.**	**2035 г.**	**2036 г.**	**2037 г.**	**2038 г.**	**2039 г.**	**2040 г.**	**2041 г.**	**2042 г.**	**2043 г.**
учитываемые в целях налогообложения	руб.																					
Налог на прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Корректировка за счет фактической НВВ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Недополученный по независящим причинам доход	тыс. руб.																					
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО НВВ		**59 154,29**	**66 710,19**	**70 579,38**	**74 178,93**	**77 146,08**	**80 231,93**	**83 441,20**	**86 778,85**	**90 250,01**	**93 860,01**	**97 614,41**	**101 518,98**	**105 579,74**	**109 802,93**	**114 195,05**	**118 762,85**	**123 513,36**	**128 453,90**	**133 592,05**	**138 935,74**	**144 493,17**

10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

10.1.Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Решения о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации приведены в таблице ниже.

Табл. 10.1 Утвержденные единые теплоснабжающие организации (далее - ЕТО) в системах теплоснабжения на территории города Набережные Челны

N системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	N зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Набережночелнинская ТЭЦ, Котельный цех БСИ	АО «Татэнерго»	Источники, тепловые сети, паропровод БСИ АО «Татэнерго»	1	АО "Татэнерго"	Единственная заявка (п. 6 ПП РФ от 08.08.2012г. № 808)
2	Набережночелнинская ТЭЦ	АО «Татэнерго»	Источник АО «Татэнерго», тепловые сети ООО «КАМАЗ-Энерго» - статусом ТСО не обладает.	1	АО "Татэнерго"	Единственная заявка (п. 6 ПП РФ от 08.08.2012г. № 808)

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

В схеме теплоснабжения устанавливается следующая единая теплоснабжающая организация, определённая в соответствии с требованиями п. 6 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» АО «Татэнерго».

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Сравнительный анализ критериев определения единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории города Нбережные Челны представлен в таблице 10.2.

Табл. 10.2. Сравнительный анализ критериев определения единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории поселения, городского округа, города федерального значения

N системы теплоснабжения	**Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения**	**Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч**	**Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения**	**Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.**	**Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации**	**Вид имущественного права**	**Емкость тепловых сетей, $м^3$**	**Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО**	**N зоны деятельности**	**Утвержденная ЕТО**	**Основание для присвоения статуса ЕТО**
1	Набережночелнинская ТЭЦ, Котельный цех БСИ	4092/590	АО «Татэнерго»	9 435 462 899	Источники, тепловые сети, паропровод БСИ АО «Татэнерго»	В собственности	160282 / 311	Подана / №101-41/1116 от 13.03.2013	1	АО «Татэнерго»	п.6 ППРФ №808

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявка ОАО «Генерирующая компания» (в настоящее время АО «Татэнерго») на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации на территории муниципального образования город Набережные Челны представлена ниже.

ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ

Главе муниципального образования мэру города Набережные Челны

В. Г. Шайхразиеву

13.03.2013 № 101-41/1116

На № _____ от _____

О направлении заявки на присвоение статуса

ЗАЯВКА

ОАО «Генерирующая компания» направляет настоящую заявку на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации на территории муниципального образования г.Набережные Челны.

Заявитель: ОАО «Генерирующая компания»
(Полное наименование организации)

Реквизиты организации: ИНН 1657036630, КПП 997450001, ОКПО 05376170, ОКАТО 92401367000, ОКОГУ 49014

Юридический адрес 420021 г.Казань, ул.М.Салимжанова д.1

Почтовый адрес: 420021 г.Казань, ул.М.Салимжанова д.1

Руководитель организации: Хазиев Раузил Магсумянович
(Ф.И.О.)

Контактные телефоны, факс, адреса электронной почты:
8(843) 291-88-55, 8 (843) 264-66-94 (факс), borisovate@tatgencom.ru

К заявке прилагается перечень документов согласно пункту 5 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации»,

АЧЫК АКЦИОНЕРЛЫК ҖӘМГЪЯТЕ ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. М. Салимжанова, д.1, +7 843 291-86-69, +7 843 291-83-33 (факс)
ИНН 1657036630, КПП 997450001, р/с 40702810362020101200 в Отделении «Банк Татарстан» N8610 г. Казань
к/с 3010 1810 6000 0000 0603, БИК 049205603

утвержденных Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации».

Приложения: бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату на 5 л. 1 экз.

Полноту и достоверность представленных сведений гарантируем.

Генеральный директор **Р.М.Хазиев**

Главный бухгалтер **Р.Т.Сафина**

ОАО «Генерирующая компания» является правопредшественником АО «Татэнерго», в соответствии с приведенными ниже документами. 30 ноября 2016 года единственный акционер ОАО «Генерирующая компания» – АО «Связьинвестнефтехим» принял решение о переименовании ОАО «Генерирующая компания» в Акционерное общество «Татэнерго». В связи с вышеизложенным, присвоение АО «Татэнерго» статуса ЕТО на основании пункт 6 Правил правомерно.

Решение
единственного акционера
№ 14

г. Казань «30» ноября 2016 г.

Об утверждении решений,
относящихся к компетенции
общего собрания акционеров
ОАО «Генерирующая компания»

В соответствии с п. 3 ст. 47 Федерального закона «Об акционерных обществах» акционерное общество «Связьинвестнефтехим», как акционер, владеющий пакетом акций ОАО «Генерирующая компания» (далее - Общество) в размере 100 % от уставного капитала,

РЕШИЛО:

1. Привести Устав Общества в соответствие с нормами главы 4 Гражданского кодекса Российской Федерации (в редакции Федерального закона от 05 мая 2014 года № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации»).

2. Переименовать Открытое акционерное общество «Генерирующая компания» в Акционерное общество «Татэнерго».

3. Внести изменения в Устав Общества и утвердить Устав Общества в новой редакции.

Единственный акционер
ОАО «Генерирующая компания»
АО «Связьинвестнефтехим» в лице
генерального директора Сорокина В.Ю.



7515990D1607245B8M4008D9EF6FFC35E

Форма № S0007

Лист записи
Единого государственного реестра юридических лиц

В Единый государственный реестр юридических лиц в отношении юридического лица

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТАТЭНЕРГО"
полное наименование юридического лица

основной государственный регистрационный номер (ОГРН)

1	0	2	1	6	0	3	1	3	9	6	8	0

вносится запись о государственной регистрации изменений, вносимых в учредительные документы юридического лица

"07" (число) декабря (месяц прописью) 2016 (год) года

за государственным регистрационным номером (ГРН)

7	1	6	1	6	9	3	6	8	9	7	1	4

Запись содержит следующие сведения:

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	2	3
Сведения о наименовании юридического лица, внесенные в Единый государственный реестр юридических лиц		
1	Организационно-правовая форма	Непубличные акционерные общества
2	Полное наименование юридического лица на русском языке	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТАТЭНЕРГО"
3	Сокращенное наименование юридического лица на русском языке	АО "ТАТЭНЕРГО"
4	ИНН	1657036830
5	КПП	165501001
Сведения о количестве обособленных подразделений юридического лица, внесенных в Единый государственный реестр юридических лиц		
6	Количество филиалов	1
7	Количество представительств	0
Сведения о филиалах юридического лица, внесенных в Единый государственный реестр юридических лиц		
8	Причина внесения сведений	Прекращение деятельности филиала / закрытие представительства
Адрес (место нахождения) филиала в Российской Федерации		
9	Почтовый индекс	423806
10	Субъект Российской Федерации	РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН
11	Город (волость и т.п.)	ГОРОД ЕЛАБУГА
12	Корпус (строение и т.п.)	1
Сведения о заявителях при данном виде регистрации		
13	Вид заявителя	Руководитель постоянно действующего исполнительного органа
Данные заявителя, физического лица		
14	Фамилия	КАЗИЕВ
15	Имя	РАУЗИЛ
16	Отчество	МАГСУМЯНОВИЧ
17	Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	165017928693
Сведения о документах, представленных для внесения данной записи в Единый государственный реестр юридических лиц		
1		
18	Наименование документа	Р13001 ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ, ВНОСИМЫХ В УЧРЕД.ДОКУМЕНТЫ
19	Номер документа	67945А
20	Дата документа	30.11.2016
21	Документы представлены	на бумажном носителе
2		
22	Наименование документа	ДОВЕРЕННОСТЬ (КОПИЯ)
23	Дата документа	06.04.2016
24	Документы представлены	на бумажном носителе
3		
25	Наименование документа	ДОКУМЕНТ ОБ ОПЛАТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОШЛИНЫ
26	Номер документа	2488
27	Дата документа	17.03.2015
28	Документы представлены	на бумажном носителе
4		
29	Наименование документа	РАСПОРЯЖЕНИЕ №164 (КОПИЯ)
30	Номер документа	164
31	Дата документа	04.02.2015
32	Документы представлены	на бумажном носителе
5		
33	Наименование документа	ПИСЬМО
34	Дата документа	09.02.2015
35	Документы представлены	на бумажном носителе
6		
36	Наименование документа	РЕШЕНИЕ №14
37	Номер документа	14
38	Дата документа	30.11.2016
39	Документы представлены	на бумажном носителе
7		
40	Наименование документа	УСТАВ ЮЛ В НОВОЙ РЕДАКЦИИ
41	Дата документа	30.12.2016
42	Документы представлены	на бумажном носителе

Лист записи выдан налоговым органом

Межрайонная инспекция федеральной налоговой службы № 18 по Республике Татарстан
наименование регистрирующего органа

"07" (число) декабря (месяц прописью) 2016 (год) года

Специалист 1 разряда

Андрианова Екатерина Сергеевна
Подпись, Фамилия, инициалы

МП

1

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах г. Набережные Челны

В настоящее время в городе Набережные Челны существует несколько систем теплоснабжения:

1. Система теплоснабжения городской части с тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС» и источниками тепловой энергии – НЧТЭЦ, КЦ БСИ.

Данная система теплоснабжения представляет собой совокупность источников тепловой энергии Набережночелнинская ТЭЦ, КЦ БСИ и теплопотребляющих установок потребителей, расположенных в северо-восточной части города, технологически соединенных тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС» (тепловоды №100,200,300) и теплопотребляющих установок потребителей, расположенных в юго-западной части города, технологически соединенных тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС».

Температурный график работы системы теплоснабжения составляет 150/70 ºС с верхней срезкой 114ºС. Гидравлический режим: давление в подающем трубопроводе – 120 м вод. ст., в обратном трубопроводе – 20 м вод. ст.

Согласно уведомлению от ООО «ТСЗВ» от 24.02.2026 №15-200-7 на основании договора купли-продажи от 25.12.2025 к данной системе теплоснабжения добавлены тепловые сети «Сети теплоснабжения от V2 до спорткомплекса Гренада», кадастровый номер 16:52:000000:3994, на территории парка «Гренада», ранее принадлежавшие ООО «ТСЗВ»

2. Система теплоснабжения промышленной зоны ПАО «КАМАЗ» - статусом ТСО не обладает.

Данная система теплоснабжения представляет собой совокупность источника тепловой энергии Набережночелнинская ТЭЦ и теплопотребляющих установок потребителей, расположенных в пределах территории промышленной зоны ПАО «КАМАЗ», технологически соединенных тепловыми сетями ПАО «КАМАЗ».

На западе граничит с системой теплоснабжения городской части с тепловыми сетями филиала АО «Татэнерго» - «НЧТС». Соединения между системами теплоснабжения отсутствуют.

ОАО «КАМАЗ-Энерго», владея на праве собственности тепловыми сетями, сдает в аренду тепловые сети для покрытия потребности в паре, отопительной и деминерализованной воде промышленной зоны ПАО «КАМАЗ». ПАО «КАМАЗ» в данной системе теплоснабжения, не является теплосетевой организацией, тариф на передачу тепловой энергии в данной системе теплоснабжения не установлен. В дальнейшем, в таблицах в столбце «Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения» ПАО «КАМАЗ» не приводится в качестве теплосетевой организации, в соответствии с требованиями ФЗ-190 «О теплоснабжении» и критериями установленным Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808.

Системы теплоснабжения № 1,2 разделены с учетом требований Методических указаний, утверждённых приказом Минэнерго России от 05.03.2019 №212. Разделение на системы предусмотрено с учетом технологической возможности поставок от источника до теплопотребляющей установки конкретного потребителя, исходя из соблюдений требований к гидравлическим режимам и обеспечение надежности теплоснабжения потребителей.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах города Набережные Челны представлен в таблице Табл. 10.3.

Разделение на зоны систем теплоснабжение произведено на основании гидравлических расчетов схемы централизованного теплоснабжения, пьезометрических графиков тепловых сетей и пропускной способностью существующих трубопроводов с учетом планирования зон перспективного строительства в областях между зонами действия систем теплоснабжения.

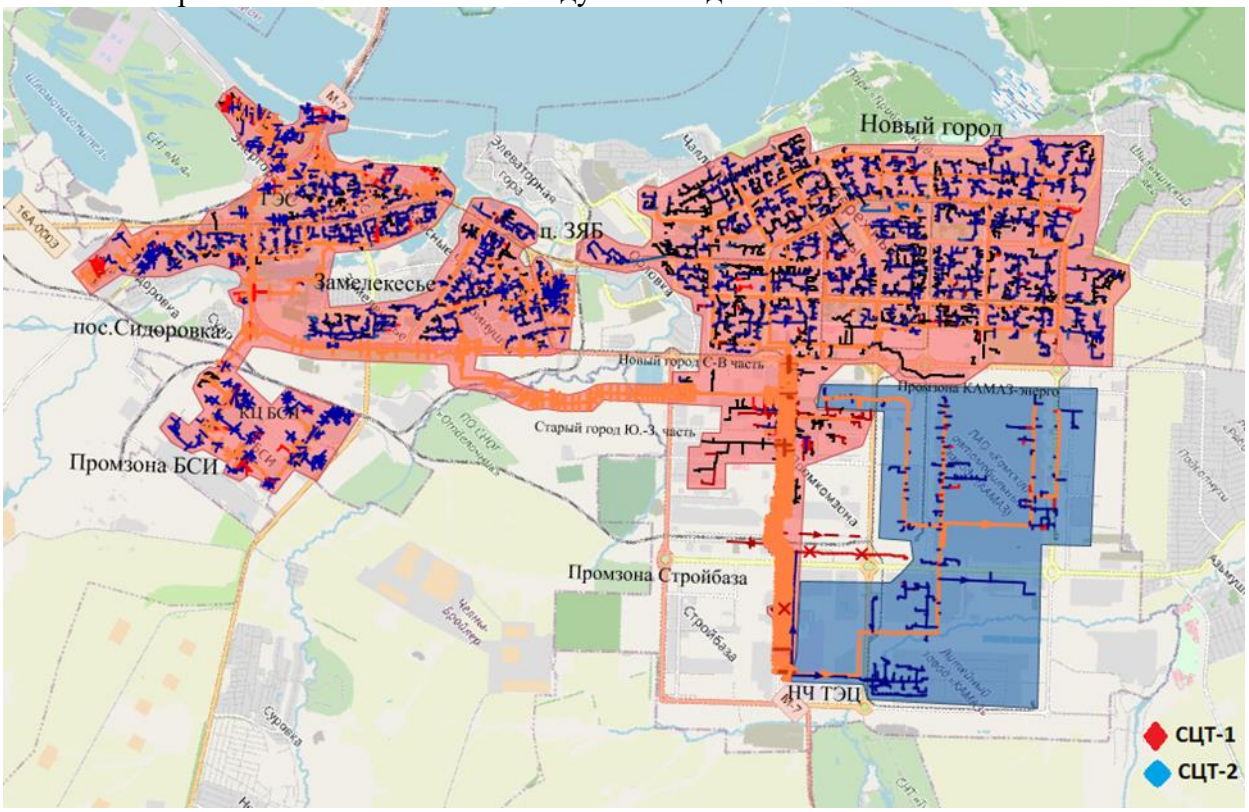


Рис. 10.1. Зоны действия централизованных систем теплоснабжения города Набережные Челны

Табл. 10.3. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах города Набережные Челны

№п/п	N системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Утвержденная ЕТО
1	1	Набережночелнинская ТЭЦ, Котельный цех БСИ	АО «Татэнерго»	Источники, тепловые сети, паропровод БСИ АО «Татэнерго	АО "Татэнерго"
2	2	Набережночелнинская ТЭЦ	АО «Татэнерго»	Источник АО «Татэнерго», тепловые сети ООО «КАМАЗ-Энерго» - статусом ТСО не обладает.	АО "Татэнерго"

11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Согласно перспективным балансам тепловой мощности, приведённым в Главе 4 обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения, существующие резервы тепловой мощности источников тепловой энергии достаточно для покрытия перспективных тепловых нагрузок на весь рассматриваемый период действия схемы теплоснабжения. Вся перспективная нагрузка централизованного теплоснабжения подключается к источнику комбинированной выработки тепловой и электрической энергии Набережночелнинской ТЭЦ.

В зоне действия магистральных тепловодов ТВ 300, 410, в соответствии с расчётами, приведёнными в Главе 2 обосновывающих материалов, планируются к подключению перспективные потребители.

В целях обеспечения надёжного и качественного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей необходимо:

- к 2030 году увеличить диаметр тепловода 300 с 1000 мм до 1200 мм, протяжённостью 14 861 м в однотрубном исчислении;

Утверждённым планом развития систем теплоснабжения предусматривается сохранение существующего режима отпуска тепловой энергии 150-70°С с верхней срезкой на 114°Сдо 2025г., с 2026 года переход на график 150- 70 °С с верхней срезкой 126°С и повышение верхней срезки до 130°С к 2034 году.

На данный момент при актуализации схемы теплоснабжения на 2026 г. с учётом присоединяемой тепловой нагрузки, пропускной способности тепловых сетей для теплоснабжения потребителей достаточно до 2030 года.

При рассмотрении повышения температурного графика с учетом перспективных потребителей его повышение предусматривается в 2030 году до 119/62°С, с 2029 года до 122/62°С, с 2034 года до 129/62°С, с 2039 года до 130/62°С.

12 Решения по бесхозяйным тепловым сетям

По состоянию на 01.10.2026, выявленные на территории зоны обслуживания АО «Татэнерго» «НЧТС» бесхозяйные тепловые и переданные на обслуживание АО «Татэнерго» «НЧТС» до момента определения собственника в соответствии с постановлениями ИК МО г. Набережные Челны сети отсутствуют.

Справочно: в соответствии с ФЗ РФ №190 «О теплоснабжении», Статья 15, п.6: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

13 Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации г. Набережные Челны, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения

13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Противоречия по вопросам развития инфраструктуры муниципального образования «город Набережные Челны» между Схемами теплоснабжения и газоснабжения не выявлены.

Проектом Схемы теплоснабжения рекомендуется при актуализации схем газоснабжения учесть актуальный перечень действующих, запланированных к расширению источников тепловой энергии, а также объемы потребления природного газа.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

При актуализации схемы теплоснабжения г. Набережные Челны не были выявлены проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии.

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложений по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжении не поступало.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения приведено в Главе 5 Обосновывающих материалов.

Необходимо провести комплекс мероприятий о включении Схему и программу развития

электроэнергетических систем России, и Генеральную схему размещения объектов электроэнергетики информации о запланированных на Набережночелнинской ТЭЦ в 2029 году мероприятий.

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

В актуализированной схеме на 2029 год предусмотрено строительство новых источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок на территории г. Набережные Челны, а именно: вывод из эксплуатации ТГ-1 (60 МВт, 139 Гкал/ч), ТГ-2 (60 МВт, 139 Гкал/ч) и ТГ-3 (105 МВт, 168 Гкал/ч) с заменой на ПГУ-236 (236 МВт, 110 Гкал/ч) в составе ГТЭ-160 (160 МВт) и ПТ (76 МВт, 110 Гкал/ч). В результате реализации указаных мероприятий суммарная установленая электрическая мощность электростанции увеличиться на 11 МВт. Данные мероприятия внесены в Перечень генерирующих объектов, мощность которых поставляется по договорам купли-продажи (поставки) мощности модернизированных генерирующих объектов, согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 31 января 2026 г. № 148-р.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения г. Набережные Челны) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Проектом актуализированной Схемы теплоснабжения рекомендуется при актуализации схемы водоснабжения г. Набережные Челны учесть актуальный перечень действующих, запланированных к расширению источников тепловой энергии.

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения г. Набережные Челны для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложений по корректировке утвержденной схемы водоснабжения городского округа г. Набережные Челны для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не поступало.

14 Индикаторы развития систем теплоснабжения г. Набережные Челны

Индикаторы развития систем теплоснабжения разработаны и представлены в данной Главе в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Приказа Минэнерго России от 05.03.2019 N 212 "Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения".

В соответствие с п. 178 Приказа Минэнерго России от 05.03.2019 N 212 "Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения" для поселений, городских округов, городов федерального значения развитие системы теплоснабжения должно оцениваться по индикаторам, применяемым раздельно: к системам теплоснабжения; к ЕТО; к поселению, городскому округу, городу федерального значения в целом.

В городе Набережные Челны все система централизованного теплоснабжения относится к зоне деятельности одной ЕТО – АО «Татэнерго». Индикаторы, применяемые к ЕТО, в полном объеме совпадают с индикаторами в целом по централизованной системе теплоснабжения всего города. Раздельный учет по индикаторам в каждой системе теплоснабжения организацией не ведется. Таким образом, приведённые индикаторы, в равной степени относиться как к ЕТО, так и к городу в целом.

Табл. 14.1. Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации №1 АО "Татэнерго"

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. м2	11 955,39	12 181,59	12 477,50	12 703,40	13 015,90	13 209,00	13 353,90	13 474,50	13 651,10	13 758,64	13 889,94	14 033,04	14 172,68	14 312,33	14 461,37	14 595,82	14 720,95	14 823,99	14 912,44	14 947,88	14 983,33	15 018,77	15 054,22
2	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м2	5 127,92	5 317,55	5 395,89	5 409,35	5 490,95	5 502,00	5 637,60	5 690,10	5 695,70	5 710,40	5 720,80	5 733,37	5 743,75	5 754,13	5 764,56	5 775,00	5 799,12	5 837,34	5 886,56	5 962,78	6 038,99	6 115,21	6 185,63
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	2 748,70	2 785,34	2 537,34	2 554,97	2 580,04	2 607,76	2 639,68	2 673,06	2 701,80	2 734,58	2 791,75	2 809,85	2 827,75	2 845,65	2 862,77	2 879,90	2 895,26	2 910,63	2 926,00	2 941,37	2 956,74	2 972,11	2 987,47
3.1	в жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	1 574,00	1 601,54	1 401,71	1 430,51	1 440,87	1 466,37	1 495,04	1 520,56	1 544,29	1 569,87	1 586,20	1 601,21	1 614,41	1 627,62	1 641,03	1 654,45	1 666,85	1 679,24	1 691,64	1 704,03	1 716,43	1 728,82	1 741,22
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	822,66	836,14	756,14	770,88	776,79	798,74	823,63	845,20	865,18	887,46	901,50	914,25	924,68	935,11	946,15	957,20	967,57	977,93	988,30	998,67	1 009,03	1 019,40	1 029,76
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	751,34	765,40	645,57	659,63	664,08	667,63	671,40	675,35	679,11	682,41	684,70	686,96	689,73	692,51	694,88	697,25	699,28	701,31	703,34	705,37	707,40	709,42	711,45
3.2	в общественно-деловом и промышленном фонде в том числе:	Гкал/ч	1 174,70	1 183,80	1 135,63	1 124,46	1 139,17	1 141,39	1 144,64	1 152,51	1 157,51	1 164,71	1 205,56	1 208,65	1 213,34	1 218,03	1 221,74	1 225,45	1 228,42	1 231,39	1 234,36	1 237,34	1 240,31	1 243,28	1 246,26
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1 015,00	1 028,41	1 002,81	996,91	1 004,80	1 006,71	1 009,51	1 017,08	1 021,38	1 028,58	1 063,60	1 066,69	1 071,38	1 076,08	1 079,78	1 083,49	1 086,46	1 089,43	1 092,41	1 095,38	1 098,35	1 101,33	1 104,30
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	159,70	155,39	132,82	127,56	134,37	134,68	135,14	135,43	136,13	136,13	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96	141,96
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал	3 647,14	3 571,27	3 473,49	3 600,66	3 267,94	3 288,42	3 310,49	3 319,45	3 331,18	3 338,21	3 353,29	3 362,58	3 371,54	3 380,50	3 390,04	3 398,67	3 407,00	3 414,23	3 420,78	3 424,56	3 428,34	3 432,11	3 435,77
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	2 344,89	2 304,81	2 225,33	2 285,59	2 159,41	2 179,32	2 197,27	2 204,82	2 215,88	2 222,61	2 230,83	2 239,87	2 248,62	2 257,36	2 266,69	2 275,11	2 282,95	2 289,40	2 294,94	2 297,16	2 299,38	2 301,60	2 303,81
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1 715,00	1 653,33	1 545,86	1 568,01	1 427,97	1 438,16	1 445,80	1 448,98	1 453,63	1 456,47	1 459,93	1 463,77	1 467,45	1 471,13	1 475,06	1 478,60	1 481,90	1 484,62	1 486,95	1 487,88	1 488,82	1 489,75	1 490,69
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	629,887	651,48	679,471	717,58	731,43	741,16	751,47	755,85	762,25	766,15	770,91	776,11	781,17	786,23	791,64	796,51	801,05	804,78	807,99	809,27	810,56	811,84	813,13
4.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	тыс. Гкал	1 302,25	1 266,46	1 248,16	1 315,07	1 108,53	1 109,10	1 113,22	1 114,62	1 115,30	1 115,60	1 122,45	1 122,71	1 122,92	1 123,13	1 123,35	1 123,56	1 124,05	1 124,84	1 125,84	1 127,40	1 128,96	1 130,52	1 131,96
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	1 169,79	1 131,48	1 118,61	1 185,21	985,29	985,58	989,16	990,23	990,34	990,65	990,86	991,12	991,33	991,54	991,75	991,97	992,46	993,24	994,25	995,81	997,37	998,93	1 000,37
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	132,46	134,98	129,547	129,87	123,24	123,52	124,06	124,39	124,95	124,95	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59	131,59
	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в	б/р	0,89	0,91	0,9	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
	границах поселения, городского округа, города федерального значения)																								
	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	0,99	0,99	0,99	0,99	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для города в целом)	б/р	0,03	0,01	0,04	0,1	0,05	0,04	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м2	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	0,14345	0,13572	0,12389	0,12343	0,10971	0,10888	0,10827	0,10753	0,10648	0,10586	0,10511	0,10431	0,10354	0,10279	0,10200	0,10130	0,10067	0,10015	0,09971	0,09954	0,09937	0,09919	0,09902
6	Градус-сутки отопительного периода	°C x сут	5 245,90	5 245,90	5 245,90	5 245,90	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40	3 172,40
7	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2(°C x сут)	0,00003	0,00003	0,00002	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
8	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	0,00020	0,00019	0,00019	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00019	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018
9	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	Гкал/м2/(°C x сут)	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00006	0,00006	0,00006	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
	Средняя плотность	Гкал/ч/га	0,171	0,173	0,158	0,159	0,160	0,162	0,164	0,166	0,168	0,170	0,173	0,175	0,176	0,177	0,178	0,179	0,180	0,181	0,182	0,183	0,184	0,185	0,186

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
	тепловой нагрузки																								
	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	226,53	221,82	215,74	223,64	202,98	204,25	205,62	206,18	206,91	207,34	208,28	208,86	209,41	209,97	210,56	211,10	211,61	212,06	212,47	212,71	212,94	213,17	213,40
	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,0052	0,0053	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0048	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051
	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	3,25	3,14	2,84	2,88	2,58	2,57	2,58	2,54	2,53	2,53	2,53	2,54	2,54	2,54	2,54	2,55	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,57
	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Табл. 14.2. Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии Набережночелнинской ТЭЦ зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго"

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная электрическая мощность ТЭЦ	МВт	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 180	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191	1 191
Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в том числе:	Гкал/ч	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	4 092	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751	3 751
базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606
пиковая	Гкал/ч	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040
ПГУ	Гкал/ч									105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2 749	2 785	2 537	2 555	2 580	2 608	2 640	2 673	2 702	2 735	2 792	2 810	2 828	2 846	2 863	2 880	2 895	2 911	2 926	2 941	2 957	2 972	2 987
Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	%	32,8	31,9	38,0	37,6	36,9	36,3	35,5	34,7	28,1	27,2	25,7	25,2	24,7	24,2	23,8	23,3	22,9	22,5	22,1	21,7	21,3	20,9	20,5
Отпуск тепловой энергии с коллекторов с учетом ХН, в том числе:	тыс. Гкал	4 197,36	4 139,71	3 992,06	4 191,58	3 813,43	4 146,21	3 884,18	3 912,07	3 922,41	3 929,13	3 936,60	3 944,91	3 952,69	3 960,47	3 969,11	3 976,64	3 985,13	3 992,71	3 999,73	4 004,01	4 008,29	4 008,29	4 008,29
из отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	4 123,17	4 072,11	3 914,18	4 103,84	4 033,89	4 069,25	3 812,08	3 839,46	3 849,60	3 856,20	3 863,53	3 871,69	3 879,32	3 886,96	3 895,44	3 902,83	3 911,16	3 918,60	3 925,49	3 929,69	3 933,89	3 933,89	3 933,89
Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии, отпущенной с коллекторов ТЭЦ	б/р	0,982	0,984	0,980	0,979	1,058	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981	0,981
Удельный расход условного топлива на электроэнергию, отпущенную с шин ТЭЦ	г/кВт-ч	304,61	302,80	307,20	315,02	331,25	305,24	318,63	318,42	313,84	284,99	284,97	284,95	284,93	301,35	284,88	284,86	284,83	284,81	301,35	284,78	284,77	284,77	284,77
Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г/кВт-ч	231,12	233,07	232,33	236,96	237,53	236,28	236,46	236,44	232,35	198,67	198,73	198,73	198,78	211,98	198,84	198,89	198,95	199,00	212,12	199,05	199,08	199,08	199,08
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (тепловых электрических станций)	кг.у.т./Гкал	128,55	129,49	130,46	130,54	133,70	130,77	132,67	132,64	132,93	135,99	135,99	135,98	135,98	134,75	135,97	135,96	135,96	135,95	134,48	135,94	135,94	135,94	135,94
Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	%	64%	65%	64%	62%	57%	63%	60%	60%	60%	62%	62%	62%	62%	61%	62%	62%	62%	62%	61%	62%	62%	62%	62%
Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	час/год	1026	1012	976	1024	932	1013	949	956	1044	1046	1048	1050	1052	1054	1057	1059	1061	1063	1065	1066	1067	1067	1067
Число часов использования установленной	час/год	2 009	1 984	1 907	2 000	1 966	1 983	1 858	1 871	2 397	2 401	2 406	2 411	2 416	2 420	2 426	2 430	2 435	2 440	2 444	2 447	2 449	2 449	2 449

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ																								
Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	МВт/тыс. чел.	8,98	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	39 555	38 529	37 543	36 535	35 509	36 194	35 151	34 088	36 318	35 243	37 583	36 504	35 423	39 492	38 408	37 324	36 239	35 153	34 068	32 981	31 895	30 808	29 721
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	б/р	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Отмечается прирост тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов (отработавшим паром) в прогнозируемом 2026г. относительно 2025г., что связано с сокращением отпуска тепла от пиковых водогрейных котлов (далее - ПВК).
По факту 2025г. включение в работу ПВК происходит в зимний период при значительном похолодании (в условиях низких температур наружного воздуха), при которых не хватает мощности отборов работающих турбин для покрытия тепловых нагрузок станции. В прогнозе на 2026г. отпуск тепла от ПВК прогнозируется на уровне 26,289 тыс. Гкал, на основе прогнозируемой продолжительности стояния температур наружного воздуха, при которых необходимо включение ПВК для обеспечения выполнения температурного графика теплосети, принят с учетом среднего фактического отпуска тепла от ПВК за 3 предшествующих года (2021-2023гг) в соответствии с требованиями п. 22 Порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии, утвержденного приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. № 323, (далее – Порядок).
К концу прогнозного периода (2043 год) в сравнении с базовым 2025 годом УРУТ на отпуск электрической энергии снижается на 14 % (-46,48 г/кВт-ч).
К концу прогнозного периода (2043 год) в сравнении с базовым 2025 годом УРУТ на отпуск тепловой энергии растет на 1,7 % (+2,24 кг.у.т./Гкал).
К концу прогнозного периода (2043 год) в сравнении с базовым 2025 годом выработка электрической энергии растет на 10,9 % (466,9 тыс. МВт-ч).
К концу прогнозного периода (2043 год) в сравнении с базовым 2025 годом отпуск тепловой энергии растет на 5 % (194,9 тыс. Гкал)
Изменение прогнозной динамики УРУТ на отпуск электрической и тепловой энергии к концу прогнозного периода в сравнении с базовым связано с вводом в эксплуатацию в 2029 году ПГУ-236 и с выводом из эксплуатации ТГ №№1,2,3.

Табл. 14.3. Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источника тепловой энергии Котельный цех БСИ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Татэнерго»

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность котельной:	Гкал/ч	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2	590,2
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	34,75	34,91	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72	12,72
Доля резерва тепловой мощности котельной	%	94%	94%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Тыс. Гкал	92,49	35,44	88,75	52,24	30,64	52,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24	53,24
в том числе хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,79	0,57	0,503	0,561	0,503	0,561	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	180,8	213,4	174,0	184,8	196,1	191,8	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9
Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	79,02%	66,94%	75,64%	77,3%	72,8%	74,5%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%	73,3%

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	157	60	150	89	52	89	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	1,294	1,3	1,284	1,257	1,239	1,228	1,223	1,204	1,195	1,192	1,19	1,189	1,186	1,185	1,184	1,183	1,182	1,182	1,182	1,181	1,181	1,18	1,18
Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	23 268	23 111	23 023	22 940	22 858	22 775	22 692	22 610	22 527	22 444	22 362	22 279	22 196	22 114	22 031	21 949	21 866	21 783	21 701	21 618	21 535	21 453	21 370
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	б/р	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Табл. 14.4. Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО "Татэнерго"

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	727,10	730,86	740,32	742,13	748,27	753,62	754,20	755,87	756,92	757,26	757,51	757,83	758,12	758,30	758,42	758,48	758,59	758,71	758,83	759,03	759,13	759,28	759,42
магистральных	км	279,86	210,73	217,24	217,66	281,90	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82	282,82
распределительных	км	447,24	520,13	523,08	524,46	466,36	470,80	471,38	473,05	474,11	474,44	474,70	475,01	475,30	475,48	475,60	475,66	475,77	475,89	476,01	476,21	476,31	476,46	476,60
Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс. $м^2$	261,184	250,519	265,08	265,51	267,42	267,86	271,06	273,34	275,24	281,35	286,65	293,73	297,07	300,39	300,61	303,94	303,96	303,97	303,99	304,02	304,03	304,05	304,07
магистральных	тыс. $м^2$	192,06	184,353	192,68	193,17	194,60	194,94	198,04	199,98	201,71	207,77	213,03	220,05	223,36	226,66	226,86	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19
распределительных	тыс. $м^2$	69,124	66,165	72,4	72,33	72,81	72,92	73,02	73,36	73,53	73,59	73,62	73,68	73,71	73,73	73,75	73,75	73,77	73,78	73,79	73,83	73,84	73,86	73,88
Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	19	22	22	22,18	22,74	23,31	23,87	24,44	24,88	25,33	25,00	24,68	24,35	24,03	23,70	23,38	23,05	22,73	22,40	22,33	22,25	22,18	22,10
магистральных	лет	19	22	22	22,11	22,50	22,90	23,29	23,68	23,83	23,98	23,83	23,68	23,53	23,38	23,23	23,08	22,93	22,78	22,63	22,48	22,33	22,18	22,03
распределительных	лет	19	22	22	22,24	22,98	23,72	24,45	25,19	25,93	26,67	26,17	25,67	25,17	24,67	24,17	23,67	23,17	22,67	22,17	22,17	22,17	22,17	22,17
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	$м^2$/чел	0,493	0,475	0,475	0,488	0,488	0,479	0,483	0,480	0,480	0,488	0,497	0,509	0,514	0,519	0,518	0,524	0,524	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2 748,70	2 785,34	2 537,34	2 554,97	2 580,04	2 607,76	2 639,68	2 673,06	2 701,80	2 734,58	2 791,75	2 809,85	2 827,75	2 845,65	2 862,77	2 879,90	2 895,26	2 910,63	2 926,00	2 941,37	2 956,74	2 972,11	2 987,47
Относительная материальная характеристика	$м^2$/Гкал/ч	95,02	89,94	104,47	103,92	103,65	102,72	102,69	102,26	101,87	102,89	102,68	104,54	105,05	105,56	105,00	105,54	104,98	104,44	103,89	103,36	102,83	102,30	101,78

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Расчетные нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	504,98	505,29	503,5	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00
магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
распределительных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	12,03%	12,21%	12,61%	9,14%	10,04%	9,58%	9,84%	9,82%	9,79%	9,77%	9,74%	9,71%	9,69%	9,67%	9,65%	9,63%	9,61%	9,59%	9,57%	9,56%	9,55%	9,55%	9,54%
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,11	2,14	1,94	1,44	1,43	1,43	1,41	1,40	1,39	1,36	1,34	1,30	1,29	1,28	1,27	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	5,82	5,66	5,41	5,65	5,10	5,31	5,16	5,16	5,17	5,17	5,19	5,20	5,21	5,22	5,23	5,25	5,26	5,26	5,27	5,28	5,28	5,28	5,29
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	91	147	157	140	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158
магистральных	ед./год	20	22	28	24	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
распределительных	ед./год	71	125	129	116	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,00016	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
магистральных	ед./м/год	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
распределительных	ед./м/год	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003
Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	1,189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	18364	19100	19869	21158	22037	22558	22771	23600	23990	24108	24193	24267	24359	24427	24472	24516	24525	24543	24562	24574	24587	24608	24621
Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	17764	18500	19269	20558	21437	21958	22171	23000	23390	23508	23593	23667	23759	23827	23872	23916	23925	23943	23962	23974	23987	24008	24021
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	20	20	20	20,12	20,77	21,05	21,00	21,51	21,64	21,49	21,13	21,06	21,01	20,93	20,85	20,76	20,66	20,57	20,47	20,38	20,28	20,19	20,10
Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	628,9	637,3	646,1	400,7	400,8	400,8	400,9	401,0	401,0	401,1	401,1	401,2	401,3	401,3	401,4	401,5	401,5	401,6	401,6	401,7	401,8	401,8	401,9
Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	511,7	500,0	506,9	506,2	504,4	505,8	505,5	505,2	505,5	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4	505,4
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	21,11	20,82	20,3	23,05	20,97	21,99	21,40	21,45	21,51	21,55	21,63	21,69	21,73	21,78	21,84	21,88	21,93	21,97	22,01	22,03	22,05	22,07	22,09
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	5,57	5,15	5,23	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	б/р				0,023	0,023	0,008	0,008	0,006	0,017	0,024	0,009	0,004	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,005	0,003	0,003	0,003	0,007

Табл. 14.5. Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения ЕТО АО «Татэнерго»

Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	3,38	1334,30	503,68	167,30	2615,37	3927,13	4209,48	9465,13	2023,79	5815,02	4548,29	0,00	2367,55	1972,96	2462,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Освоение инвестиций	млн. руб.	3,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
В процентах от плана	%	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	5,83	1 814,91	2 502,08	2 739,32	2 552,18	2 160,12	1 911,36	1 517,23	492,40	512,10	603,49	563,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего накопленным итогом	млн. руб.	9,21	1 824,13	4 326,21	7 065,53	9 617,71	11 777,83	13 689,20	15 206,43	15 698,83	16 210,93	16 814,41	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56	17 377,56
Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	9,21	3 149,21	3 005,77	2 906,62	5 167,56	6 087,25	6 120,85	10 982,36	2 516,19	6 327,12	5 151,78	563,14	2 367,55	1 972,96	2 462,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	9,21	3 158,42	6 164,19	9 070,80	14 238,36	20 325,61	26 446,46	37 428,82	39 945,01	46 272,13	51 423,90	51 987,05	54 354,60	56 327,55	58 789,80	58 789,80	58 789,80	58 789,80	58 789,80
Источники инвестиций																				
Собственные средства	млн. руб.	9,21	3 149,21	3 005,77	2 906,62	5 167,56	6 087,25	6 120,85	10 982,36	2 516,19	6 327,12	5 151,78	563,14	2 367,55	1 972,96	2 462,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства за счет присоединения потребителей	млн. руб.	0,00	324 056,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства бюджетов	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	1 311,22	1 649,33	1 958,61	2 112,75	2 250,46	2 364,04	2 517,10	2 664,27	2 783,22	2 947,52	3 139,59	3 181,86	3 336,91	3 484,59	3 736,00	3 874,26	4 069,33	4 259,21	4 465,46
Тариф на передачу тепловой энергии	руб./Гкал	755,01	767,15	783,32	794,02	809,48	827,94	848,03	869,06	891,13	915,17	940,97	968,25	998,06	1029,34	1062,45	1097,65	1072,05	1108,97	1148,34
Тариф на сбыт тепловой энергии	руб./Гкал	24,55	26,29	28,15	30,15	32,17	34,39	36,73	39,16	41,78	44,62	47,61	50,8	54,2	57,84	61,71	65,85	70,26	74,96	79,99
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал	2 090,78	2 442,77	2 770,08	2 936,92	3 092,11	3 226,37	3 401,86	3 572,49	3 716,13	3 907,31	4 128,17	4 200,91	4 389,17	4 571,77	4 860,16	5 037,76	5 211,64	5 443,14	5 693,79
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	2 550,75	2 980,18	3 379,50	3 583,04	3 772,37	3 936,17	4 150,27	4 358,44	4 533,68	4 766,92	5 036,37	5 125,11	5 354,79	5 577,56	5 929,40	6 146,07	6 358,20	6 640,63	6 946,42
Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%	12,79	14,41	11,82	5,68	5,02	4,16	5,16	4,78	3,87	4,89	5,35	1,73	4,29	3,99	5,93	3,53	3,34	4,25	4,40

15 Ценовые (тарифные) последствия

Оценка ценовых последствий представлена без учета мероприятий по строительству сетей с целью подключения (технологического присоединения) потребителей, стоимость которых оплачивается за счет взимания платы за подключение к сетям теплоснабжения.

При этом мероприятия на реконструкцию ветхих тепловых сетей не могут быть профинансированы в полном объеме без рассмотрения дополнительных источников финансирования наряду с амортизационными отчислениями и прибылью на развитие производства, учтенной в тарифе. В рамках действующей модели тарифообразования привлечение дополнительных средств невозможно вследствие ограниченности индексом платы граждан. Необходим переход в ценовые зоны теплоснабжения.

Табл. 15.1. Тарифно-балансовая модель источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1АО "Татэнерго" - НЧТЭЦ с учетом предложений по техническому перевооружению на плановый период до 2043 года.

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Электрическая мощность																						
Установленная электрическая мощность, в том числе:	МВт	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00
Располагаемая электрическая мощность	МВт	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 180,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00	1 191,00
Число часов использования УЭМ, в том числе:	час/год	3 037,42	3 130,05	3 138,98	3 146,05	3 626,95	3 638,10	3 643,34	3 646,50	3 648,76	3 662,56	3 653,22	3 655,17	3 656,44	3 657,70	3 657,97	3 670,29	3 659,02	3 659,38	3 659,38	3 659,38	3 659,38
Электрическая энергия																						
Выработка электрической энергии всего, в том числе:	тыс.кВт-ч	3 584,15	3 983,64	4 264,78	3 897,115	3 982,07	3 994,62	4 139,97	4 700,05	4 703,03	4 706,36	4 709,47	4 416,88	4 716,04	4 719,05	4 722,45	4 725,48	4 432,59	4 730,00	4 731,71	4 731,71	4 731,71
по теплофикационному циклу	тыс.кВт-ч	1 979,969	2 089,365	1 943,640	2 020,28	2 042,20	2 054,75	2 108,71	2 061,67	2 064,66	2 067,99	2 071,10	1 919,82	2 077,67	2 080,68	2 084,07	2 087,11	1 935,52	2 091,63	2 093,34	2 093,34	2 093,34
Отпуск электрической энергии с шин ТЭЦ	тыс.кВт-ч	3 281,663	3 650,660	3 908,922	3 386,02	3 962,44	3 974,09	3 979,50	3 982,76	3 985,22	3 997,30	3 990,09	3 992,24	3 993,68	3 994,99	3 995,26	4 005,74	3 996,48	3 996,86	3 996,86	3 996,86	3 996,86
Собственные нужды, всего, в том числе:	тыс. МВт-ч	302,488	332,981	355,859	326,32	357,25	358,89	359,72	360,22	360,46	364,82	360,9	361,07	361,14	361,34	361,38	365,58	361,41	361,46	361,46	361,46	361,46
то же, %	%	8,44%	8,36%	9,10%	7,65%	8,38%	8,42%	8,43%	8,45%	8,45%	8,55%	8,46%	8,47%	8,47%	8,47%	8,47%	8,57%	8,47%	8,48%	8,48%	8,48%	8,48%
Затрачено условного топлива всего, в том числе	тыс. тут	1 525 254,00	1 694 280,00	1 803 974,00	1 829 143,29	1 833 129,61	1 836 864,14	1 838 248,68	1 839 148,51	1 840 148,75	1 841 261,48	1 842 303,24	1 843 345,00	1 844 501,91	1 845 510,19	1 846 647,02	1 847 661,95	1 848 602,05	1 849 175,18	1 849 748,28	1 849 748,28	1 849 748,28
на выработку электрической энергии	тыс. тут	1 005 200,00	1 147 501,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00	1 294 265,00
на выработку тепловой энергии	тыс. тут	520 054,00	546 779,00	509 709,00	534 878,29	538 864,61	542 599,14	543 983,68	544 883,51	545 883,75	546 996,48	548 038,24	549 080,00	550 236,91	551 245,19	552 382,02	553 396,95	554 337,05	554 910,18	555 483,28	555 483,28	555 483,28
УРУТ на выработку электрической энергии	г/кВт-ч	279,91	277,36	281,23	288,69	303,61	279,25	291,59	291,39	287,59	261,64	261,62	261,60	261,57	276,81	261,51	261,49	261,46	261,44	276,79	261,40	261,39
УРУТ на отпущенную электрическую энергию	г/кВт-ч	304,61	302,8	307,2	315,02	331,25	305,24	318,63	318,42	313,84	284,99	284,97	284,95	284,93	301,4	284,88	284,86	284,83	284,81	301,35	284,78	284,77
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	115,1	116,2	116,7	117,19	118,51	116,92	118,18	118,63	119,30	122,13	122,22	122,30	122,38	121,42	122,60	122,68	122,76	122,84	121,65	123,04	123,17
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	128,55	129,49	130,46	130,54	133,70	130,77	132,67	132,64	132,93	135,99	135,99	135,98	135,98	134,75	135,97	135,96	135,96	135,95	134,48	135,94	135,94
Расход натурального топлива																						
Природный газ	тыс. куб.м.	1 292 634,0	1 428 410,0	1 511 600,5	1 532 690,5	1 536 030,8	1 539 160,0	1 540 320,2	1 541 074,2	1 541 912,3	1 542 844,7	1 543 717,6	1 544 590,5	1 545 559,9	1 546 404,8	1 547 357,4	1 548 207,8	1 548 995,6	1 549 475,8	1 549 956,0	1 549 956,0	1 549 956,0
мазут	тыс.т.	2 577,0	2 152,0	708,8	718,7	720,3	721,7	722,3	722,6	723,0	723,5	723,9	724,3	724,7	725,1	725,6	726,0	726,3	726,6	726,8	726,8	726,8
Цены на топливо																						
Средневзвешенная среднегодовая цена на топливо	руб./т у.т.	4 368,91	4 499,97	4 634,96	4 774,00	4 917,21	5 064,72	5 216,66	5 373,15	5 534,33	5 700,35	5 871,35	6 047,49	6 228,90	6 415,76	6 608,22	6 806,45	7 010,64	7 220,94	7 437,56	7 660,67	7 890,48
среднегодовая цена - природный газ	руб./т у.т.	4 368,91	4 499,97	4 634,96	4 774,00	4 917,21	5 064,72	5 216,66	5 373,15	5 534,33	5 700,35	5 871,35	6 047,49	6 228,90	6 415,76	6 608,22	6 806,45	7 010,64	7 220,94	7 437,56	7 660,67	7 890,48
Тепловая энергия																						

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	4 092	4 092	4 092	4 092	4092	4092	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751	3751
базовая (теплофикационная турбоагрегатов)	Гкал/ч	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	2 052	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606	1 606
пиковая, в том числе:	Гкал/ч	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367	2 367
ПВК	Гкал/ч	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040	2 040
РОУ	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПГУ	Гкал/ч							105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1 608,23	1 609,64	1 088,45	1 100,50	1 105,64	1 124,69	1 132,69	1 135,39	1 137,34	1 139,07	1 141,19	1 142,85	1 143,91	1 144,98	1 145,21	1 145,65	1 146,10	1 146,40	1 146,71	1 147,21	1 147,53
в паре	Гкал/ч	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19	21,19
в горячей воде	Гкал/ч	1 587,04	1 588,45	1 067,26	1 079,31	1 084,45	1 103,50	1 111,50	1 114,20	1 116,15	1 117,88	1 120,00	1 121,66	1 122,72	1 123,79	1 124,02	1 124,46	1 124,91	1 125,21	1 125,52	1 126,02	1 126,34
Расчетная тепловая нагрузка собственных нужд/потери в тепловых сетях	Гкал/ч	192,1	168,33	168,46	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35	198,35
Резерв(+)/Дефицит(-) УТМ	Гкал/ч	2 288,03	2 272,72	2 805,19	2 793,15	2 669,00	2 649,96	2 641,96	2 639,25	2 637,30	2 635,57	2 633,46	2 631,80	2 630,73	2 629,66	2 629,44	2 628,99	2 628,55	2 628,24	2 627,94	2 627,43	2 627,11
Число часов максимума тепловой нагрузки	час/год	986	1 008,00	1 026,00	1 038,00	1 043,00	1 063,00	1 072,00	1 075,00	1 077,00	1 079,00	1 081,00	1 082,00	1 084,00	1 085,00	1 085,00	1 085,00	1 086,00	1 086,00	1 086,00	1 087,00	1 087,00
Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, всего (отпуск в сеть +ХН)	тыс. Гкал	3992,058	4191,583	3813,43	4146,208	3884,176	3912,066	3922,406	3929,126	3936,596	3944,906	3952,686	3960,466	3969,106	3976,636	3985,126	3992,706	3999,726	4004,006	4008,286	4008,286	4008,286
С коллекторов источника непосредственно потребителям, в том числе	тыс. Гкал	776,994	819,109	646,897	727,021	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,731	743,732	743,732	743,732	743,732	743,732
в паре, тыс. Гкал	тыс. Гкал	160,500	161,400	151,669	151,669	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720	151,720
в горячей воде, тыс. Гкал	тыс. Гкал	616,494	657,709	495,228	575,352	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012	592,012
С коллекторов ТЭЦ, всего (отпуск в сеть +ХН) горячая вода	тыс. Гкал	3 824,376	4 022,733	3 654,910	3 842,878	3 872,598	3 900,488	3 910,828	3 917,548	3 925,018	3 933,328	3 941,108	3 948,888	3 957,528	3 965,058	3 973,548	3 981,127	3 988,148	3 992,428	3 996,708	3 996,708	3 996,708
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	7,182	7,450	6,851	7,450	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851	6,851
Отпуск тепловой энергии в тепловые сети	тыс. Гкал	3 207,882	3 365,024	3 159,682	3 267,526	3 280,586	3 308,476	3 318,816	3 325,536	3 333,006	3 341,316	3 349,096	3 356,876	3 365,516	3 373,046	3 381,536	3 389,116	3 396,136	3 400,416	3 404,696	3 404,696	3 404,696
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	184,444	199,183	182,324	184,36	186,41	188,49	190,59	192,71	194,86	197,03	199,23	201,45	203,69	205,96	208,26	210,58	212,93	215,3	215,3	215,3	215,3
то же, % от выработки тепла с учетом СН и ХН	%	4,6%	4,8%	4,8%	4,6%	4,6%	4,7%	4,7%	4,7%	4,8%	4,8%	4,9%	4,9%	5,0%	5,0%	5,0%	5,1%	5,1%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%
Расчет НВВ на отпуск тепловой энергии (без НДС)																						
Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	603 247,61	645 888,04	700 335,74	792 327,70	824 020,80	856 981,64	891 260,90	926 911,34	963 987,79	1 002 547,30	1 042 649,19	1 084 355,16	1 127 729,37	1 172 838,54	1 219 752,09	1 268 542,17	1 319 283,86	1 372 055,21	1 426 937,42	1 484 014,91	1 543 375,51
Материальные	тыс.	42	60	41	43	45	47	49	51	53	55	57	60	62	64	67	70	73	76	79	82	85

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
затраты	руб.	494,70	992,38	759,93	889,69	645,28	471,09	369,93	344,73	398,52	534,46	755,84	066,07	468,71	967,46	566,16	268,81	079,56	002,74	042,85	204,56	492,75
Услуги сторонних организаций	тыс. руб.	21 523,57	6 581,53	6 963,26	7 318,39	7 611,13	7 915,57	8 232,19	8 561,48	8 903,94	9 260,10	9 630,50	10 015,72	10 416,35	10 833,00	11 266,32	11 716,98	12 185,66	12 673,08	13 180,01	13 707,21	14 255,49
услуги по подрядному ремонту	тыс. руб.	103 148,74	160 641,71	169 958,93	178 626,84	185 771,91	193 202,79	200 930,90	208 968,13	217 326,86	226 019,93	235 060,73	244 463,16	254 241,69	264 411,36	274 987,81	285 987,32	297 426,81	309 323,89	321 696,84	334 564,72	347 947,31
вода на технологические цели	тыс. руб.		22 236,77																			
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	344 336,28	263 706,54	290 077,20	361 675,06	376 142,06	391 187,74	406 835,25	423 108,66	440 033,01	457 634,33	475 939,71	494 977,29	514 776,39	535 367,44	556 782,14	579 053,42	602 215,56	626 304,18	651 356,35	677 410,60	704 507,03
Целевые средства на НИОКР	тыс. руб.																					
Прочие расходы	тыс. руб.	91 744,32	153 965,88	191 576,42	200 817,72	208 850,43	217 204,45	225 892,62	234 928,33	244 325,46	254 098,48	264 262,42	274 832,92	285 826,23	297 259,28	309 149,65	321 515,64	334 376,27	347 751,32	361 661,37	376 127,82	391 172,94
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя		2 807 243,89	2 831 104,62	3 322 175,91	3 898 120,01	4 252 879,74	4 550 595,73	4 869 152,95	5 210 010,40	5 574 729,17	5 964 979,65	6 382 549,20	6 829 350,24	7 307 429,12	7 818 975,42	8 366 208,15	8 951 743,06	9 578 261,12	10 248 630,98	10 965 922,07	11 733 418,67	12 554 634,97
Энергия всех видов со стороны	тыс. руб.	2 898,54	4 452,83	3 142,43	1 621,78	1 800,18	1 940,59	2 091,96	2 255,13	2 431,03	2 620,65	2 825,06	3 045,41	3 282,96	3 539,03	3 691,20	3 849,93	4 015,47	4 188,14	4 368,23	4 556,06	4 751,97
энергия на производственные нужды	тыс. руб.				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Топливо	тыс. руб.	2 804 345,35	2 826 651,79	3 319 033,48	3 896 498,23	4 251 079,57	4 548 655,14	4 867 061,00	5 207 755,27	5 572 298,14	5 962 359,01	6 379 724,14	6 826 304,83	7 304 146,16	7 815 436,40	8 362 516,94	8 947 893,13	9 574 245,65	10 244 442,84	10 961 553,84	11 728 862,61	12 549 883,00
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	172 993,28	166 181,41	165 907,93	215 920,15	228 252,60	233 773,38	239 465,70	245 355,78	251 451,21	257 759,92	264 290,13	271 050,39	278 049,59	285 296,97	292 802,15	300 575,11	308 626,24	316 966,35	325 606,65	334 558,82	343 835,01
Страховые взносы	тыс. руб.	102 181,95	76 474,90	84 122,39	108 502,52	112 842,62	117 356,32	122 050,58	126 932,60	132 009,90	137 290,30	142 781,91	148 493,19	154 432,92	160 610,23	167 034,64	173 716,03	180 664,67	187 891,25	195 406,91	203 223,18	211 352,11
Амортизация основных фондов	тыс. руб.	52 719,49	79 233,94	65 171,85	96 881,26	98 818,89	99 807,07	100 805,14	101 813,20	102 831,33	103 859,64	104 898,24	105 947,22	107 006,69	108 076,76	109 157,53	110 249,10	111 351,59	112 465,11	113 589,76	114 725,66	115 872,91
Средства на страхование	тыс. руб.	84,34	187,17	188,62	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02	166,02
Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	114,00	126,63	113,13	132,02	113,13	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02	132,02
Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	17 893,50	10 158,77	16 311,94	10 238,33	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94	16 311,94
Земельный налог	тыс. руб.	8 490,53	1 961,75	7 239,97	1 573,78	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97	7 239,97
Транспортный налог	тыс. руб.	14,19	11,22	11,05	10,52	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05
Налог на имущество	тыс. руб.	9 388,60	8 185,67	9 060,92	8 653,87	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92	9 060,92
Прочие налоги	тыс. руб.	0,17	0,13		0,16																	
Расходы на аренду имущества			2 244,27																			
ИТОГО затраты на производство	тыс. руб.	3 583 484,78	3 643 174,07	4 188 419,59	4 906 367,85	5 305 153,14	5 641 350,74	5 999 879,56	6 382 277,51	6 790 168,17	7 225 286,88	7 689 488,52	8 184 755,79	8 713 208,08	9 277 110,94	9 878 762,38	10 520 860,34	11 206 171,22	11 937 652,54	12 718 466,14	13 551 992,41	14 441 845,48
Внереализационные расходы	тыс. руб.	251,76	210,89	223,12	234,50	243,88	253,64	263,78	274,33	285,31	296,72	308,59	320,93	333,77	347,12	361,00	375,44	390,46	406,08	422,32	439,21	456,78
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения	тыс. руб.	416,45	82 762,85	264,12	164 667,21																	
Налог на прибыль	тыс. руб.																					
Корректировка за счет фактической НВВ (Фин результат)	тыс. руб.	-31 734,01	-74 311,64	-17 382,27	27 777,48																	

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Недополученный по независящим причинам доход	тыс. руб.				1 542,37																	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования	тыс. руб.	-95 827,32	0,00																			
РПП 5%					50 505,20	51 874,12	53 804,28	55 810,43	57 895,61	60 063,00	62 315,89	64 657,72	67 092,05	69 622,60	72 253,23	74 981,77	77 817,86	80 765,78	83 829,99	87 015,12	90 325,99	93 767,63
ИТОГО затраты на производство	тыс. руб.	3 456 591,66	3 651 836,17	4 171 524,56	5 151 094,61	5 305 397,02	5 641 604,38	6 000 143,34	6 382 551,84	6 790 453,47	7 225 583,60	7 689 797,11	8 185 076,72	8 713 541,85	9 277 458,06	9 879 123,39	10 521 235,78	11 206 561,68	11 938 058,62	12 718 888,46	13 552 431,62	14 442 302,27
НВВ без инвест.составляющей	**тыс. руб.**	**3 456 591,66**	**3 651 836,17**	**4 171 524,56**	**5 151 094,61**	**5 305 397,02**	**5 641 604,38**	**6 000 143,34**	**6 382 551,84**	**6 790 453,47**	**7 225 583,60**	**7 689 797,11**	**8 185 076,72**	**8 713 541,85**	**9 277 458,06**	**9 879 123,39**	**10 521 235,78**	**11 206 561,68**	**11 938 058,62**	**12 718 888,46**	**13 552 431,62**	**14 442 302,27**
НВВ с инвестиционной составляющей	**тыс. руб.**	**3 456 591,66**	**3 651 836,17**	**4 171 524,56**	**5 151 094,61**	**5 323 614,41**	**5 673 628,39**	**6 033 448,31**	**6 432 509,30**	**6 890 368,39**	**7 329 495,11**	**8 624 291,74**	**9 156 951,14**	**9 724 291,24**	**9 277 458,06**	**10 930 302,75**	**11 432 257,89**	**12 299 788,22**	**11 938 058,62**	**12 718 888,46**	**13 552 431,62**	**14 442 302,27**
Потребности в инвестициях	тыс. руб.			2 814,00	1 093 686,25	412 852,99	137 127,52	2 143 747,80	3 218 958,97	3 450 395,54	7 758 301,28	1 658 844,01	4 766 411,82	3 728 109,80	0,00	1 940 612,88	1 617 177,38	2 018 237,40	0,00	0,00	0,00	0,00
То же накопленным итогом	тыс. руб.			2 814,00	1 096 500,25	1 509 353,24	1 646 480,76	3 790 228,56	7 009 187,53	10 459 583,07	18 217 884,35	19 876 728,36	24 643 140,18	28 371 249,98	28 371 249,98	30 311 862,86	31 929 040,25	33 947 277,65	33 947 277,65	33 947 277,65	33 947 277,65	33 947 277,65
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	0,00	0,00	2 814,00	1 093 686,25	412 852,99	137 127,52	2 143 747,80	3 218 958,97	3 450 395,54	7 758 301,28	1 658 844,01	4 766 411,82	3 728 109,80	0,00	1 940 612,88	1 617 177,38	2 018 237,40	0,00	0,00	0,00	0,00
амортизация объектов строительства, реконструкции, тех. перевооружения и (или) модернизации (горячая вода)	тыс. руб.			2 814,00	96 881,26	98 818,89	99 807,07	100 805,14	101 813,20	102 831,33	103 859,64	104 898,24	105 947,22	107 006,69		109 157,53	110 249,10	111 351,59				
амортизация прочие не регулируемые виды деятельности	тыс. руб.				227 028,02	295 816,71	5 296,44	811 324,17	1 232 111,54	1 403 815,38	3 283 873,44	619 451,14	1 975 350,01	1 520 906,49	0,00	738 228,80	595 906,17	769 930,20	0,00	0,00	0,00	0,00
капиталовложения из прибыли	тыс. руб.					18 217,39	32 024,01	33 304,97	49 957,46	99 914,91	103 911,51	934 494,63	971 874,42	1 010 749,39		1 051 179,37	911 022,11	1 093 226,54				
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.																					
возвратный НДС	тыс. руб.																					
прочие собственные средства	тыс. руб.			0,00	769 776,97	0,00	0,00	1 198 313,52	1 835 076,77	1 843 833,92	4 266 656,69	0,00	1 713 240,17	1 089 447,23	0,00	42 047,18	0,00	43 729,07				
Дефицит собственных средств	тыс. руб.																					
Привлеченные средства	тыс. руб.																					

Табл. 15.2. Тарифно-балансовая модель котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 АО "Татэнерго" - котельный цех БСИ с учетом предложений по техническому перевооружению на плановый период до 2043 г.

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	590,20	590,20	590,20	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	36,3	39	40	39,3	40,3	41,3	42,3	43,3	44,3	45,3	46,3	47,3	48,3	49,3	50,3	51,3	52,3	53,3	54,3	55,3	56,3
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	488,7	500,1	500,1	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7	488,7
Собственные нужды	Гкал/ч	1,16	0,825	0,62	3,9	4,81	4,65	4,45	4,64	4,58	4,56	4,59	4,58	4,57	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Отопление, вентиляция	Гкал/ч	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52
ГВС	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре	Гкал/ч	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	460,35	472,1	462,66	464	463,09	463,25	463,45	463,26	463,32	463,34	463,31	463,32	463,33	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32	463,32
Доля резерва (от установленной мощности)	%	79,11%	78,41%	78,42%	78,64%	78,49%	78,52%	78,55%	78,52%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%	78,53%
Тепловая энергия																						
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	97,349	63,278	44,315	62,539	62,539	62,539	62,539	62,539	62,539	62,539	62,539	62,539	62,539	62,539	62,539	62,539	62,539	62,539	62,539	62,539	62,539
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	9,1	11,6	14,1	12,257	12,257	12,257	12,257	12,257	12,257	12,257	12,257	12,257	12,257	12,257	12,257	12,257	12,257	12,257	12,257	12,257	12,257
Отпущено с коллекторов (отпуск в сеть +ХН)	тыс. Гкал	88,249	51,678	30,215	52,821	52,821	52,821	52,821	52,821	52,821	52,821	52,821	52,821	52,821	52,821	52,821	52,821	52,821	52,821	52,821	52,821	52,821
в паре	тыс. Гкал	32,118	28,208	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323	24,323
в горячей воде	тыс. Гкал	56,131	23,47	5,89	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498	28,498
Затрачено условного топлива всего, в том числе	тыс. т у.т.	15444	9655	6009	13079,008	9,655	9,655	9,655	9,655	9,655	9,655	9,655	9,655	9,655	9,655	9,655	9,655	9,655	9,655	9,655	9,655	9,655
газ	тыс. т у.т.	15 436	9 647	6 001	13 079	9,647	9,647	9,647	9,647	9,647	9,647	9,647	9,647	9,647	9,647	9,647	9,647	9,647	9,647	9,647	9,647	9,647
мазут	тыс. т у.т.	8,00	8	8	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	153,4	154,4	156,9	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
УРУТ на отпущенную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	174,0	184,8	196,1	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5	199,5
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	1,18%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%
Расход натурального топлива, в том числе:																						
газ	тыс. м3	13 079,00	8 142,00	5 031,05	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00	8 142,00
мазут	тыс. т	5,87	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86
Операционные расходы	тыс. руб.	67 758,74	71 900,47	67 189,38	80 788,68	84 020,23	87 381,04	90 876,28	94 511,33	98 291,79	102 223,46	106 312,40	110 564,89	114 987,49	119 586,99	124 370,47	129 345,29	134 519,10	139 899,86	145 495,86	151 315,69	157 368,32
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	1 783,45	3 683,99	3 897,66	4 096,44	4 260,30	4 430,71	4 607,94	4 792,26	4 983,95	5 183,31	5 390,64	5 606,26	5 830,51	6 063,74	6 306,28	6 558,54	6 820,88	7 093,71	7 377,46	7 672,56	7 979,46
Вспомогательные материалы	тыс. руб.																					
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	4 369,78	763,82	808,12	849,34	883,31	918,64	955,39	993,60	1 033,35	1 074,68	1 117,67	1 162,37	1 208,87	1 257,22	1 307,51	1 359,81	1 414,21	1 470,77	1 529,61	1 590,79	1 654,42
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	44 699,63	48 688,85	51 512,80	56 664,08	58 930,65	61 287,87	63 739,39	66 288,96	68 940,52	71 698,14	74 566,07	77 548,71	80 650,66	83 876,69	87 231,75	90 721,02	94 349,86	98 123,86	102 048,81	106 130,77	110 376,00
Расходы на ремонт	тыс. руб.	2 637,94	3 242,44	1 895,78	3 314,16	3 446,72	3 584,59	3 727,97	3 877,09	4 032,18	4 193,46	4 361,20	4 535,65	4 717,08	4 905,76	5 101,99	5 306,07	5 518,31	5 739,04	5 968,61	6 207,35	6 455,64
Другие затраты, относимые на себестоимость	тыс. руб.	14 267,95	15 521,37	9 075,01	15 864,67	16 499,25	17 159,22	17 845,59	18 559,42	19 301,79	20 073,87	20 876,82	21 711,89	22 580,37	23 483,58	24 422,93	25 399,84	26 415,84	27 472,47	28 571,37	29 714,22	30 902,79

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
продукции																						
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	49 487,20	55 525,25	39 724,67	68 552,80	74 860,14	80 132,05	85 775,54	91 816,83	98 283,98	105 207,03	112 618,15	120 551,78	129 044,79	138 136,66	147 579,16	157 672,89	168 463,00	179 997,80	192 328,96	205 511,76	219 605,32
Топливо на технологические цели	тыс. руб.	43 593,22	49 834,24	36 397,26	64 749,57	70 638,56	75 581,18	80 869,71	86 528,34	92 582,98	99 061,36	105 993,12	113 410,00	121 345,95	129 837,30	138 922,94	148 644,44	159 046,33	170 176,21	182 085,05	194 827,36	208 461,49
Энергия	тыс. руб.	5 893,98	5 691,01	3 327,41	3 803,23	4 221,58	4 550,87	4 905,84	5 288,49	5 700,99	6 145,67	6 625,03	7 141,79	7 698,84	8 299,35	8 656,23	9 028,44	9 416,67	9 821,58	10 243,91	10 684,40	11 143,83
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	20 553,61	19 366,59	20 947,91	22 493,29	23 173,26	23 880,43	24 615,88	25 380,75	26 176,22	27 003,51	27 863,89	28 758,68	29 689,26	30 657,07	31 663,59	32 710,37	33 799,03	34 931,22	36 108,71	37 333,30	38 606,86
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	12 515,90	13 632,88	15 453,84	16 999,23	17 679,19	18 386,36	19 121,82	19 886,69	20 682,16	21 509,44	22 369,82	23 264,61	24 195,20	25 163,01	26 169,53	27 216,31	28 304,96	29 437,16	30 614,64	31 839,23	33 112,80
Амортизация основных средств	тыс. руб.	6 685,83	5 536,70	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99	4 604,99
Средства на страхование	тыс. руб.	386,72	190,25	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11	200,11
Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	10,45	6,76	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18
Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	954,70	0,00	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79	678,79
9.7.1. Земельный налог	тыс. руб.																					
9.7.2. Транспортный налог	тыс. руб.			0,88																		
9.7.3. Налог на имущество	тыс. руб.	954,70	0,00	677,91																		
Итого расходов	**тыс. руб.**	**137 799,54**	**146 792,31**	**127 861,96**	**171 834,77**	**182 053,64**	**191 393,52**	**201 267,71**	**211 708,92**	**222 751,99**	**234 434,00**	**246 794,43**	**259 875,35**	**273 721,55**	**288 380,72**	**303 613,22**	**319 728,55**	**336 781,12**	**354 828,88**	**373 933,53**	**394 160,75**	**415 580,50**
Выпадающие расходы по факту предыдущего года / Корректировка	тыс. руб.	-108 891,46	416,23																			
Внереализационные расходы	тыс. руб.	1,22		2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения	тыс. руб.	1 013,83		0,00																		
Налог на прибыль	тыс. руб.	253,46		0,00																		
Необходимая валовая выручка (НВВ) без инвест. составляющей	**тыс. руб.**	**30 176,59**	**147 208,54**	**127 864,94**	**171 837,76**	**182 056,62**	**191 396,50**	**201 270,69**	**211 711,90**	**222 754,97**	**234 436,98**	**246 797,42**	**259 878,34**	**273 724,53**	**288 383,70**	**303 616,21**	**319 731,53**	**336 784,10**	**354 831,87**	**373 936,51**	**394 163,73**	**415 583,49**
НВВ с инвестиционной составляющей	**тыс. руб.**	**30 176,59**	**147 208,54**	**127 864,94**	**171 837,76**	**182 056,62**	**191 396,50**	**201 270,69**	**211 711,90**	**222 754,97**	**234 436,98**	**246 797,42**	**259 878,34**	**273 724,53**	**288 383,70**	**303 616,21**	**319 731,53**	**336 784,10**	**354 831,87**	**373 936,51**	**394 163,73**	**415 583,49**
Потребности в инвестициях	тыс. руб.																					
То же накопленным итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные источник финансирования	тыс. руб.																					
амортизация объектов строительства, реконструкции, тех. перевооружения и (или) модернизации (горячая вода)	тыс. руб.																					
капиталовложения из прибыли	тыс. руб.																					

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.																					
возвратный НДС	тыс. руб.																					
прочие собственные средства (нетарифные источники)	тыс. руб.																					
Дефицит собственных средств	тыс. руб.																					
Привлеченные средства	тыс. руб.																					

Табл. 15.3. Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 – филиал АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети с учетом предложений по техническому перевооружению на плановый период до 2043 г.

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Передача тепловой энергии																						
Принято тепловой энергии с коллекторов источников	тыс. Гкал	3 207,882	3 365,024	3 159,682	3 296,024	3 309,084	3 336,974	3 347,314	3 354,034	3 361,504	3 369,814	3 377,594	3 385,374	3 394,014	3 401,544	3 410,034	3 417,614	3 424,634	3 428,914	3 433,194	3 433,194	3 433,194
Приобретено тепловой энергии на компенсацию технологических потерь	тыс. Гкал	407,016	445,541	392,860	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001
Полезно отпущено потребителям	тыс. Гкал	2 800,866	2 919,483	2 766,822	2 913,023	2 926,083	2 953,973	2 964,313	2 971,033	2 978,503	2 986,813	2 994,593	3 002,373	3 011,013	3 018,543	3 027,033	3 034,613	3 041,633	3 045,913	3 050,193	3 050,193	3 050,193
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	407,016	434,371	392,860	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001	383,001
Тоже в %	%	14,53%	14,88%	14,20%	13,15%	13,09%	13,09%	13,05%	13,02%	12,98%	12,95%	12,91%	12,88%	12,84%	12,81%	12,77%	12,74%	12,71%	12,69%	12,68%	12,68%	12,68%
Расходы по содержанию теплосетевого хозяйства	**тыс. руб.**																					
Расходы на покупку потерь	тыс. руб.	434 877,46	410 730,08	413 422,29	452 795,15	456 338,43	481 631,30	510 720,37	542 162,83	575 528,22	610 917,45	648 675,04	688 874,64	731 518,73	777 137,04	825 504,29	10 345,11	932 409,16	991 898,04	1 055 318,56	1 124 137,77	1 197 590,06
тариф		1 068,45	945,57	1 052,34	1 182,23	1 191,48	1 257,52	1 333,47	1 415,57	1 502,68	1 595,08	1 693,66	1 798,62	1 909,97	2 029,07	2 155,36	27,01	2 434,48	2 589,81	2 755,39	2 935,08	3 126,86
Операционные расходы	**тыс. руб.**	**657 600,09**	**766 620,65**	**811 084,64**	**852 449,96**	**886 547,96**	**922 009,88**	**958 890,27**	**997 245,88**	**1 037 135,72**	**1 078 621,15**	**1 121 765,99**	**1 166 636,63**	**1 213 302,10**	**1 261 834,18**	**1 312 307,55**	**1 364 799,85**	**1 419 391,85**	**1 476 167,52**	**1 535 214,22**	**1 596 622,79**	**1 660 487,70**
в том числе																						
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	308 895,91	558 570,52	590 967,61	738 709,51	768 257,89	798 988,21	830 947,73	864 185,64	898 753,07	934 703,19	972 091,32	1 010 974,97	1 051 413,97	1 093 470,53	1 137 209,35	1 182 697,73	1 230 005,63	1 279 205,86	1 330 374,09	1 383 589,06	1 438 932,62
ремонт	тыс. руб.		188 839,19	199 791,86																		
Сырье и материалы	тыс. руб.		19 210,94																			
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	**тыс. руб.**	**121 542,37**	**176 414,16**	**192 851,87**	**213 855,39**	**232 122,19**	**247 259,60**	**263 459,00**	**280 798,49**	**299 362,04**	**319 240,00**	**340 529,55**	**363 335,23**	**387 769,54**	**413 953,49**	**431 419,97**	**449 624,17**	**468 597,27**	**488 371,79**	**508 981,61**	**530 462,05**	**552 849,91**
электроэнергия			108 871,82	121 392,08	138 751,15	154 013,78	166 026,85	178 976,95	192 937,15	207 986,25	224 209,17	241 697,49	260 549,89	280 872,78	302 780,86	315 800,44	329 379,86	343 543,19	358 315,55	373 723,12	389 793,21	406 554,32
вода			67 542,34	71 459,79	75 104,24	78 108,41	81 232,75	84 482,06	87 861,34	91 375,79	95 030,83	98 832,06	102 785,34	106 896,75	111 172,62	115 619,53	120 244,31	125 054,08	130 056,25	135 258,50	140 668,84	146 295,59
Неподконтрольные расходы	**тыс. руб.**	**573 657,09**	**790 162,50**	**826 688,22**	**871 010,79**	**879 875,31**	**889 094,40**	**898 682,26**	**908 653,63**	**919 023,86**	**929 808,90**	**941 025,34**	**952 690,43**	**964 822,13**	**977 439,10**	**990 560,75**	**1 004 207,26**	**1 018 399,63**	**1 033 159,70**	**1 048 510,17**	**1 064 474,66**	**1 081 077,73**

Показатели	**Ед. изм.**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**	**2043**
в том числе																						
Страховые взносы	тыс. руб.	93 286,56	140 764,56	177 290,28	221 612,85	230 477,37	239 696,46	249 284,32	259 255,69	269 625,92	280 410,96	291 627,40	303 292,49	315 424,19	328 041,16	341 162,81	354 809,32	369 001,69	383 761,76	399 112,23	415 076,72	431 679,79
Амортизация	тыс. руб.	318 635,40	510 042,04	396 445,06	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04
Плата за предельно допустимые выбросы	тыс. руб.		40,42		40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42	40,42
Налоги и другие обязательные платежи	тыс. руб.		96 502,38		96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38	96 502,38
Услуги по передаче тепловой энергии	тыс. руб.		17 253,44		17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44	17 253,44
Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.		25 559,67		25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67	25 559,67
Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности, в том числе РПП	тыс. руб.		127 697,17	81 888,64						97 807,98		103 139,57										
Выпадающие расходы по факту предыдущего года / Корректировка	тыс. руб.				216 000,00																	
Необходимая валовая выручка (НВВ) от осуществления деятельности по оказанию услуг по передаче тепловой энергии без инвест составляющей, в том числе:	**тыс. руб.**	1 787 677,01	2 271 624,55	2 244 047,03	2 606 111,30	2 454 883,89	2 539 995,18	2 631 751,91	2 728 860,83	2 928 857,82	2 938 587,49	3 155 135,48	3 171 536,94	3 297 412,50	3 430 363,81	3 559 792,55	2 828 976,39	3 838 797,91	3 989 597,06	4 148 024,56	4 315 697,27	4 492 005,40
На содержание объектов теплосетевого хозяйства	тыс. руб.	1 352 799,55	1 733 197,31	1 830 624,74	2 153 316,15	1 998 545,46	2 058 363,88	2 121 031,54	2 186 698,01	2 255 521,62	2 327 670,04	2 403 320,88	2 482 662,30	2 565 893,77	2 653 226,77	2 734 288,26	2 818 631,28	2 906 388,75	2 997 699,01	3 092 706,00	3 191 559,49	3 294 415,34
НВВ с инвестиционной составляющей	**тыс. руб.**	**2 467 982,04**	**2 755 798,46**	**2 826 547,23**	**3 393 443,61**	**3 605 160,58**	**3 615 323,91**	**3 961 900,72**	**4 310 405,69**	**4 386 403,01**	**4 187 995,97**	**3 291 837,04**	**3 389 086,50**	**3 688 266,22**	**3 796 362,48**	**3 559 792,55**	**2 828 976,39**	**3 838 797,91**	**3 989 597,06**	**4 148 024,56**	**4 315 697,27**	**4 492 005,40**
На содержание объектов теплосетевого хозяйства с инвест составляющей	тыс. руб.	2 033 104,58	2 217 371,22	2 413 124,94	2 940 648,46	3 148 822,15	3 133 692,61	3 451 180,35	3 768 242,87	3 713 066,81	3 577 078,52	2 540 022,43	2 700 211,86	2 956 747,49	3 019 225,44	2 734 288,26	2 818 631,28	2 906 388,75	2 997 699,01	3 092 706,00	3 191 559,49	3 294 415,34
Потребности в инвестициях	тыс. руб.	1 022 872,43	994 215,95	978 945,26	2 229 205,31	2 822 599,36	2 396 628,35	2 451 414,44	2 897 668,61	2 172 193,46	1 849 134,75	403 607,27	419 751,57	494 660,24	461 593,12	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04
То же накопленным итогом	тыс. руб.	1 022 872,43	2 017 088,38	2 996 033,64	5 225 238,95	8 047 838,31	10 444 466,67	12 895 881,11	15 793 549,72	17 965 743,17	19 814 877,93	20 218 485,20	20 638 236,76	21 132 897,00	21 594 490,13	22 104 532,17	22 614 574,21	23 124 616,26	23 634 658,30	24 144 700,34	24 654 742,39	25 164 784,43
Собственные источник финансирования	тыс. руб.	1 022 872,43	994 215,95	978 945,26	1 963 585,02	2 822 599,36	2 396 628,35	2 451 414,44	2 897 668,61	2 172 193,46	1 849 134,75	403 607,27	419 751,57	494 660,24	461 593,12	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04
амортизация объектов строительства, реконструкции, тех. перевооружения и (или) модернизации (горячая вода)	тыс. руб.	318 635,40	510 042,04	396 445,06	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	266 905,71	202 202,01	103 806,52	95 594,45	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04	510 042,04

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
капиталовложения из прибыли	тыс. руб.	680 305,03	484 173,91	582 500,20	787 332,31	1 150 276,70	1 075 328,73	1 330 148,81	1 581 544,86	1 457 545,19	1 249 408,48	136 701,56	217 549,56	390 853,72	365 998,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в том числе РПП				81 888,64																		
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.	23 932,00			265 620,30																	
прочие собственные средства (нетарифные источники)	тыс. руб.			0,00	666 210,66	1 162 280,62	811 257,58	611 223,59	806 081,70	204 606,23	89 684,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Дефицит собственных средств	тыс. руб.																					
Привлеченные средства	тыс. руб.																					

Табл.15.5 Тарифно-балансовая модель сбыта в системе теплоснабжения г. Набережные Челны в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 – филиал АО «Татэнерго» с учетом предложений по техническому перевооружению

Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.	2043 г.
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	35,74	374,15	395,85	416,04	432,68	449,99	467,99	486,71	506,18	526,42	547,48	569,38	592,15	615,84	640,47	666,09	692,74	720,45	749,26	779,23	810,40
Вспомогательные материалы	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Энергия	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	33 287,59	33 287,59	38 280,73	40 233,05	41 842,37	43 516,06	45 256,70	47 066,97	48 949,65	50 907,64	52 943,94	55 061,70	57 264,17	59 554,74	61 936,93	64 414,40	66 990,98	69 670,62	72 457,44	75 355,74	78 369,97
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	9 986,28	9 986,28	11 484,22	12 069,91	12 552,71	13 054,82	13 577,01	14 120,09	14 684,90	15 272,29	15 883,18	16 518,51	17 179,25	17 866,42	18 581,08	19 324,32	20 097,29	20 901,19	21 737,23	22 606,72	23 510,99
Амортизация основных средств	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	12 577,35	13 709,31	14 943,15	15 705,25	16 333,46	16 986,80	17 666,27	18 372,92	19 107,84	19 872,15	20 667,04	21 493,72	22 353,47	23 247,61	24 177,51	25 144,61	26 150,40	27 196,41	28 284,27	29 415,64	30 592,26
Средства на страхование	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расходы на ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в т.ч.:	тыс. руб.	12 577,35	13 709,31	14 943,15	15 705,25	16 333,46	16 986,80	17 666,27	18 372,92	19 107,84	19 872,15	20 667,04	21 493,72	22 353,47	23 247,61	24 177,51	25 144,61	26 150,40	27 196,41	28 284,27	29 415,64	30 592,26
Итого расходов	тыс. руб.	**55 221,21**	**57 159,38**	**65 103,95**	**68 424,25**	**71 161,22**	**74 007,67**	**76 967,97**	**80 046,69**	**83 248,56**	**86 578,50**	**90 041,64**	**93 643,31**	**97 389,04**	**101 284,60**	**105 335,99**	**109 549,43**	**113 931,40**	**118 488,66**	**123 228,21**	**128 157,33**	**133 283,63**
Внереализационные расходы	тыс. руб.	3 933,08	9 550,81	5 475,43	5 754,68	5 984,86	6 224,26	6 473,23	6 732,16	7 001,44	7 281,50	7 572,76	7 875,67	8 190,70	8 518,33	8 859,06	9 213,42	9 581,96	9 965,24	10 363,85	10 778,40	11 209,54
Расходы, не учитываемые в	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.	2043 г.
целях налогообложения																						
Налог на прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Корректировка за счет фактической НВВ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Недополученный по независящим причинам доход	тыс. руб.																					
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО НВВ		**59 154,29**	**66 710,19**	**70 579,38**	**74 178,93**	**77 146,08**	**80 231,93**	**83 441,20**	**86 778,85**	**90 250,01**	**93 860,01**	**97 614,41**	**101 518,98**	**105 579,74**	**109 802,93**	**114 195,05**	**118 762,85**	**123 513,36**	**128 453,90**	**133 592,05**	**138 935,74**	**144 493,17**

Табл. 15.6. Тарифно-балансовая модель конечного тарифа в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации ЕТО-1 (АО "Татэнерго") с учетом предложений по техническому перевооружению, для потребителей, подключенных к сетям АО "Татэнерго" руб./Гкал (без НДС) на плановый период до 2043 года.

	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.	2041 г.	2042 г.	2043 г.
1. Отпуск тепловой энергии	**3 207,88**	**3 353,85**	**3 159,68**	**3 296,02**	**3 309,08**	**3 336,97**	**3 347,31**	**3 354,03**	**3 361,50**	**3 369,81**	**3 377,59**	**3 385,37**	**3 394,01**	**3 401,54**	**3 410,03**	**3 417,61**	**3 424,63**	**3 428,91**	**3 433,19**	**3 433,19**	**3 433,19**
Н.Челнинская ТЭЦ	3 207,88	3 353,85	3 159,68	3 296,02	3 309,08	3 336,97	3 347,31	3 354,03	3 361,50	3 369,81	3 377,59	3 385,37	3 394,01	3 401,54	3 410,03	3 417,61	3 424,63	3 428,91	3 433,19	3 433,19	3 433,19
2. Расход тепловой энергии на потери	**407,02**	**434,37**	**392,86**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**	**383,00**
Н.Челнинская ТЭЦ	407,02	434,37	392,86	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00	383,00
3. Полезный отпуск тепловой энергии	**2 800,87**	**2 919,48**	**2 766,82**	**2 913,02**	**2 926,08**	**2 953,97**	**2 964,31**	**2 971,03**	**2 978,50**	**2 986,81**	**2 994,59**	**3 002,37**	**3 011,01**	**3 018,54**	**3 027,03**	**3 034,61**	**3 041,63**	**3 045,91**	**3 050,19**	**3 050,19**	**3 050,19**
Н.Челнинская ТЭЦ	2 800,87	2 919,48	2 766,82	2 913,02	2 926,08	2 953,97	2 964,31	2 971,03	2 978,50	2 986,81	2 994,59	3 002,37	3 011,01	3 018,54	3 027,03	3 034,61	3 041,63	3 045,91	3 050,19	3 050,19	3 050,19
4. НВВ (без инвестиций)	**5 498 119,80**	**5 603 702,04**	**5 226 263,88**	**6 124 152,48**	**6 018 402,39**	**6 334 906,32**	**6 668 015,77**	**7 021 330,15**	**7 397 038,88**	**7 796 654,85**	**8 221 444,96**	**8 673 194,88**	**9 153 923,48**	**9 665 011,28**	**10 198 327,52**	**10 764 937,79**	**11 367 112,07**	**12 006 371,74**	**12 686 098,25**	**13 407 185,91**	**14 174 020,27**
НВВ	5 498 119,80	5 603 702,04	5 226 263,88	6 124 152,48	6 018 402,39	6 334 906,32	6 668 015,77	7 021 330,15	7 397 038,88	7 796 654,85	8 221 444,96	8 673 194,88	9 153 923,48	9 665 011,28	10 198 327,52	10 764 937,79	11 367 112,07	12 006 371,74	12 686 098,25	13 407 185,91	14 174 020,27
НВВ на производство	4 086 165,96	3 803 794,55	3 325 059,76	3 896 657,41	3 942 710,86	4 196 310,51	4 463 543,03	4 747 853,29	5 051 267,26	5 375 124,80	5 720 509,67	6 089 013,60	6 482 449,97	6 901 981,58	7 349 844,21	7 827 543,66	8 337 209,96	8 880 218,83	9 459 800,19	10 076 690,68	10 735 111,77
НВВ на передачу	1 352 799,55	1 733 197,31	1 830 624,74	2 153 316,15	1 998 545,46	2 058 363,88	2 121 031,54	2 186 698,01	2 255 521,62	2 327 670,04	2 403 320,88	2 482 662,30	2 565 893,77	2 653 226,77	2 734 288,26	2 818 631,28	2 906 388,75	2 997 699,01	3 092 706,00	3 191 559,49	3 294 415,34
НВВ на сбыт	59 154,29	66 710,19	70 579,38	74 178,93	77 146,08	80 231,93	83 441,20	86 778,85	90 250,01	93 860,01	97 614,41	101 518,98	105 579,74	109 802,93	114 195,05	118 762,85	123 513,36	128 453,90	133 592,05	138 935,74	144 493,17
5. Тариф без инвестиционной составляющей	**1 963,01**	**1 919,42**	**1 888,90**	**2 102,34**	**2 056,81**	**2 144,54**	**2 249,43**	**2 363,26**	**2 483,48**	**2 610,36**	**2 745,43**	**2 888,78**	**3 040,15**	**3 201,88**	**3 369,08**	**3 547,38**	**3 737,17**	**3 941,80**	**4 159,11**	**4 395,52**	**4 646,93**
6. НВВ (с инвестициями в генерацию)	**6 178 424,83**	**6 087 875,95**	**5 808 764,08**	**6 951 520,76**	**7 210 110,60**	**7 453 293,32**	**8 042 881,63**	**8 649 310,06**	**8 902 807,30**	**9 096 148,05**	**8 410 166,13**	**8 944 776,44**	**9 600 904,27**	**10 089 313,43**	**10 258 889,78**	**10 827 846,56**	**11 432 459,42**	**12 074 247,26**	**12 756 602,52**	**13 480 410,71**	**14 250 073,44**
НВВ	6 178 424,83	6 087 875,95	5 808 764,08	6 951 520,76	7 210 110,60	7 453 293,32	8 042 881,63	8 649 310,06	8 902 807,30	9 096 148,05	8 410 166,13	8 944 776,44	9 600 904,27	10 089 313,43	10 258 889,78	10 827 846,56	11 432 459,42	12 074 247,26	12 756 602,52	13 480 410,71	14 250 073,44
НВВ на производство	4 086 165,96	3 803 794,55	3 325 059,76	3 936 693,38	3 984 142,36	4 239 368,78	4 508 260,08	4 794 288,34	5 099 490,49	5 425 209,53	5 772 529,29	6 143 045,60	6 538 577,04	6 960 285,06	7 410 406,46	7 890 452,43	8 402 557,31	8 948 094,35	9 530 304,47	10 149 915,48	10 811 164,94
НВВ на передачу	2 033 104,58	2 217 371,22	2 413 124,94	2 940 648,46	3 148 822,15	3 133 692,61	3 451 180,35	3 768 242,87	3 713 066,81	3 577 078,52	2 540 022,43	2 700 211,86	2 956 747,49	3 019 225,44	2 734 288,26	2 818 631,28	2 906 388,75	2 997 699,01	3 092 706,00	3 191 559,49	3 294 415,34
НВВ на сбыт	59 154,29	66 710,19	70 579,38	74 178,93	77 146,08	80 231,93	83 441,20	86 778,85	90 250,01	93 860,01	97 614,41	101 518,98	105 579,74	109 802,93	114 195,05	118 762,85	123 513,36	128 453,90	133 592,05	138 935,74	144 493,17
8. Тариф с инвестиционной составляющей	**2 205,90**	**2 085,26**	**2 099,44**	**2 386,36**	**2 464,08**	**2 523,14**	**2 713,24**	**2 911,21**	**2 989,02**	**3 045,44**	**2 808,45**	**2 979,24**	**3 188,60**	**3 342,44**	**3 389,09**	**3 568,11**	**3 758,66**	**3 964,08**	**4 182,23**	**4 419,53**	**4 671,86**

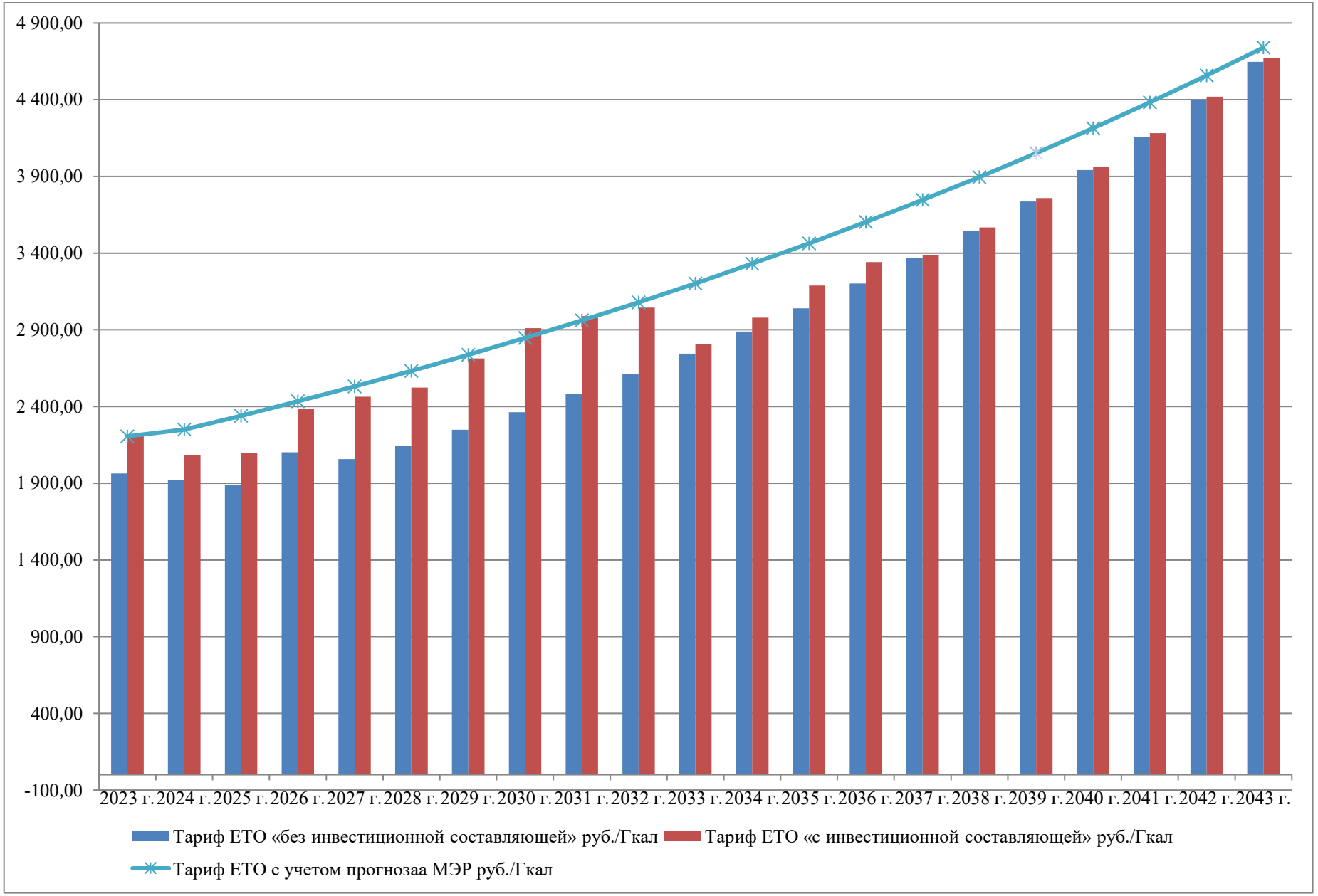


Рис. 15.1. Тариф на тепловую энергию для потребителей ЕТО-1 АО «Татэнерго» руб./Гкал без НДС

16. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от дымовых труб источников теплоснабжения

В соответствии с п. 2.1. Инструкции по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных (РД 153-34.0-02.303-98) нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащиеся в дымовых газах:

- при сжигании газа: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода и бензапирен;
- при сжигании мазута: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, мазутная зола в пересчете на ванадий и бензапирен.

Указанные загрязняющие вещества входят в перечень нормируемых веществ, утвержденный Распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 г. N 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

В качестве основного топлива на источниках тепловой энергии г.Набережные Челны используется природный газ.

В рамках разработки (актуализации) схемы теплоснабжения оценка воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведена от дымовых труб НабережноЧелнинской ТЭЦ и котельного цеха БСИ.

Сведения о составе и величине выбросов загрязняющих веществ от основных источников теплоснабжения приняты по данным действующих на предприятиях проектов ПДВ.

Выбросы загрязняющих веществ от ИЗАВ (дымовых труб) основных крупных источников тепловой энергии приведены в Табл. 16.1.

Табл. 16.1. Описание текущего и перспективного состояния воздействия на атмосферный воздух топливно-энергетического комплекса

Год	Набережночелнинская ТЭЦ																						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Валовый выброс источников тепловой энергии, т/год	4276,16	2 840,76	3 353,93	2659,41	3 208,20	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40	3105,40
Максимально разовый выброс источников тепловой энергии, г/сек	5 279,29	5 279,29	5 279,29	5512,04	10 146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01	10146,01
	Котельный цех БСИ																							
Валовый выброс источников тепловой энергии, т/год	65,38	41,89	29,96	41,16	13,01	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94
Максимально разовый выброс источников тепловой энергии, г/сек	308,31	308,31	308,31	47,90	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61	146,61