

Заказчик: Комитет жилищно-коммунального, дорожного хозяйства, строительства и благоустройства Мысковского городского округа



**Схема теплоснабжения
Мысковского городского округа
на период 2014-2019 гг. с перспективой до 2030 г.**

Утверждаемая часть

Пояснительная записка.

Список исполнителей

Руководитель работ:

Зам. генерального директора
ООО «УстэК» (управляющего
ООО «ТеплоЭнергоСервис»)

Ю.Ю. Заживихин

Ответственный исполнитель:

Главный инженер ООО «ТеплоЭнергоСервис»

П.Ю. Давыдов

Исполнители:

Начальник СИНИ

С.В. Федоров

Начальник отдела ЭБ и ЭР

Е.Ю. Некрасова

Инженер наладчик СИНИ

М.А. Носов

Инженер СИНИ

Е.А. Кочедалова

Содержание

| | |
|---|----|
| Введение..... | 6 |
| 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа ... | 7 |
| 1.1. Общие положения | 7 |
| 1.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности) | 13 |
| 1.4. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах..... | 25 |
| 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей..... | 26 |
| 2.1. Радиусы эффективного теплоснабжения | 26 |
| 2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии..... | 28 |
| 2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии | 38 |
| 2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть..... | 39 |
| 2.4.1. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2014 год | 39 |
| 2.4.2. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2019 год | 39 |
| 2.4.3. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2024 год | 40 |
| 2.4.4. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2030 год | 42 |
| 2.4.5. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии..... | 43 |
| 2.4.6. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто | 43 |
| 2.4.7. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям | 44 |
| 2.4.8. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей | 46 |
| 2.4.9. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности..... | 46 |
| 2.4.10. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф..... | 47 |
| 3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок..... | 48 |
| 3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками | 48 |

| | |
|--|----|
| 3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения | 52 |
| 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии..... | 54 |
| 4.1. Общие положения | 54 |
| 4.2. Предложения по строительству источников тепловой энергии | 55 |
| 4.3. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии..... | 55 |
| 4.4. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения | 58 |
| 4.5. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных | 58 |
| 4.6. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы | 58 |
| 4.7. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии | 59 |
| 4.8. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы | 59 |
| 4.9. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии..... | 59 |
| 4.11. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей..... | 61 |
| 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей..... | 62 |
| 5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)..... | 62 |
| 5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку..... | 63 |
| 5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения | 65 |
| 5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных | 65 |

| | |
|--|-----|
| 5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки..... | 66 |
| 5.6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения..... | 67 |
| 6. Перспективные топливные балансы | 92 |
| 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение | 97 |
| 7.1. Общие положения | 97 |
| 7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе..... | 101 |
| 7.3. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них..... | 104 |
| 7.4. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения..... | 107 |
| 7.5. Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения..... | 109 |
| 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) ... | 114 |
| 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии | 117 |
| 10. Решения по бесхозным тепловым сетям..... | 118 |

Введение

«Схема теплоснабжения Мысковского городского округа на период 2014 - 2019 г.г. с перспективой до 2030 г.» выполняется на основании Муниципального контракта №72 от 30.09.2014 г., заключенного между Комитетом жилищно-коммунального, дорожного хозяйства, строительства и благоустройства Мысковского городского округа и ООО «ТеплоЭнергоСервис», в объеме согласованного Технического задания, в соответствии с ФЗ №190 «О теплоснабжении» и ПП РФ № 154 от 22.02.2012 г. «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Схема теплоснабжения городского округа – документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В схеме теплоснабжения обосновывается необходимость и экономическая целесообразность проектирования и строительства новых, расширения и реконструкции существующих энергетических источников и тепловых сетей, средств их эксплуатации и управления с целью обеспечения энергетической безопасности развития экономики округа и надежности теплоснабжения потребителей.

1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа

1.1. Общие положения

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения потребителей на период с 2014 г. до 2030 г. с разбивкой на пятилетние периоды: 2014-2019 гг.; 2020-2024 гг. и 2025-2030 гг. приведен в «Этап 4. Книга 1. «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Объекты перспективного строительства общественных зданий и жилых зданий приняты из Генерального плана Мысковского городского округа.

Планом развития городского округа не предусмотрен прирост производственных зданий промышленных предприятий, в связи с чем, в «Схеме теплоснабжения» принято, что тепловая нагрузка промышленных объектов в городском округе не увеличивается.

1.2. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

Прогноз изменения площадей строительных фондов и тепловой нагрузки по элементам территориального деления приведен в «Этап 4. Книга 1. «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

В качестве расчетных элементов территориального деления в Схеме теплоснабжения приняты планировочные районы согласно Закону Кемеровской области от 27.12.2007 г. №215-ФЗ «Об административно-территориальном устройстве Кемеровской области, на территории которых имеются системы централизованного теплоснабжения: г. Мыски (Притомский, Центральный и Ключевой районы), пгт. Подобас, пгт. Бородино.

Районы городского округа представлены на рисунке 1.1.



Рис. 1.1. Районы Мысковского городского округа

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки городского округа на период до 2030 г. определялся по данным Генерального плана городского округа.

План перспективной застройки с указанием комплексной жилой застройки приведен на рисунке 1.2.

Динамика изменения прироста жилого фонда и представлена в таблице 1.3.

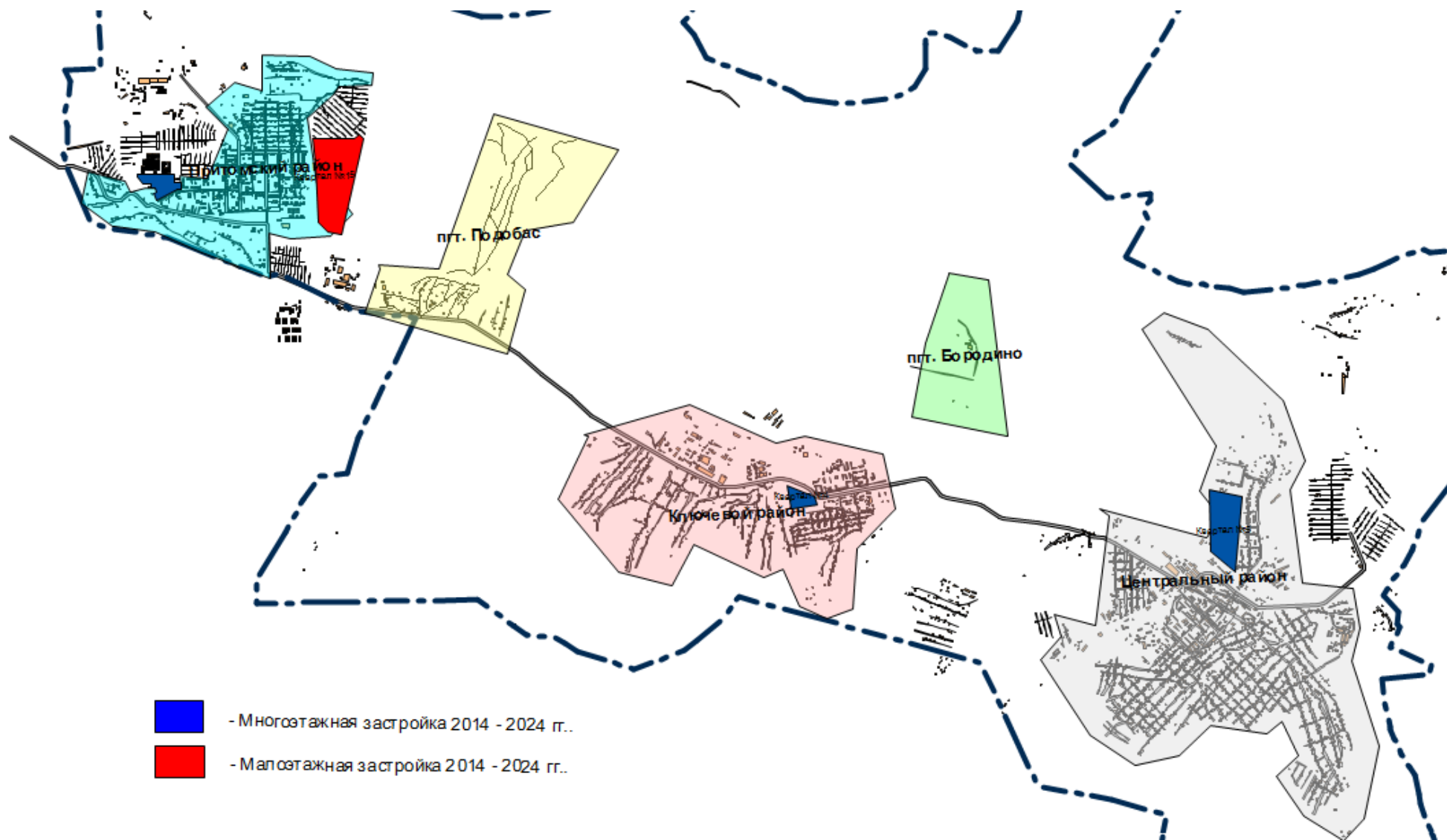


Рис. 1.2. План перспективной комплексной жилой застройки Мысковского городского округа

Таблица 1.1. Перспективное изменение строительных площадей по районам с разделением на расчетные периоды до 2030 года

| Наименование объекта | Площадь, м ² | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | прирост 2014-2019 гг. | прирост 2019-2024 гг. | прирост 2024-2029 гг. | прирост 2014-2029 гг. |
| Притомский район | | | | |
| Общественные здания, в т.ч. | 2231 | 0 | 0 | 2231 |
| Торговый центр (18 квартал), 2019 г. | 631 | 0 | 0 | 631 |
| ТРК «Айсберг» 4-3т. (ул. Ноградская), 2015 г. | 1600 | 0 | 0 | 1600 |
| Жилые здания, в т.ч. | 46203 | 45830 | 0 | 92033 |
| 2 этажные (15 квартал), 2015- 2024 гг. | 9950 | 9950 | 0 | 19900 |
| 5 этажные (21 дом) (18 квартал), 2015-2023 гг. | 24453 | 26898 | 0 | 51351 |
| 10 этажные (2 дома) (18 квартал), 2024 г. | 0 | 8982 | 0 | 8982 |
| 5 этажные (5 домов) (ул. Комарова), 2015- 2019 гг. | 11800 | 0 | 0 | 11800 |
| ИТОГО по Притомскому району: | 48434 | 45830 | 0 | 94264 |
| Центральный район | | | | |
| Общественные здания, в т.ч. | 2650 | 1962 | 0 | 4612 |
| Детский сад на 150 мест (5 квартал), 2017 г. | 1150 | 0 | 0 | 1150 |
| Кафе- боулинг (ул. Олимпийская) (5 квартал), 2016 г. | 600 | 0 | 0 | 600 |
| ТЦ «Солнышко» (ул. Куюкова), 2016 г. | 900 | 0 | 0 | 900 |
| Бассейн, 2020 г. | 0 | 1176 | 0 | 1176 |
| Спортзал, 2020 г. | 0 | 786 | 0 | 786 |
| Жилые здания, в т.ч. | 14500 | 5800 | 0 | 20300 |
| Жилой дом №3, 5-эт. (5 квартал), 2015 г. | 2900 | 0 | 0 | 2900 |
| Жилой дом №5, 5-эт. (5 квартал), 2016 г. | 2900 | 0 | 0 | 2900 |
| Жилой дом №6, 5-эт. (5 квартал), 2017 г. | 2900 | 0 | 0 | 2900 |
| Жилой дом №7, 5-эт. (5 квартал), 2018 г. | 2900 | 0 | 0 | 2900 |
| Жилой дом №8, 5-эт. (5 квартал), 2019 г. | 2900 | 0 | 0 | 2900 |
| Жилой дом №9, 5-эт. (5 квартал), 2020 г. | 0 | 2900 | 0 | 2900 |
| Жилой дом №10, 5-эт. (5 квартал), 2021 г. | 0 | 2900 | 0 | 2900 |
| ИТОГО по Центральному району: | 17150 | 7762 | 0 | 24912 |
| Ключевой район | | | | |
| Общественные здания, в т.ч. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Жилые здания, в т.ч. | 5800 | 23200 | 0 | 29000 |
| 5 этажные (10 домов) (4 микрорайон), 2018-2023 гг. | 5800 | 23200 | 0 | 29000 |
| ИТОГО по Ключевому району: | 5800 | 23200 | 0 | 29000 |
| ИТОГО по городскому округу: | 71384 | 76792 | 0 | 148176 |

Из предоставленных данных видно:

- прирост жилищного фонда с 2014 г. по 2030 г. прогнозируется на уровне 141333 м² (95%);

- прирост общественно-делового фонда – на уровне 6843 м² (5%).

Суммарный ввод строительных площадей ожидается на уровне 148176 м².

Структура перспективной застройки городского округа на период 2014-2030 гг. представлена на рисунке 1.3.



Рис. 1.3. Структура перспективной застройки в Мысковском ГО на период 2014-2030 гг.

Прогнозные приросты площадей жилого фонда на ближайшую, среднесрочную и долгосрочную перспективу по городскому округу приведены на рисунке 1.4.

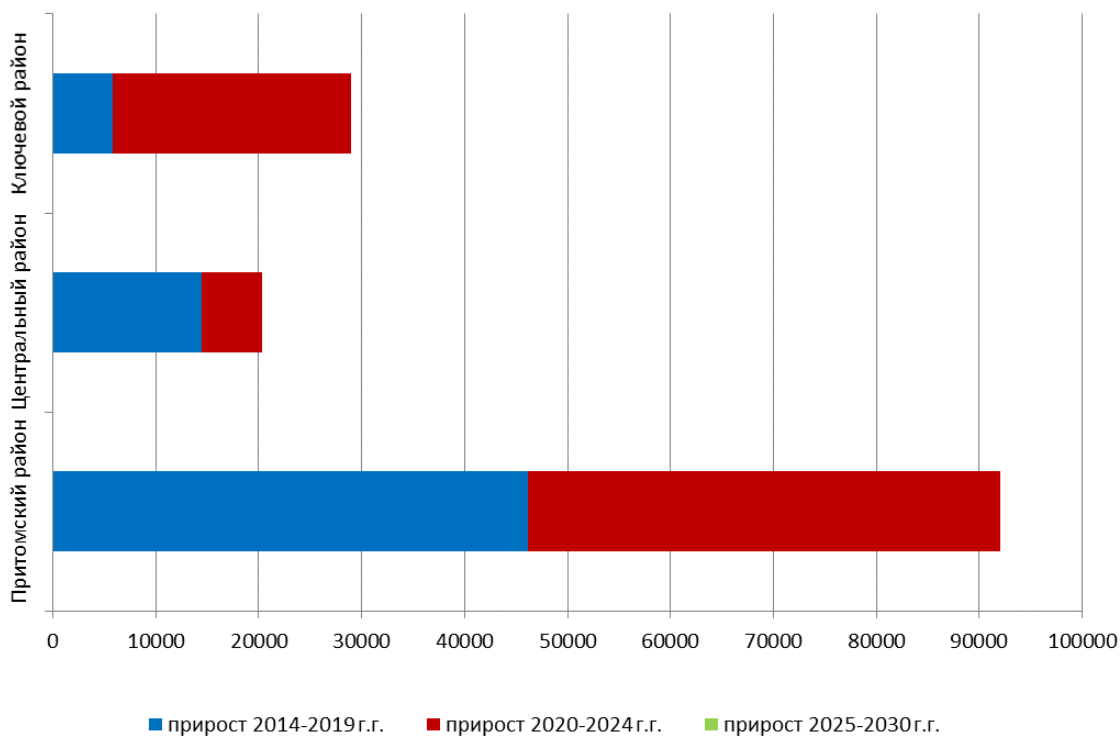


Рис. 1.4. Прогнозные приросты площадей жилого фонда с 2014 г. по 2030 г.

Прогнозные приросты площадей общественно-делового фонда на ближайшую, среднесрочную и долгосрочную перспективу по городскому округу приведены на рисунке 1.5.

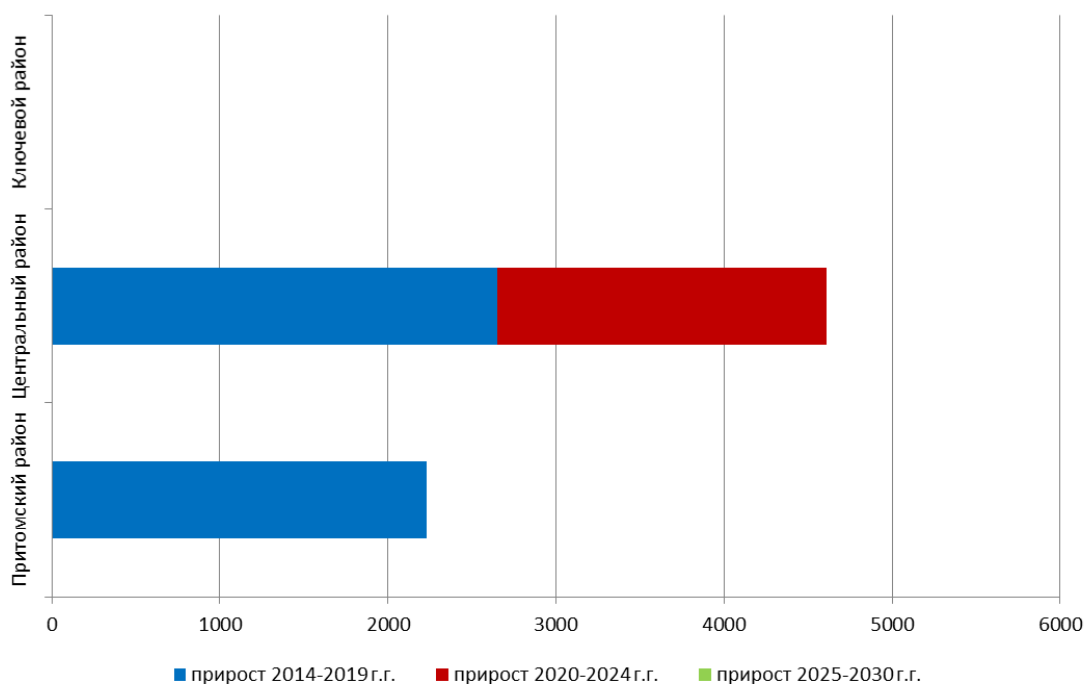


Рис. 1.5. Прогнозные приросты площадей общественно-делового фонда с 2014 г. по 2029 г.

Как видно из рисунка 1.4 наиболее развивающимся районом городского округа по приросту площадей жилого фонда является Притомский район. Рисунок 1.5 показывает, что наиболее развивающимся районом городского округа по суммарному вводу строительных площадей общественно-деловой застройки также является Притомский район.

1.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности)

Аналогично прогнозу перспективной застройки, прогноз спроса на тепловую энергию выполнен территориально-распределенным — для каждой из зон планировки.

При определении приростов объемов потребления тепловой энергии принято, что все вновь вводимые здания, указанные в разделах 1.1-1.2, подключаются к системе централизованного теплоснабжения.

Прогнозируемые годовые объемы прироста теплопотребления для каждого из периодов так же, как и прирост перспективной застройки, определены по состоянию на начало следующего периода, то есть исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода (например, в период 2014-2019 гг., приводится прирост тепла для условного 2019 г., в период 2020-2024 гг. – прирост теплопотребления за счет новой застройки, введенной в эксплуатацию в данный период и т.д.). На основании данных по приростам жилого и общественно-делового фондов в настоящем разделе были выполнены расчеты тепловых нагрузок потребителей по каждому территориальному элементу административного деления городского округа за 15-летний период с делением на пятилетки, результаты которых представлены в таблицах 1.4, 1.6. В таблице 1.5 приведены приросты теплоносителя на нужды открытого ГВС в период 2014-2030 гг.

Основной источник тепловой энергии – Томь-Усинская ГРЭС ОАО «Казбусс-энерго» (далее ТУ ГРЭС), помимо объектов расположенных в Мысковском ГО снабжает теплом потребителей с. Безруково Новокузнецкого муниципального района. Для определения теплового баланса БУ-2 ТУ ГРЭС ОАО «Казбусс-энерго» необходимо учесть приросты тепловой нагрузки по данному поселению. Данные по приросту тепловой нагрузки в с. Безруково в период с 2014 по 2030 гг. не предоставлены, поэтому в Схеме теплоснабжения тепловая нагрузка по вышеуказанному поселению принята без изменений до 2030 г.. Приросты тепловых нагрузок приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2. Прогноз прироста тепловой нагрузки для перспективной застройки в период до 2030 г.

| Наименование объекта | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | |
|---|--|------------|--------|--------|--|------------|--------|--------|--|------------|-----|-------|--|------------|--------|--------|
| | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма |
| | 2014-2019 гг. | | | | 2020-2024 гг. | | | | 2025-2030 гг. | | | | 2014-2030 гг. | | | |
| Притомский район | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Общественные здания, в т.ч. | 0,1666 | 0,0351 | 0,0021 | 0,2040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1666 | 0,0351 | 0,0021 | 0,2040 |
| Торговый центр (18 квартал), 2019 г. | 0,0471 | 0,0099 | 0,0006 | 0,058 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0471 | 0,0099 | 0,0006 | 0,058 |
| ТРК «Айсберг» 4-3т. (ул. Ноградская), 2015 г. | 0,1200 | 0,0250 | 0,002 | 0,1460 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1200 | 0,0250 | 0,002 | 0,1460 |
| Жилые здания, в т.ч. | 3,7010 | 0 | 0,6480 | 4,3490 | 2,4280 | 0 | 0,6030 | 3,0310 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,1290 | 0 | 1,2510 | 7,3800 |
| 2 этажные (15 квартал), 2015- 2024 гг. | 0,6860 | 0 | 0,1310 | 0,8170 | 0,6860 | 0 | 0,1310 | 0,8170 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,3730 | 0 | 0,2620 | 1,6340 |
| 5 этажные (21 дом) (18 квартал), 2015-2023 гг. | 1,2240 | 0 | 0,3220 | 1,5460 | 1,3460 | 0 | 0,3540 | 1,7000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,5700 | 0 | 0,6760 | 3,2460 |
| 10 этажные (2 дома) (18 квартал), 2024 г. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3950 | 0 | 0,1180 | 0,5140 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3950 | 0 | 0,1180 | 0,5140 |
| 5 этажные (5 домов) (ул. Комарова), 2015-2019 гг. | 0,5906 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,5906 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Вокзальная, 19 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Вокзальная, 21 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Вокзальная, 23 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Вокзальная, 25 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Вокзальная, 29 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Рябиновая, 2 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Рябиновая, 4 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Рябиновая, 6 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Рябиновая, 8 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Рябиновая, 10(ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |

| Наименование объекта | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | |
|---------------------------------------|--|------------|--------|--------|--|------------|-----|-------|--|------------|-----|-------|--|------------|--------|--------|
| | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма |
| | 2014-2019 гг. | | | | 2020-2024 гг. | | | | 2025-2030 гг. | | | | 2014-2030 гг. | | | |
| ул. Рябиновая, 12 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Рябиновая, 1 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Рябиновая, 3 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Рябиновая, 5 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Рябиновая, 7 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Рябиновая, 11 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 46 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 48 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 43 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 62 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 37 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 17б (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 22 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 28 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 30 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 9 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 10 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 15 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 16 (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 17г (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |
| ул. Автомобилистов, 32б (ТУ), 2015 г. | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0387 | 0 | 0,0013 | 0,0400 |

ООО «ТеплоЭнергоСервис»

| Наименование объекта | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | |
|--|--|---------------|---------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|--|------------|----------|----------|--|---------------|---------------|---------------|
| | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма |
| | 2014-2019 гг. | | | | 2020-2024 гг. | | | | 2025-2030 гг. | | | | 2014-2030 гг. | | | |
| ИТОГО по Притомскому району: | 3,8670 | 0,0351 | 0,6503 | 4,5530 | 2,4280 | 0 | 0,6030 | 3,0310 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,2952 | 0,0351 | 1,2530 | 7,5840 |
| Центральный район | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Общественные здания, в т.ч. | 0,2030 | 0,1250 | 0,0060 | 0,3340 | 0,5130 | 0,3470 | 0,0300 | 0,8890 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,7160 | 0,4720 | 0,0350 | 1,2230 |
| Детский сад на 150 мест (5 квартал), 2017 г. | 0,0940 | 0,0270 | 0,0030 | 0,1240 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0940 | 0,0270 | 0,0030 | 0,1240 |
| Кафе- боулинг (ул. Олимпийская) (5 квартал), 2016 г. | 0,0420 | 0,0840 | 0,0020 | 0,1280 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0420 | 0,0840 | 0,0020 | 0,1280 |
| ТЦ «Солнышко» (ул. Куюкова), 2016 г. | 0,0670 | 0,0140 | 0,0009 | 0,0820 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0670 | 0,0140 | 0,0009 | 0,0820 |
| Бассейн, 2020 г. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3040 | 0,2050 | 0,0180 | 0,5260 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3040 | 0,2050 | 0,0180 | 0,5260 |
| Спортзал, 2020 г. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2090 | 0,1410 | 0,0120 | 0,3630 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2090 | 0,1410 | 0,0120 | 0,3630 |
| Жилые здания, в т.ч. | 0,7260 | 0 | 0,1910 | 0,9170 | 0,2900 | 0 | 0,0760 | 0,3670 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,0160 | 0 | 0,2670 | 1,2830 |
| Жилой дом №3, 5-эт. (5 квартал), 2015 г. | 0,1450 | 0 | 0,0380 | 0,1830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1450 | 0 | 0,0380 | 0,1830 |
| Жилой дом №5, 5-эт. (5 квартал), 2016 г. | 0,1450 | 0 | 0,0380 | 0,1830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1450 | 0 | 0,0380 | 0,1830 |
| Жилой дом №6, 5-эт. (5 квартал), 2017 г. | 0,1450 | 0 | 0,0380 | 0,1830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1450 | 0 | 0,0380 | 0,1830 |
| Жилой дом №7, 5-эт. (5 квартал), 2018 г. | 0,1450 | 0 | 0,0380 | 0,1830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1450 | 0 | 0,0380 | 0,1830 |
| Жилой дом №8, 5-эт. (5 квартал), 2019 г. | 0,1450 | 0 | 0,0380 | 0,1830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1450 | 0 | 0,0380 | 0,1830 |
| Жилой дом №9, 5-эт. (5 квартал), 2020 г. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1450 | 0 | 0,0380 | 0,1830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1450 | 0 | 0,0380 | 0,1830 |
| Жилой дом №10, 5-эт. (5 квартал), 2021 г. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1450 | 0 | 0,0380 | 0,1830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1450 | 0 | 0,0380 | 0,1830 |
| ИТОГО по Центральному району: | 0,9290 | 0,1250 | 0,1960 | 1,2510 | 0,8030 | 0,3470 | 0,1060 | 1,2560 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,7320 | 0,4720 | 0,3020 | 2,5060 |
| Ключевой район | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Общественные здания, в т.ч. | 0,0330 | 0,0210 | 0,0040 | 0,0580 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0330 | 0,0210 | 0,0040 | 0,0580 |
| ТЦ «Холидей» (ул. 50 лет Пионерии, 2в) (ТУ), 2015 г. | 0,0330 | 0,0210 | 0,0040 | 0,0580 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0330 | 0,0210 | 0,0040 | 0,0580 |

| Наименование объекта | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч, в том числе | | | |
|---|--|---------------|---------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|--|------------|----------|----------|--|---------------|---------------|----------------|
| | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма | Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма |
| | 2014-2019 гг. | | | | 2020-2024 гг. | | | | 2025-2030 гг. | | | | 2014-2030 гг. | | | |
| Жилые здания, в т.ч. | 0,6460 | 0 | 0,0930 | 0,7390 | 1,1610 | 0 | 0,3050 | 1,4660 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,8080 | 0 | 0,3980 | 2,2060 |
| 5 этажные (10 домов) (4 микрорайон), 2018- 2023 гг. | 0,2900 | 0 | 0,0760 | 0,3670 | 1,1610 | 0 | 0,3050 | 1,4660 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,4520 | 0 | 0,3820 | 1,8330 |
| ул. Транспортная, 2 (ТУ), 2016 г. | 0,0580 | 0 | 0,0047 | 0,0630 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0580 | 0 | 0,0047 | 0,0630 |
| 10 индивидуальных жилых домов по ул. Молодежная (ТУ), 2016 г. | 0,1490 | 0 | 0,0060 | 0,1550 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1490 | 0 | 0,0060 | 0,1550 |
| 10 индивидуальных жилых домов по ул. Народная (ТУ), 2016 г. | 0,1490 | 0 | 0,0060 | 0,1550 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1490 | 0 | 0,0060 | 0,1550 |
| ИТОГО по Ключевому району: | 0,6790 | 0,0210 | 0,0970 | 0,7970 | 1,1610 | 0 | 0,3050 | 1,4660 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,8410 | 0,0210 | 0,4020 | 2,2630 |
| ИТОГО Общественные здания: | 0,4030 | 0,1810 | 0,0110 | 0,5950 | 0,5130 | 0,3470 | 0,0300 | 0,8890 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,9160 | 0,5280 | 0,0410 | 1,4840 |
| ИТОГО жилые здания: | 5,0730 | 0 | 0,9320 | 6,0050 | 3,8800 | 0 | 0,9850 | 4,8640 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,9520 | 0 | 1,9170 | 10,8690 |
| ИТОГО по городскому округу: | 5,4750 | 0,1810 | 0,9430 | 6,6000 | 4,3920 | 0,3470 | 1,0140 | 5,7530 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9,8680 | 0,5280 | 1,9570 | 12,3530 |

Таблица 1.3. Прогноз прироста теплоносителя для перспективной застройки в период до 2030 г.

| Наименование объекта | Расход теплоносителя на нужды открытого ГВС, м ³ /ч | | | |
|--|--|------------------|------------------|------------------|
| | 2014 - 2019 гг.. | 2020 - 2024 гг.. | 2025 - 2030 гг.. | 2014 - 2030 гг.. |
| Притомский район | | | | |
| Общественные здания, в т.ч. | 0,038 | 0 | 0 | 0,038 |
| Торговый центр (18 квартал), 2019 г. | 0,011 | 0 | 0 | 0,011 |
| ТРК «Айсберг» 4-3т. (ул. Ноградская), 2015 г. | 0,027 | 0 | 0 | 0,027 |
| Жилые здания, в т.ч. | 11,782 | 10,964 | 0 | 22,746 |
| 2 этажные (15 квартал), 2015- 2024 гг. | 2,382 | 2,382 | 0 | 4,764 |
| 5 этажные (21 дом) (18 квартал), 2015-2023 гг. | 5,855 | 6,436 | 0 | 12,291 |
| 10 этажные (2 дома) (18 квартал), 2024 г. | 0 | 2,145 | 0 | 2,145 |
| 5 этажные (5 домов) (ул. Комарова), 2015- 2019 гг. | 2,824 | 0 | 0 | 2,824 |
| ул. Вокзальная, 19 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Вокзальная, 21 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Вокзальная, 23 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Вокзальная, 25 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Вокзальная, 29 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Рябиновая, 2 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Рябиновая, 4 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Рябиновая, 6 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Рябиновая, 8 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Рябиновая, 10(ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Рябиновая, 12 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Рябиновая, 1 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Рябиновая, 3 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Рябиновая, 5 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Рябиновая, 7 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Рябиновая, 11 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 46 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 48 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 43 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 62 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 37 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 176 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 22 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 28 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 30 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 9 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 10 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 15 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 16 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 17Г (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |
| ул. Автомобилистов, 326 (ТУ), 2015 г. | 0,024 | 0 | 0 | 0,024 |

| Наименование объекта | Расход теплоносителя на нужды открытого ГВС, м ³ /ч | | | |
|---|--|------------------|------------------|------------------|
| | 2014 - 2019 гг.. | 2020 - 2024 гг.. | 2025 - 2030 гг.. | 2014 - 2030 гг.. |
| ИТОГО по Притомскому району: | 11,823 | 10,964 | 0 | 22,782 |
| Центральный район | | | | |
| Общественные здания, в т.ч. | 0,109 | 0,545 | 0 | 0,654 |
| Детский сад на 150 мест (5 квартал), 2017 г. | 0,055 | 0 | 0 | 0,055 |
| Кафе- боулинг (ул. Олимпийская) (5 квартал), 2016 г. | 0,036 | 0 | 0 | 0,036 |
| ТЦ «Солнышко» (ул. Куюкова), 2016 г. | 0,016 | 0 | 0 | 0,016 |
| Бассейн, 2020 г. | 0 | 0,327 | 0 | 0,327 |
| Спортзал, 2020 г. | 0 | 0,218 | 0 | 0,218 |
| Жилые здания, в т.ч. | 3,473 | 1,382 | 0 | 4,855 |
| Жилой дом №3, 5-эт. (5 квартал), 2015 г. | 0,691 | 0 | 0 | 0,691 |
| Жилой дом №5, 5-эт. (5 квартал), 2016 г. | 0,691 | 0 | 0 | 0,691 |
| Жилой дом №6, 5-эт. (5 квартал), 2017 г. | 0,691 | 0 | 0 | 0,691 |
| Жилой дом №7, 5-эт. (5 квартал), 2018 г. | 0,691 | 0 | 0 | 0,691 |
| Жилой дом №8, 5-эт. (5 квартал), 2019 г. | 0,691 | 0 | 0 | 0,691 |
| Жилой дом №9, 5-эт. (5 квартал), 2020 г. | 0 | 0,691 | 0 | 0,691 |
| Жилой дом №10, 5-эт. (5 квартал), 2021 г. | 0 | 0,691 | 0 | 0,691 |
| ИТОГО по Центральному району: | 3,582 | 1,927 | 0 | 5,509 |
| Ключевой район | | | | |
| Общественные здания, в т.ч. | 0,073 | 0 | 0 | 0,073 |
| ТЦ «Холидей» (ул. 50 лет Пионерии, 2в) (ТУ), 2015 г. | 0,073 | 0 | 0 | 0,073 |
| Жилые здания, в т.ч. | 1,691 | 5,545 | 0 | 7,236 |
| 5 этажные (10 домов) (4 микрорайон), 2018- 2023 гг. | 1,382 | 5,545 | 0 | 6,927 |
| ул. Транспортная, 2 (ТУ), 2016 г. | 0,085 | 0 | 0 | 0,085 |
| 10 индивидуальных жилых домов по ул. Молодежная (ТУ), 2016 г. | 0,109 | 0 | 0 | 0,109 |
| 10 индивидуальных жилых домов по ул. Народная (ТУ), 2016 г. | 0,109 | 0 | 0 | 0,109 |
| ИТОГО по Ключевому району: | 1,764 | 5,545 | 0 | 7,309 |
| ИТОГО по городскому округу: | 15,738 | 16,900 | 0 | 32,638 |

Примечание: температура горячей воды принимается равной 60 °С.

Таблица 1.4. Тепловая нагрузка с учетом перспективной застройки Мысковского ГО в период до 2030 г.

| Наименование котельной | Тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | |
|------------------------------|---------------------------|--------------|---------------|----------------|---------------------------|--------------|---------------|----------------|---------------------------|--------------|---------------|----------------|---------------------------|--------------|---------------|----------------|
| | Отопление | Вентиляция | ГВС | ИТОГО | Отопление | Вентиляция | ГВС | ИТОГО | Отопление | Вентиляция | ГВС | ИТОГО | Отопление | Вентиляция | ГВС | ИТОГО |
| | 2014 г. | | | | 2019 г. | | | | 2024 г. | | | | 2030 г. | | | |
| ВСЕГО | 127,083 | 0,479 | 16,403 | 143,965 | 132,558 | 0,660 | 17,346 | 150,566 | 136,950 | 1,007 | 18,360 | 156,319 | 136,950 | 1,007 | 18,360 | 156,319 |
| пгт. Бородино | 0,265 | 0 | 0,040 | 0,305 | 0,265 | 0 | 0,040 | 0,305 | 0,265 | 0 | 0,040 | 0,305 | 0,265 | 0 | 0,040 | 0,305 |
| пгт. Подобас | 2,753 | 0 | 0,384 | 3,137 | 2,753 | 0 | 0,384 | 3,137 | 2,753 | 0 | 0,384 | 3,137 | 2,753 | 0 | 0,384 | 3,137 |
| г. Мыски (Притомский район) | 80,971 | 0 | 10,707 | 91,678 | 84,838 | 0,035 | 11,357 | 96,231 | 87,266 | 0,035 | 11,960 | 99,262 | 87,266 | 0,035 | 11,960 | 99,262 |
| г. Мыски (Центральный район) | 31,356 | 0,269 | 3,510 | 35,135 | 32,285 | 0,394 | 3,706 | 36,386 | 33,088 | 0,741 | 3,812 | 37,642 | 33,088 | 0,741 | 3,812 | 37,642 |
| г. Мыски (Ключевой район) | 11,738 | 0,210 | 1,762 | 13,710 | 12,417 | 0,231 | 1,859 | 14,507 | 13,578 | 0,231 | 2,164 | 15,973 | 13,578 | 0,231 | 2,164 | 15,973 |

Таблица 1.5. Тепловая нагрузка с учетом перспективной застройки объектов подключенных к ТУ ГРЭС ОАО «Казбуссэнерго» и не входящих в Мысковский ГО

| Наименование котельной | Тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | | Тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | |
|------------------------|---------------------------|------------|---------------|---------------|---------------------------|------------|---------------|---------------|---------------------------|------------|---------------|---------------|---------------------------|------------|---------------|---------------|
| | Отопление | Вентиляция | ГВС | ИТОГО | Отопление | Вентиляция | ГВС | ИТОГО | Отопление | Вентиляция | ГВС | ИТОГО | Отопление | Вентиляция | ГВС | ИТОГО |
| | 2014 г. | | | | 2019 г. | | | | 2024 г. | | | | 2029 г. | | | |
| ВСЕГО | 2,6960 | 0 | 0,8935 | 3,5895 | 2,6960 | 0 | 0,8935 | 3,5895 | 2,6960 | 0 | 0,8935 | 3,5895 | 2,6960 | 0 | 0,8935 | 3,5895 |
| с. Безруково | 2,6960 | 0 | 0,8935 | 3,5895 | 2,6960 | 0 | 0,8935 | 3,5895 | 2,6960 | 0 | 0,8935 | 3,5895 | 2,6960 | 0 | 0,8935 | 3,5895 |

Анализ данных таблицы 1.4 показывает, что:

1. Период 2014-2019 гг.:

- прирост нагрузки жилого фонда прогнозируется на уровне 6,005 Гкал/ч;
- прирост нагрузки общественно-делового фонда – 0,595 Гкал/ч.

Суммарный прирост тепловых нагрузок по перспективной застройке к 2019 г. ожидается на уровне 6,600 Гкал/ч.

В общем теплопотреблении перспективной застройки городского округа основным видом теплопотребления ожидается отопление, на долю которого приходится 83 % от общей тепловой нагрузки. Доля нагрузки вентиляции ожидается на уровне 3 %, доля нагрузки горячего водоснабжения – 14 %.

В целом по городскому округу распределение прироста нагрузки следующее:

- Притомский район – 4,553 Гкал/ч (69% от общего прироста нагрузки);
- Центральный район – 1,251 Гкал/ч (19 %);
- Ключевой район – 0,797 Гкал/ч (12 %).

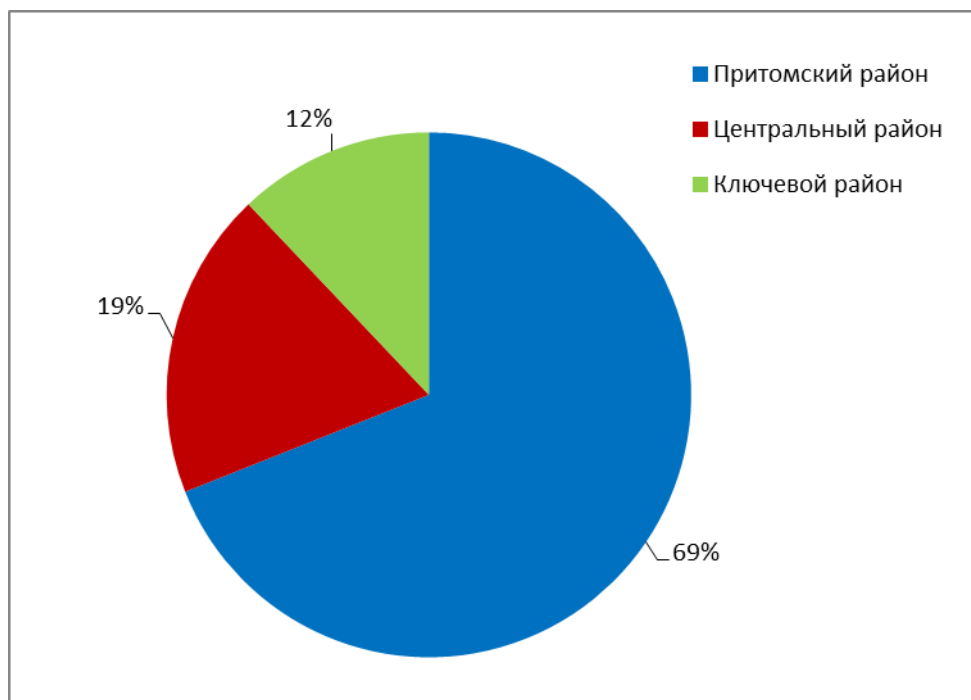


Рис. 1.6. Распределение прироста тепловых нагрузок в период 2014-2019 гг. по планировочным районам

2. Период 2020-2024 гг.:

- прирост нагрузки жилого фонда прогнозируется на уровне 4,864 Гкал/ч,
- прирост нагрузки общественно-делового фонда прогнозируется на уровне 0,889 Гкал/ч.

Суммарный прирост тепловых нагрузок по перспективной застройке к 2024 г. ожидается на уровне 5,753 Гкал/ч.

В общем теплопотреблении перспективной застройки городского округа основным видом теплопотребления ожидается отопление, на долю которого приходится 76 % от общей тепловой нагрузки. Доля нагрузки вентиляции ожидается на уровне 6 %, доля нагрузки горячего водоснабжения – 18 %.

В целом по городскому округу распределение прироста нагрузки следующее:

- Притомский район – 3,031 Гкал/ч (53% от общего прироста нагрузки);
- Центральный район – 1,256 Гкал/ч (22 %);
- Ключевой район – 1,466 Гкал/ч (25 %).

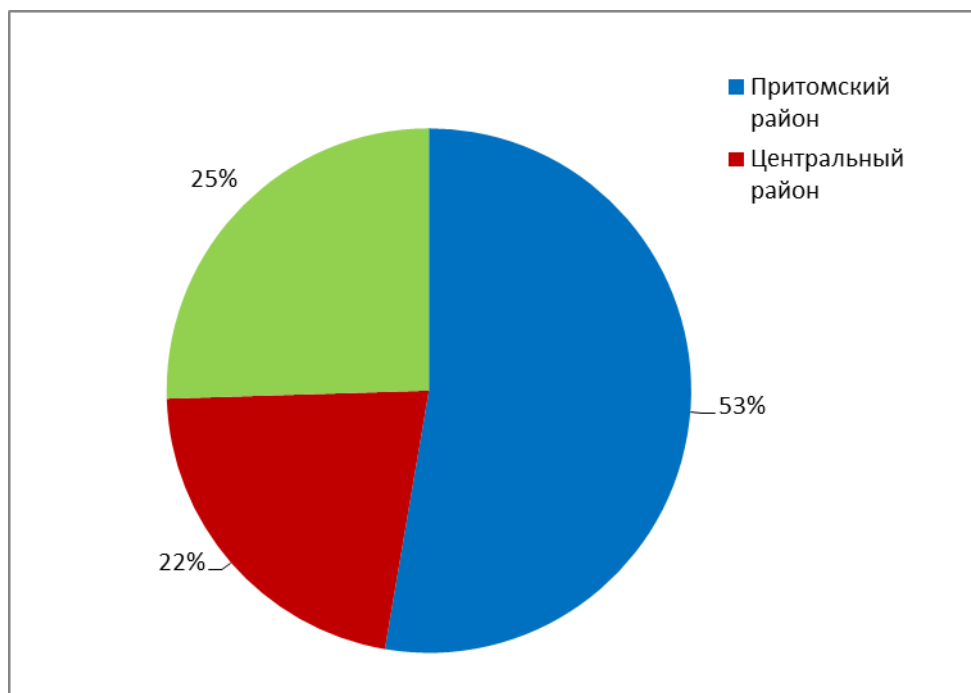


Рис. 1.7. Распределение прироста тепловых нагрузок в период 2020-2024 гг. по планировочным районам

3. Период 2025-2030 гг.:

Прироста нагрузки жилого и общественно- делового фондов в период 2025-2030 гг. не планируется.

Суммарный прирост тепловых нагрузок по перспективной застройке к 2030 г. ожидается на уровне 12,353 Гкал/ч.

В общем теплопотреблении перспективной застройки городского округа основным видом теплопотребления ожидается отопление, на долю которого приходится 80,0 % от общей тепловой нагрузки. Доля нагрузки вентиляции ожидается на уровне 4 %, доля нагрузки горячего водоснабжения – 16 %.

Наглядное представление темпов роста теплопотребления (мощности) городским округом на прогнозируемую перспективу дано на рисунке 1.8, на котором представлен график роста тепловых нагрузок объектов городского округа, подключенных к системам централизованного отопления и локальным котельным за период 2014-2030 гг. с разделением по видам нагрузки.

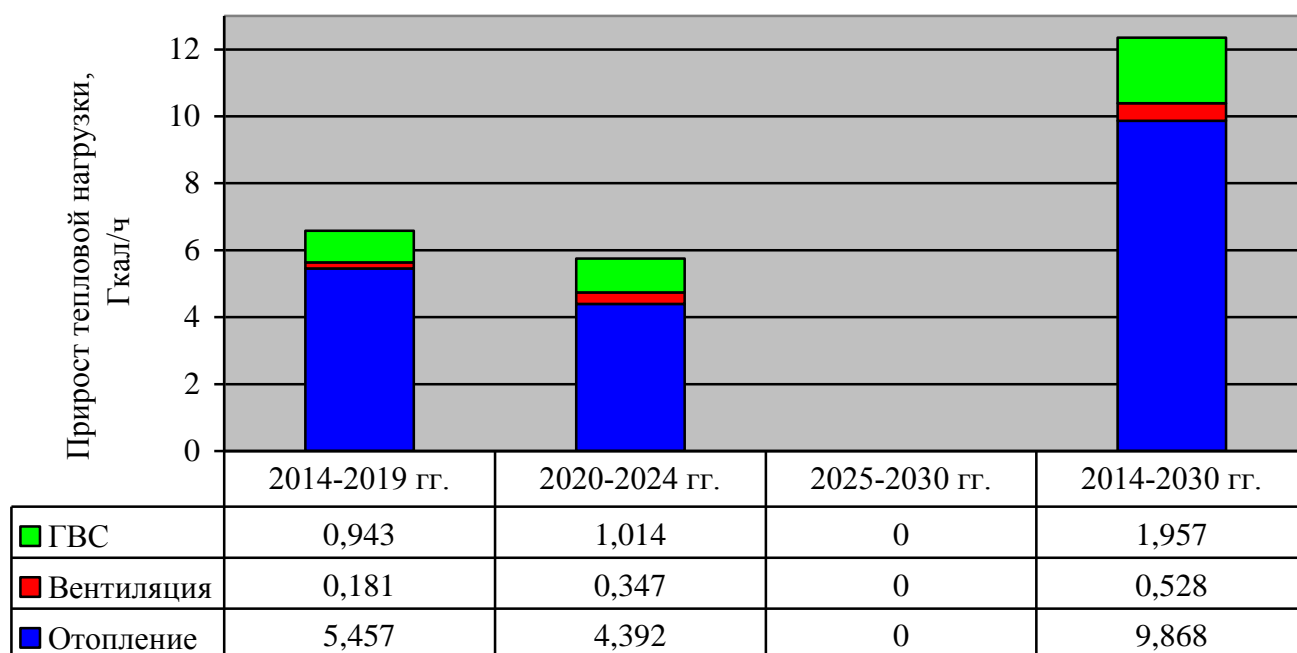


Рис. 1.8. Структура прогнозируемого прироста тепловой нагрузки перспективной застройки

Как видно из рисунка 1.8, по всем рассматриваемым периодам преобладающей в прогнозируемой тепловой нагрузке будет отопительная составляющая.

1.4. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах

Генеральным планом городского округа строительство новых промышленных предприятий в городском округе на ближайшую перспективу не планируется, в связи с чем, в «Схеме теплоснабжения» принято, что промышленная застройка в городском округе не увеличивается.

2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в «Этап 4. Книга 2 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки».

2.1. Радиусы эффективного теплоснабжения

Радиусы эффективного теплоснабжения определены для теплоисточников базового периода. Результаты расчетов представлены в таблице 2.1.

Полученные значения радиусов носят ориентировочный характер и не отражают реальную картину экономической эффективности, так как критерием выбора решения о трансформации зоны является не просто увеличение совокупных затрат, а анализ возникающих в связи с этим действием эффектов и необходимых для осуществления этого действия затрат.

Таблица 2.1. Расчет эффективного радиуса теплоснабжения котельных на 2014 г.

| Параметр | Обозначение | Ед. изм. | ТУ ГРЭС | Центральная котельная | Котельная №1 | Котельная школы №10 |
|---|--------------|------------------------|---------|-----------------------|--------------|---------------------|
| Поправочный коэффициент «фи» | φ | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети | S | руб./м ² | 93404 | 99488 | 121279 | 159328 |
| Потери давления в тепловой сети | H | м. вод. ст. | 26,300 | 9,656 | 9,595 | 0,164 |
| Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения | B | шт./км ² | 155 | 241 | 236 | 347 |
| Теплоплотность района | П | Гкал/ч/км ² | 26,35 | 0,72 | 1,46 | 47,24 |
| Площадь зоны действия источника | - | км ² | 3,7343 | 0,8494 | 0,3684 | 0,0086 |
| Количество абонентов в зоне действия источника | - | шт. | 578 | 205 | 87 | 3 |
| Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей | - | Гкал/ч | 98,405 | 31,135 | 13,710 | 0,305 |
| Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали | - | м | 6719 | 2164 | 1318 | 67 |
| Расчетная температура в подающем трубопроводе | - | °C | 150 | 115 | 105 | 95 |
| Расчетная температура в обратном трубопроводе | - | °C | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети | $\Delta\tau$ | °C | 80 | 45 | 35 | 25 |
| Эффективный радиус | R | км | 9,5 | 12,3 | 10,1 | 4,1 |

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Все действующие на территории городского округа системы теплоснабжения образованы на базе отдельных источников тепла, системы не резервируются. Количество систем совпадает с количеством источников.

В схеме теплоснабжения установлены зоны действия систем теплоснабжения:

- Томь-Усинская ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго»;
- котельная ООО «Теплоснаб»;
- котельная №1 ООО «МТК»;
- котельная школы №10 ООО «МТК»

расположенные в установленных границах городского округа (см. раздел 4 Этапа 2, Том I «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения).

Границы существующих зон действия тепловых источников городского округа показаны на рисунках 2.1-2.4.

Перспективные зоны действия тепловых источников городского округа на 2030 г. представлены на рисунках 2.5-2.8.

Томь-Усинская ГРЭС
ОАО "Кузбассэнерго"

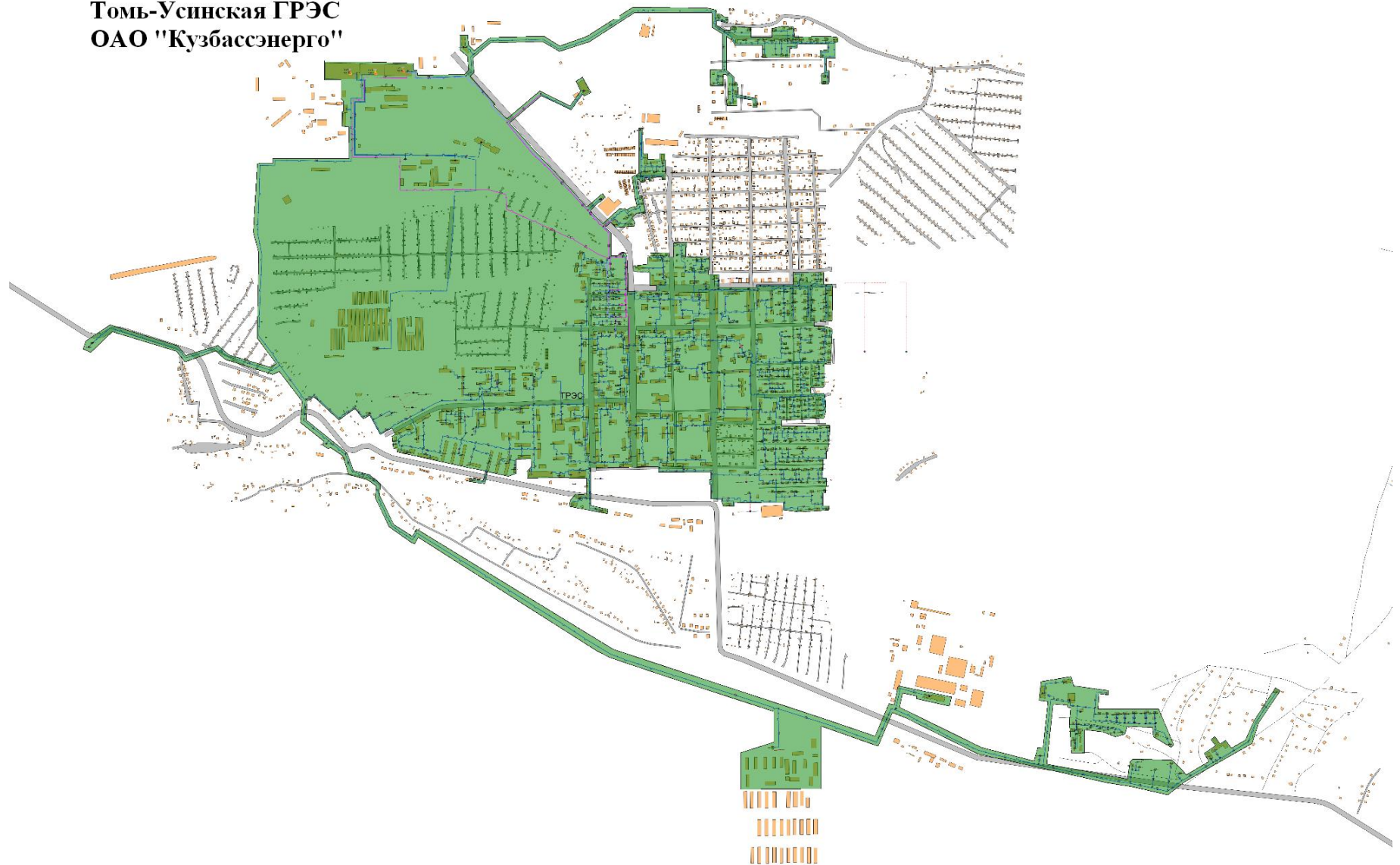


Рис. 2.1. Существующая зона действия Томь-Усинской ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго» в Притомском районе г. Мыски, пгт. Подобас по состоянию на 2014 г.

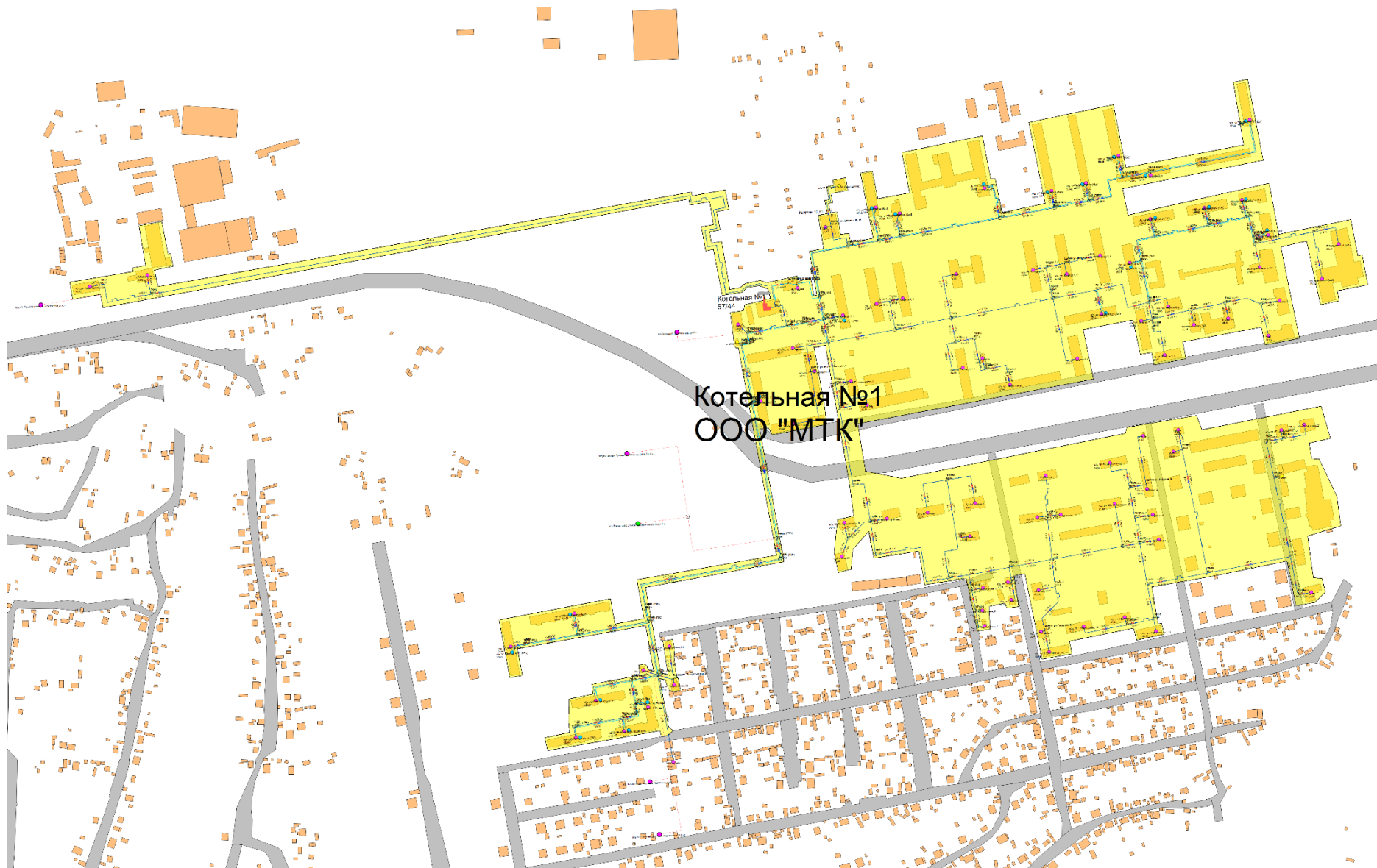


Рис. 2.2. Существующая зоны действия котельной №1 ООО «МТК» в Ключевом районе г. Мыски по состоянию на 2014 г.



Котельная школы №10
ООО "МТК"

Рис. 2.3. Существующая зона действия Котельной школы №10 в пгт. Бородино по состоянию на 2014 г.

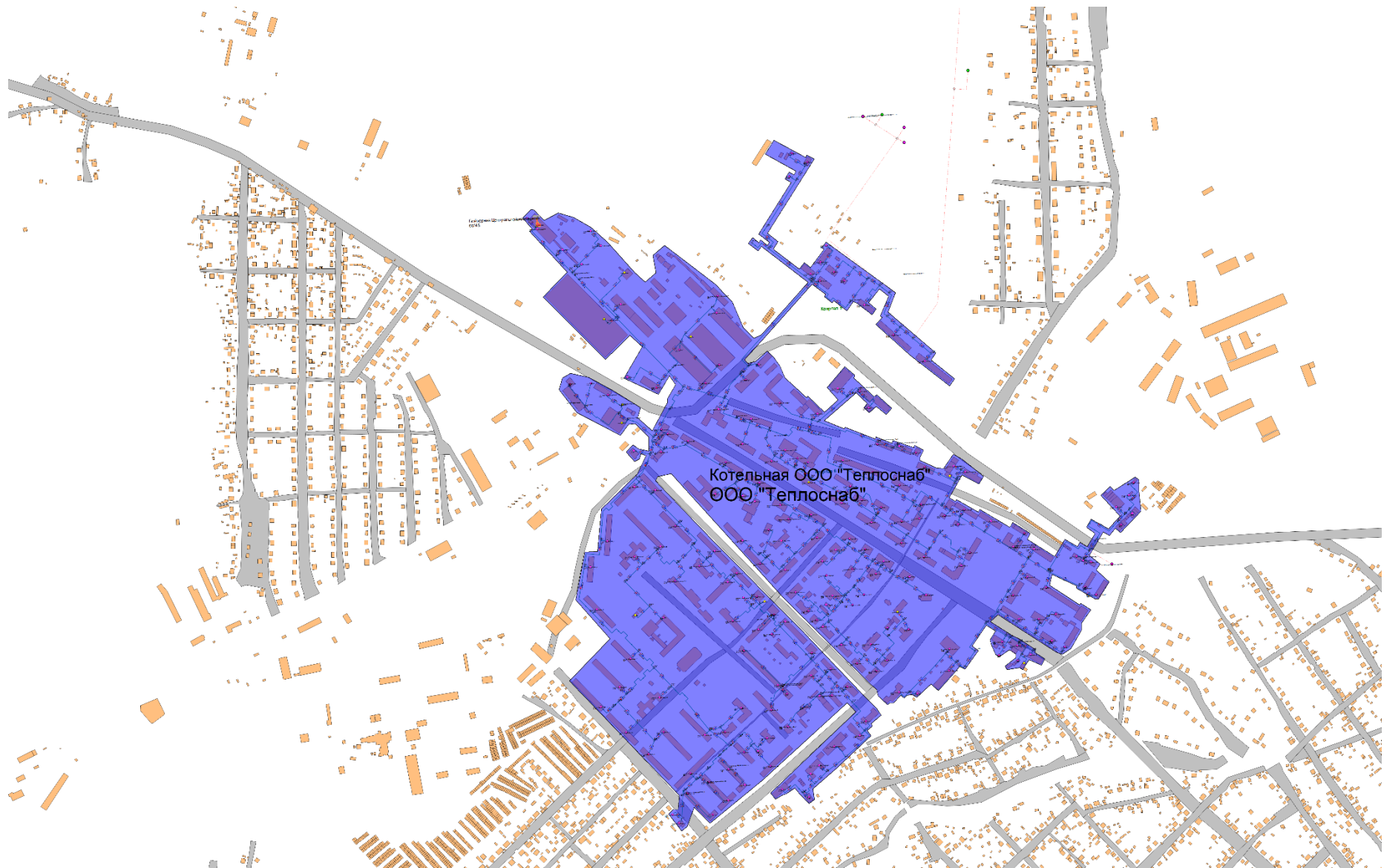


Рис. 2.4. Существующая зона действия Центральной котельной ООО «Теплоснаб» в Центральном районе г. Мыски по состоянию на 2014 г.

Томь-Успенская ГРЭС
ОАО "Кузбассэнерго"

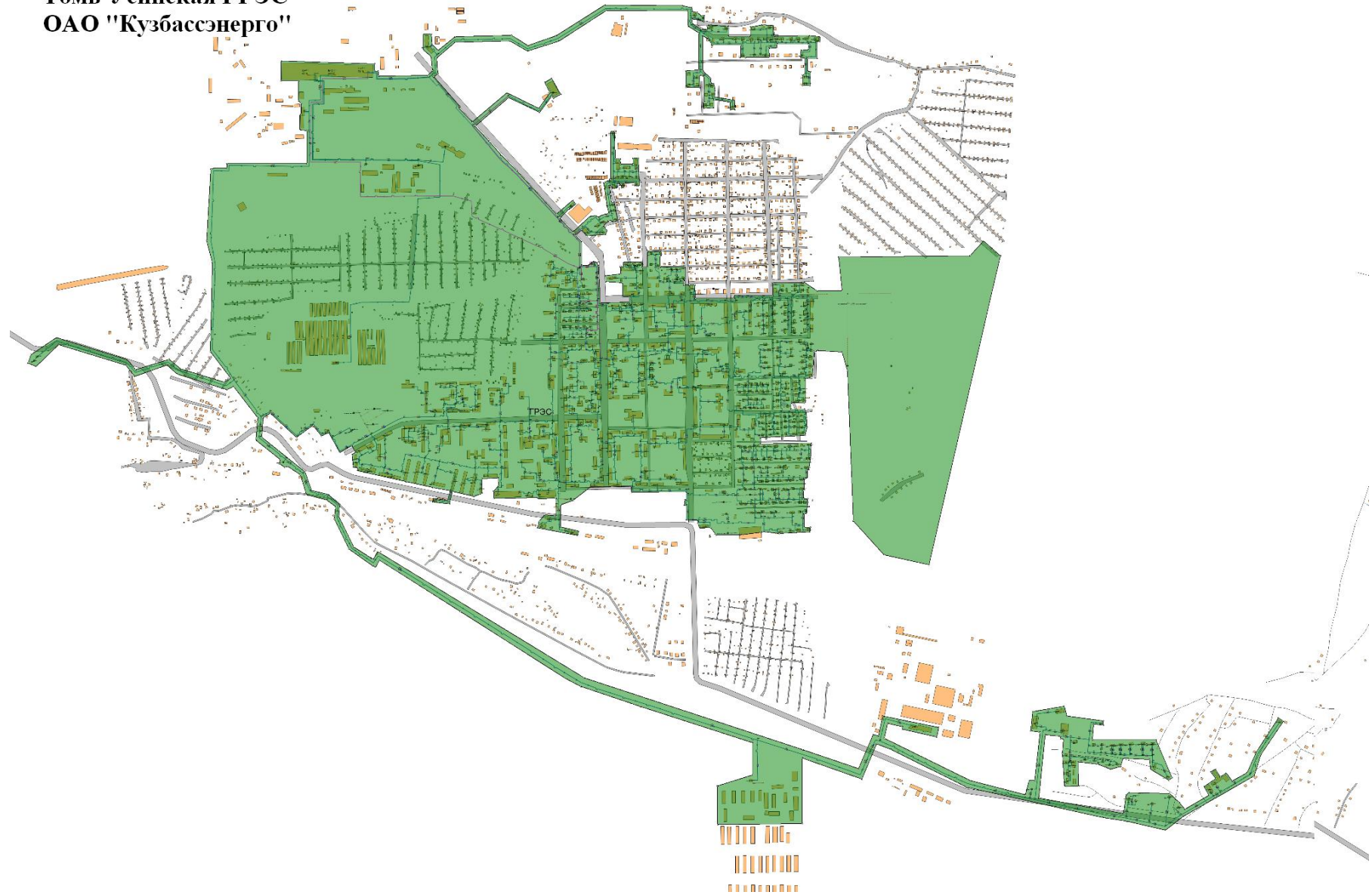


Рис. 2.5. Перспективная зона действия Томь-Успенской ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго» в Притомском районе г. Мыски, пгт. Подобас по состоянию на 2030 г.

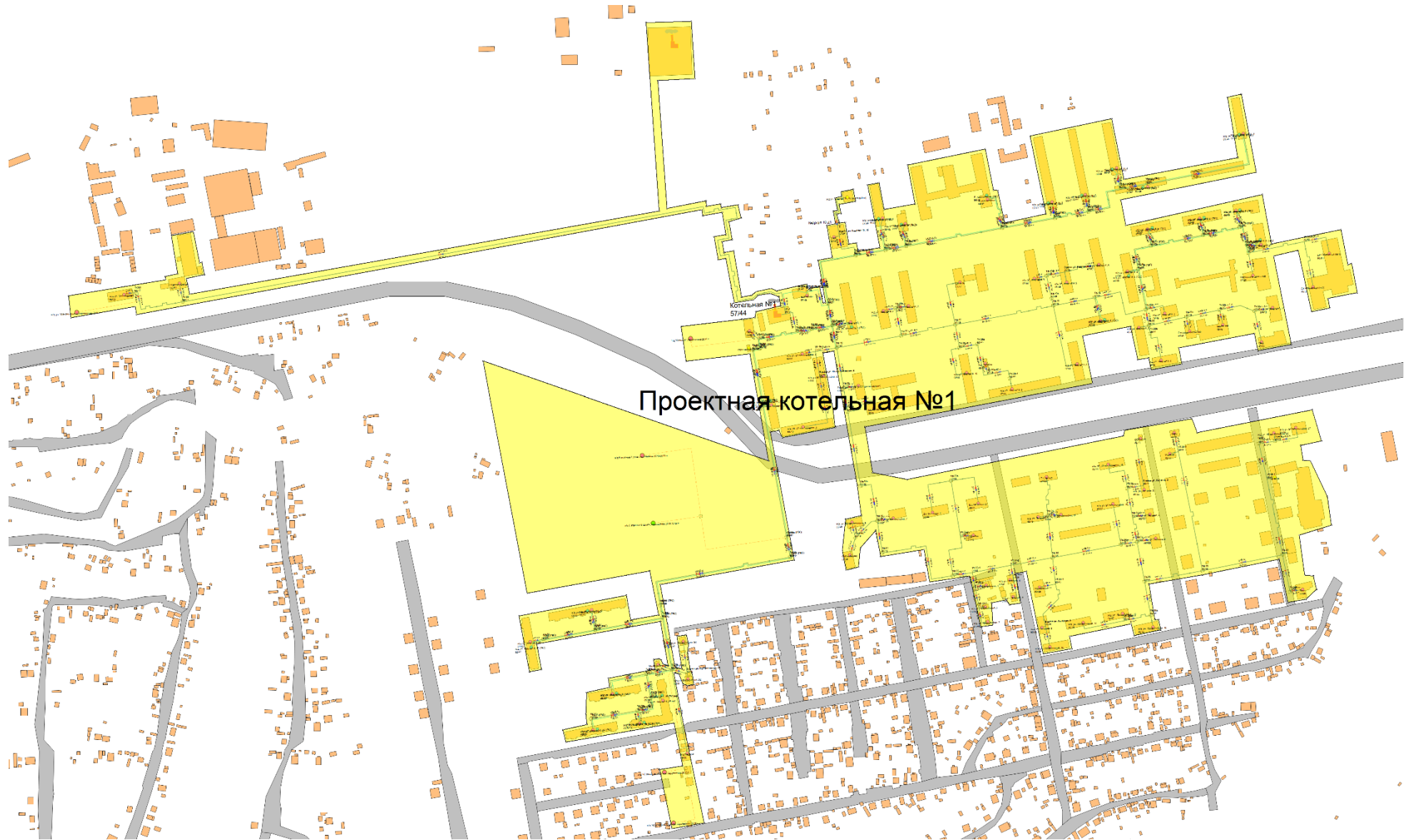


Рис. 2.6. Перспективная зона действия Проектной котельной №1 в Ключевом районе г. Мыски по состоянию на 2030 г.

Котельная школы №10 ООО "МТК"

Рис. 2.7. Перспективная зона действия Котельной школы №10 ООО «МТК» в пгт. Бородино по состоянию на 2030 г.

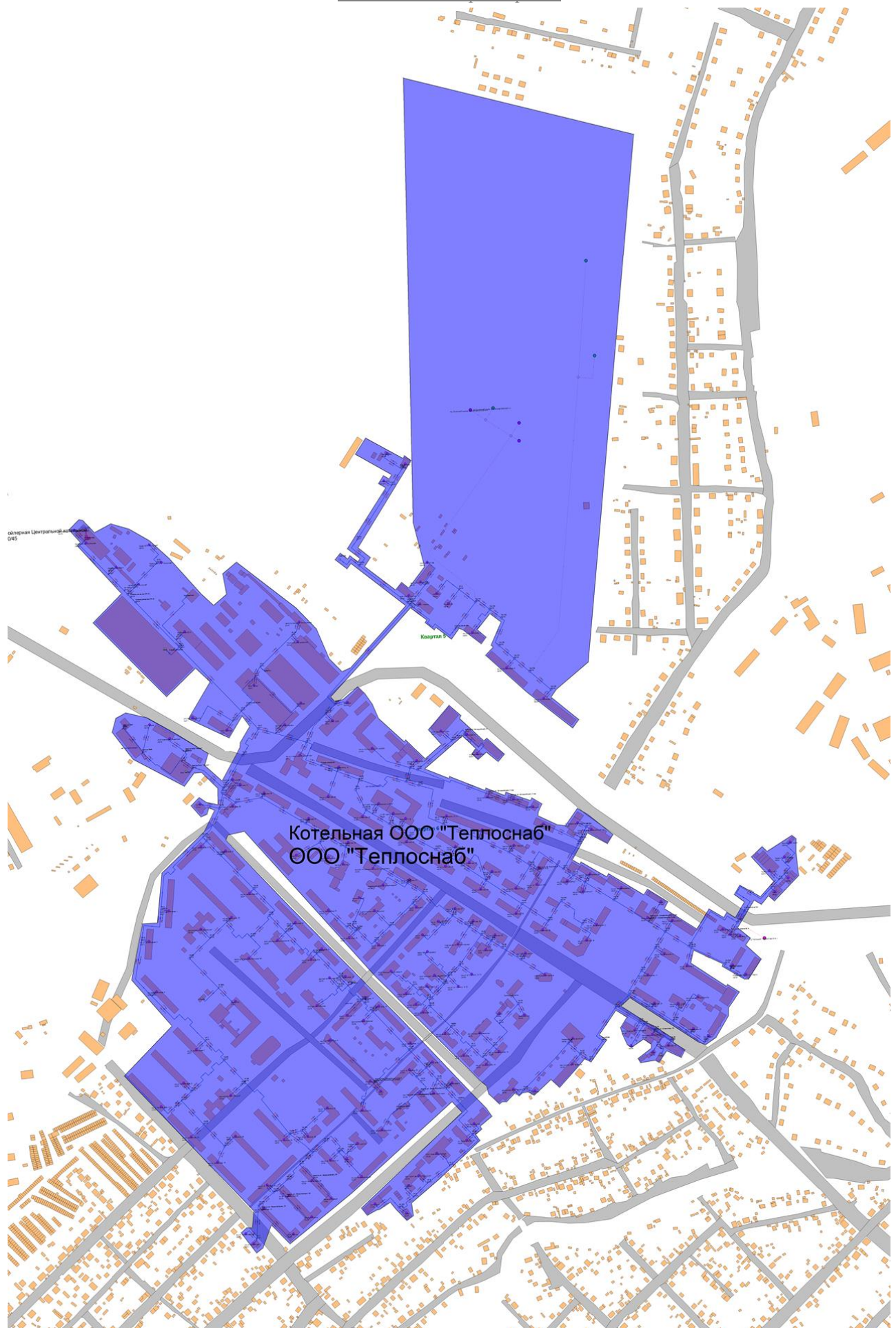


Рис. 2.8. Перспективная зона действия Центральной котельной ООО «Теплоснаб» в Центральном районе г. Мыски по состоянию на 2030 г.

Основными теплоснабжающими предприятиями являются: Томь-Усинская ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго» (1 тепловая электростанция), ООО «Теплоснаб» (1 котельная) и ООО «МТК» (2 котельные). Зона действия основных теплоснабжающих организаций городского округа, состоит из зон действия 4 источников тепловой энергии. Перечень этих источников приведен в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Перечень существующих источников основных энергоснабжающих предприятий по состоянию на 2014 г.

| № п.п. | Наименование планировочного района | Количество источников тепловой энергии | Примечание |
|---------------|------------------------------------|--|------------|
| 1 | Центральный район г. Мыски | 1 | |
| 2 | Притомский район г. Мыски | 1 | |
| 3 | Ключевой район г. Мыски | 1 | |
| 4 | пгт. Бородино | 1 | |
| Всего: | | 4 | |

Тепловые сети зоны действия источника теплоты Томь-Усинская ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго» от источника до границ разграничения балансовой принадлежности с муниципальными тепловыми сетями находятся в собственности ОАО «Межрегиональная теплосетевая компания». Часть распределительных и присоединительных участков тепловых сетей находится в муниципальной собственности. Все тепловые сети от источника до конечных потребителей находятся в аренде ООО «Новокузнецкая теплотранспортная компания». Тепловые сети, арендованные ООО «Новокузнецкая теплотранспортная компания», обслуживаются ОАО «Межрегиональная теплосетевая компания» по договору текущего ремонта и обслуживания. Зона действия Томь-Усинской ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго» изображена на рисунке 2.1.

Тепловые сети зоны действия источников тепла ООО «МТК» и ООО «Теплоснаб» находятся в аренде организаций.

Зоны действия источников ТУ ГРЭС, ООО «МТК» и ООО «Теплоснаб», их адреса и границы подробно описаны в Этапе 2, Том I «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Также зоны действия источников тепловой энергии городского округа изображены на рис. 2.1, 2.2, 2.3. Характеристика тепловых источников, входящих в

состав рассматриваемой зоны деятельности основных теплоснабжающих предприятий приведена в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Характеристика тепловых источников, входящих в состав рассматриваемой зоны деятельности основных теплоснабжающих предприятий

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Установленная тепловая мощность, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |
|-------|---|---|---------------------------------|
| 1 | Томь-Усинская ГРЭС (БУ-1, БУ-2, БУ-3) | 194,000 | 98,405 |
| 2 | Центральная котельная | 99,400 | 35,135 |
| 3 | Котельная №1 | 19,500 | 13,710 |
| 4 | Котельная школы №10 | 0,700 | 0,305 |
| | ВСЕГО по городскому округу: | 313,600 | 147,555 |

Примечание: В связи с отсутствием данных по структуре установленной тепловой мощности раздельно по БУ-1, БУ-2 и БУ-3 значения установленной тепловой мощности и присоединенной нагрузки потребителей представлены в таблице совместно.

В перспективе до 2030 г. зоны действия источников тепловой энергии городского округа будут изменяться за счет подключения к источникам потребителей перспективной застройки жилого и общественно-делового фонда, а также строительства новой котельной в Ключевом районе. Перспективные зоны действия тепловых источников на 2030 г. представлены на рисунках 2.5 - 2.8.

2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующей застройки и перспективной многоэтажной и комплексной малоэтажной и усадебной застройки. Под индивидуальным теплоснабжением понимается, в частности, печное отопление и теплоснабжение от индивидуальных (квартирных) котлов. По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное теплоснабжение применяется в индивидуальном малоэтажном жилищном фонде, расположенном в поселках, входящих в городской округ. Поквартирное отопление в многоквартирных многоэтажных жилых зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения не применяется и на перспективу не планируется. Схемой теплоснабжения не предусмотрено использование индивидуального теплоснабжения.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

2.4.1. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2014 год

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2014 год представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2014 год

| Номер, наименование котельной | Установленная тепловая мощность, Гкал/ч | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | Собственные нужды источника, Гкал/ч | Тепловые потери в сетях, Гкал/ч | Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч |
|------------------------------------|---|---|-------------------------------------|---------------------------------|--|--|
| ТУ ГРЭС | 194,0 | 194,0 | 2,952 | 17,221 | 98,405 | 75,42 |
| Центральная котельная | 99,4 | 99,4 | 6,219 | 5,783 | 35,135 | 52,26 |
| Котельная №1 ООО «МТК» | 19,5 | 19,5 | 0,68 | 6,871 | 13,71 | -1,76 |
| Котельная школы №10 ООО «МТК» | 0,7 | 0,7 | 0,078 | 0,07 | 0,305 | 0,25 |
| Всего по городскому округу: | 313,6 | 313,6 | 9,929 | 29,945 | 147,555 | 126,17 |

Дефицит тепловой мощности имеется на котельной №1 ООО «МТК». У остальных теплоисточников городского округа дефицит тепловой мощности отсутствует.

2.4.2. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2019 год

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа перспективных тепловых нагрузок в зонах действия энергоисточников определено, что для обеспечения прогнозируемых тепловых нагрузок необходимо по источникам теплоснабжения к 2019 году выполнить следующие мероприятия:

- Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне действия ТУ ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго» в Притомском районе г. Мыски;

- Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне действия Центральной котельной ООО «Теплоснаб» в Центральном районе г. Мыски;
- Подключение перспективных нагрузок в зоне действия котельной №1 ООО «МТК» в Ключевом районе г. Мыски;
- Выполнить капитальный ремонт или провести реконструкцию существующих источников, где истекает срок службы котлов.

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2019 год представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2019 год

| Номер, наименование котельной | Установленная тепловая мощность, Гкал/ч | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | Собственные нужды источника, Гкал/ч | Тепловые потери в сетях, Гкал/ч | Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч |
|------------------------------------|---|---|-------------------------------------|---------------------------------|--|--|
| ТУ ГРЭС | 194,000 | 194,000 | 3,089 | 18,018 | 102,959 | 69,940 |
| Центральная котельная | 99,400 | 99,400 | 6,440 | 5,989 | 36,384 | 50,59 |
| Котельная №1 | 19,500 | 19,500 | 0,720 | 7,271 | 14,507 | -3,000 |
| Котельная школы №10 | 0,700 | 0,700 | 0,078 | 0,070 | 0,305 | 0,250 |
| Всего по городскому округу: | 313,600 | 313,600 | 10,327 | 31,348 | 154,155 | 117,780 |

Анализ таблицы 2.7 показывает следующее:

- суммарная располагаемая тепловая мощность теплоисточников не изменится;
- суммарный резерв располагаемой тепловой мощности составит 117,78 Гкал/ч;
- дефицит тепловой мощности на котельной №1 ООО «МТК» увеличится за счет подключения перспективных нагрузок потребителей.

2.4.3. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2024 год

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа перспективных тепловых нагрузок в зонах действия энергоисточников определено, что для обеспечения прогнозируемых тепловых нагрузок необходимо по источникам теплоснабжения к 2024 году выполнить следующие мероприятия:

- Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне действия ТУ ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго» в Притомском районе г. Мыски;
- Подключение перспективных нагрузок потребителей в зоне действия Центральной котельной ООО «Теплоснаб» в Центральном районе г. Мыски;
- Строительство новой угольной котельной (Проектная котельная №1) в Ключевом районе г. Мыски в 2020 г.. Подключение к данной котельной существующих перспективных нагрузок потребителей Ключевого района г. Мыски с 2020 по 2023 гг.;
- Ликвидация котельной №1 ООО «МТК» в Ключевом районе г. Мыски в 2020 г.;
- Выполнить капитальный ремонт или провести реконструкцию существующих источников, где истекает срок службы котлов.

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки (с учетом реконструкции котельных) по состоянию на 2025 год представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.8. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2025 год

| Номер, наименование котельной | Установленная тепловая мощность, Гкал/ч | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | Собственные нужды источника, Гкал/ч | Тепловые потери в сетях, Гкал/ч | Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч |
|------------------------------------|---|---|-------------------------------------|---------------------------------|--|--|
| ТУ ГРЭС | 194,000 | 194,000 | 3,180 | 18,548 | 105,989 | 66,280 |
| Центральная котельная | 99,400 | 99,400 | 6,662 | 6,195 | 37,639 | 48,900 |
| Котельная №1 | - | - | - | - | - | - |
| Котельная школы №10 | 0,700 | 0,700 | 0,078 | 0,070 | 0,305 | 0,250 |
| Проектная котельная №1 | 26,000 | 26,000 | 0,240 | 4,684 | 15,973 | 5,100 |
| Всего по городскому округу: | 320,100 | 320,100 | 10,160 | 29,497 | 159,906 | 120,53 |

Анализ таблицы 2.8 показывает следующее:

- суммарная располагаемая тепловая мощность по отношению к уровню 2019 года увеличится на 6,5 Гкал/ч за счет строительства Проектной котельной №1;
- суммарный резерв располагаемой тепловой мощности составит 120,53 Гкал/ч.

- дефицит тепловой мощности отсутствует.

2.4.4. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2030 год

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа перспективных тепловых нагрузок в зонах действия энергоисточников определено, что для обеспечения прогнозируемых тепловых нагрузок необходимо по источникам теплоснабжения к 2030 году выполнить реконструкцию существующих источников, где истекает срок службы котлов.

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки (с учетом реконструкции котельных) по состоянию на 2030 год представлены в таблице 2.9.

Таблица 2.9. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2030 год

| Номер, наименование котельной | Установленная тепловая мощность, Гкал/ч | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | Собственные нужды источника, Гкал/ч | Тепловые потери в сетях, Гкал/ч | Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч |
|------------------------------------|---|---|-------------------------------------|---------------------------------|--|--|
| ТУ ГРЭС | 194,000 | 194,000 | 3,180 | 18,548 | 105,989 | 66,280 |
| Центральная котельная | 99,400 | 99,400 | 6,662 | 6,195 | 37,639 | 48,900 |
| Котельная №1 | - | - | - | - | - | - |
| Котельная школы №10 | 0,700 | 0,700 | 0,078 | 0,070 | 0,305 | 0,250 |
| Проектная котельная №1 | 26,000 | 26,000 | 0,240 | 1,917 | 15,973 | 7,870 |
| Всего по городскому округу: | 320,100 | 320,100 | 10,160 | 26,730 | 159,906 | 123,300 |

Анализ таблицы 2.9 показывает следующее:

- суммарная располагаемая тепловая мощность по отношению к уровню 2025 года не изменится;
- суммарный резерв располагаемой тепловой мощности составит 123,300 Гкал/ч.
- дефицит тепловой мощности отсутствует.

2.4.5. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии рассчитаны по данным нормативов удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию от котельных ООО «Теплоснаб» и ООО «МТК» на 2014 г. Данные о величине тепловой мощности на хозяйственные нужды по источнику ТУ ГРЭС отсутствуют. Полученные существующие и перспективные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии сведены в таблицу 2.10.

Таблица 2.10. Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии

| Номер, наименование котельной | Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии, Гкал/ч | | | |
|------------------------------------|--|--------------|--------------|--------------|
| | 2014 год | 2019 год | 2024 год | 2030 год |
| ТУ ГРЭС | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Центральная котельная | 0,435 | 0,451 | 0,466 | 0,466 |
| Котельная №1 | 0,049 | 0,052 | - | - |
| Котельная школы №10 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 |
| Проектная котельная №1 | - | - | 0,033 | 0,033 |
| Всего по городскому округу: | 0,506 | 0,525 | 0,521 | 0,521 |

Примечание: в связи с отсутствием данных о затратах тепловой мощности на хозяйственные нужды проектной котельной №1, эти затраты приняты как среднее значение затрат тепловой мощности на хозяйственные нужды прочих котельных.

2.4.6. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

В таблице 2.11 приведены значения существующей и перспективной тепловой мощности котельных нетто, то есть располагаемой мощности котельных с учетом затрат тепловой энергии на собственные нужды.

Таблица 2.11. Тепловая мощность котельных нетто

| Номер, наименование котельной | Тепловая мощность котельных нетто, Гкал/ч | | | |
|-------------------------------|---|----------|----------|----------|
| | 2014 год | 2019 год | 2024 год | 2030 год |
| ТУ ГРЭС | 191,050 | 190,910 | 190,820 | 190,820 |

| Номер, наименование котельной | Тепловая мощность котельных нетто, Гкал/ч | | | |
|------------------------------------|---|----------------|----------------|----------------|
| | 2014 год | 2019 год | 2024 год | 2030 год |
| Центральная котельная | 93,180 | 92,960 | 92,740 | 92,740 |
| Котельная №1 | 18,820 | 18,780 | - | - |
| Котельная школы №10 | 0,620 | 0,620 | 0,620 | 0,620 |
| Проектная котельная №1 | - | - | 25,760 | 25,760 |
| Всего по городскому округу: | 303,671 | 303,274 | 309,940 | 309,940 |

2.4.7. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям

Существующие и перспективные значения потерь тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь рассчитаны укрупнено согласно данным экспертизы нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии за 2014 год ООО «Теплоснаб» и ООО «МТК». В ходе проведения расчетов, значение процента потерь тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потерь с утечкой теплоносителя составило:

- ООО «Теплоснаб» - 91 % и 9 %;
- ООО «МТК» котельная №1 - 95 % и 5 %;
- ООО «МТК» котельная школы №10 - 97 % и 3 %;
- ТУ ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго» - 88 % и 12 %;

Полученные существующие и перспективные значения потерь тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь сведены в таблицу 2.12.

Таблица 2.12. Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям

| Номер, наименова- ние котельной | Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---------------|------------------------|---|---------------|------------------------|---|---------------|------------------------|---|---------------|
| | 2014 год | | | 2019 год | | | 2024 год | | | 2030 год | | |
| | через изоля- цию | с затра- тами тепло- носи- теля | всего | через изоля- цию | с затра- тами тепло- носи- теля | всего | через изоля- цию | с затра- тами тепло- носи- теля | всего | через изоля- цию | с затра- тами тепло- носи- теля | всего |
| ТУ ГРЭС | 15,107 | 2,114 | 17,221 | 15,806 | 2,212 | 18,018 | 15,806 | 2,212 | 18,018 | 16,271 | 2,277 | 18,548 |
| Центральная котельная | 5,263 | 0,521 | 5,783 | 5,450 | 0,539 | 5,989 | 5,638 | 0,558 | 6,195 | 5,638 | 0,558 | 6,1945 |
| Котельная №1 | 6,533 | 0,339 | 6,871 | 6,912 | 0,358 | 7,271 | - | - | - | - | - | - |
| Котельная школы №10 | 0,068 | 0,002 | 0,070 | 0,068 | 0,002 | 0,070 | 0,068 | 0,002 | 0,070 | 0,068 | 0,002 | 0,070 |
| Проектная котельная №1 | - | - | - | - | - | - | 4,821 | 0,417 | 5,238 | 1,764 | 0,153 | 1,917 |
| Всего по город- скому округу: | 26,970 | 2,976 | 29,946 | 28,236 | 3,112 | 31,348 | 26,332 | 3,189 | 29,521 | 23,741 | 2,990 | 26,731 |

Примечание: в связи с отсутствием данных о значениях потерь тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляцион-
ные конструкции теплопроводов и потерь теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь проектируемой ко-
тельной №1, эти потери приняты как средние значения потерь тепловой энергии по прочим котельным.

2.4.8. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

Данные по затратам тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей отсутствуют.

2.4.9. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Значения резервов тепловой мощности источников теплоснабжения городского округа представлены в таблицах 2.6-2.9.

Из таблиц 2.6-2.9 следует, что суммарные резервы тепловой мощности сохраняются при развитии систем теплоснабжения на всех этапах реализации схемы теплоснабжения городского округа.

Дефицита тепловой мощности на конец рассматриваемого периода нет.

Аварийный резерв тепловой мощности источников тепловой энергии достаточен для поддержания котельных в работоспособном состоянии. Договоры с потребителями на поддержание резервной тепловой мощности отсутствуют.

2.4.10. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф

Потребители с заключенными договорами на поддержание резервной тепловой мощности, с долгосрочными договорами теплоснабжения, в соответствии с которыми, цена определяется по соглашению сторон, с долгосрочными договорами, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, отсутствуют.

3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок.

Перспективные балансы теплоносителя подробно описаны в «Этап 4. Книга 3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах».

3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками

Перспективные объемы теплоносителя, с учетом предлагаемых к реализации мероприятий по новому строительству и реконструкции (строительству) трубопроводов тепловых сетей приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Годовой расход теплоносителя в зонах действия котельных.

| Параметры | Единицы измерения | 2014 | 2014-2019 | 2020-2024 | 2025-2030 |
|---|-------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| ОАО «Кузбассэнерго» | | | | | |
| ТУ ГРЭС | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | тыс. т/год | 1623,596 | 1720,546 | 1808,014 | 1808,014 |
| нормативные утечки теплоносителя | тыс. т/год | 132,294 | 141,582 | 147,767 | 147,767 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тыс. т/год | 0 | 0 | 0 | 0 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)* | тыс. т/год | 1491,303 | 1578,963 | 1660,248 | 1660,248 |
| ООО «МТК» | | | | | |
| Котельная №1 | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | тыс. т/год | 282,391 | 297,660 | 0 | 0 |
| нормативные утечки теплоносителя | тыс. т/год | 13,255 | 14,944 | 0 | 0 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тыс. т/год | 0 | 0 | 0 | 0 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)* | тыс. т/год | 269,136 | 282,716 | 0 | 0 |
| Котельная школы №10 | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | тыс. т/год | 4,975 | 4,975 | 4,975 | 4,975 |
| нормативные утечки теплоносителя | тыс. т/год | 0,159 | 0,159 | 0,159 | 0,159 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тыс. т/год | 0 | 0 | 0 | 0 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)* | тыс. т/год | 4,816 | 4,816 | 4,816 | 4,816 |
| ООО «Теплоснаб» | | | | | |
| Центральная котельная ООО «Теплоснаб» | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | тыс. т/год | 578,374 | 608,462 | 625,964 | 625,964 |
| нормативные утечки теплоносителя | тыс. т/год | 42,302 | 44,951 | 47,613 | 47,613 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тыс. т/год | 0 | 0 | 0 | 0 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)* | тыс. т/год | 536,071 | 563,511 | 578,351 | 578,351 |
| Проектная котельная №1 | | | | | |

| Параметры | Единицы измерения | 2014 | 2014-2019 | 2020-2024 | 2025-2030 |
|---|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | тыс. т/год | 0 | 0 | 343,467 | 343,467 |
| нормативные утечки теплоносителя | тыс. т/год | 0 | 0 | 18,051 | 18,051 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тыс. т/год | 0 | 0 | 0 | 0 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)* | тыс. т/год | 0 | 0 | 325,416 | 325,416 |
| ВСЕГО | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | тыс. т/год | 2489,336 | 2631,643 | 2782,420 | 2782,420 |
| нормативные утечки теплоносителя | тыс. т/год | 188,010 | 201,637 | 213,589 | 213,589 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | тыс. т/год | 0 | 0 | 0 | 0 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)* | тыс. т/год | 2301,326 | 2430,006 | 2568,830 | 2568,830 |

Примечание - * - расчетные значения

В настоящее время на части источников теплоснабжения городского округа отсутствуют водоподготовительные установки. Для определения перспективной проектной производительности водоподготовительных установок указанных котельных, а также перспективной проектной производительности водоподготовительных установок на строящихся источниках рассчитаны годовые и среднечасовые расходы подпитки тепловой сети.

В таблице 3.2 представлены балансы производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети в зоне действия существующих котельных и перспективные значения подпитки тепловой сети, обусловленные нормативными утечками в тепловых сетях источников городского округа.

Таблица 3.2. Баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети в зоне действия котельных

| Параметры | Единицы измерения | 2014 | 2014-2019 | 2020-2024 | 2025-2030 |
|---|-------------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| ОАО «Кузбассэнерго» | | | | | |
| ТУ ГРЭС | | | | | |
| Установленная производительность водоподготовительной установки | т/ч | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Средневзвешенный срок службы | лет | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Расчетная производительность водоподготовительной установки | т/ч | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки | т/ч | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 200,741 | 212,728 | 223,543 | 223,543 |
| - расчетные нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 16,357 | 17,505 | 18,270 | 18,270 |
| - сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)* | т/ч | 184,385 | 195,223 | 205,273 | 205,273 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуа- | т/ч | 458,880 | 486,040 | 510,925 | 510,925 |

| Параметры | Единицы измерения | 2014 | 2014-2019 | 2020-2024 | 2025-2030 |
|---|-------------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| тационном режиме | | | | | |
| Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ | т/ч | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Доля резерва | % | н/д | н/д | н/д | н/д |
| ООО «МТК» | | | | | |
| Котельная №1 | | | | | |
| Установленная производительность водоподготовительной установки | т/ч | 159 | 159 | 0 | 0 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расчетная производительность водоподготовительной установки | т/ч | 76 | 76 | 0 | 0 |
| Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки | т | 4 | 4 | 0 | 0 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 33,618 | 35,436 | 0 | 0 |
| - расчетные нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 1,578 | 1,779 | 0 | 0 |
| - сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)* | т/ч | 32,040 | 33,657 | 0 | 0 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | т/ч | 78,474 | 82,555 | 0 | 0 |
| Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ | т/ч | 42,078 | 40,261 | 0 | 0 |
| Доля резерва | % | 55,588 | 53,187 | 0 | 0 |
| Котельная школы №10 | | | | | |
| Установленная производительность водоподготовительной установки | т/ч | 0 | 3 | 3 | 3 |
| Средневзвешенный срок службы | лет | 0 | 3 | 8 | 13 |
| Расчетная производительность водоподготовительной установки | т/ч | 0 | 3 | 3 | 3 |
| Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки | т | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,751 | 0,751 | 0,751 | 0,751 |
| - расчетные нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| - сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)* | т/ч | 0,727 | 0,727 | 0,727 | 0,727 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | т/ч | 1,769 | 1,769 | 1,769 | 1,769 |
| Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ | т/ч | 0 | 1,849 | 1,849 | 1,849 |
| Доля резерва | % | 0 | 71,115 | 71,115 | 71,115 |
| ООО «Теплоснаб» | | | | | |
| Центральная котельная ООО «Теплоснаб» | | | | | |
| Установленная производительность водоподготовительной установки | т/ч | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Средневзвешенный срок службы | лет | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Расчетная производительность водоподготовительной установки | т/ч | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки | т | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 68,854 | 72,436 | 74,520 | 74,520 |
| - расчетные нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 5,036 | 5,351 | 5,668 | 5,668 |
| - сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)* | т/ч | 63,818 | 67,085 | 68,851 | 68,851 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | т/ч | 158,199 | 166,355 | 170,911 | 170,911 |
| Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ | т/ч | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Доля резерва | % | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Проектная котельная №1 | | | | | |
| Установленная производительность водоподготовительной установки | т/ч | 0 | 0 | 60 | 60 |

| Параметры | Единицы измерения | 2014 | 2014-2019 | 2020-2024 | 2025-2030 |
|---|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Средневзвешенный срок службы | лет | 0 | 0 | 5 | 10 |
| Расчетная производительность водоподготовительной установки | т/ч | 0 | 0 | 56 | 56 |
| Расчетные собственные нужды водоподготовительной установки | т | 0 | 0 | 4 | 4 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0 | 0 | 40,889 | 40,889 |
| - расчетные нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 2,149 | 2,149 |
| - сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 |
| - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)* | т/ч | 0 | 0 | 38,740 | 38,740 |
| Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | т/ч | 0 | 0 | 95,125 | 95,125 |
| Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ | т/ч | 0 | 0 | 15,391 | 15,391 |
| Доля резерва | % | 0 | 0 | 27,347 | 27,347 |
| Всего величина подпитки тепловой сети по городскому округу | т/ч | 303,96 | 321,35 | 339,70 | 339,70 |

Примечание - * - расчетные значения

Анализ таблицы 3.2 показывает увеличение расходов сетевой воды для каждого существующего источника теплоснабжения, к которым планируется подключение перспективных нагрузок с 2014 по 2030 годы, что связано с подключением новых потребителей и увеличением объемов тепловых сетей.

Для обеспечения приведенных выше расходов подпиточной воды предлагаются следующие решения по вводу водоподготовительных установок на строящихся котельных и на существующих котельных, не имеющих ВПУ по состоянию на 2014 г. Более подробно информация о предлагаемом оборудовании ВПУ существующих источников тепловой энергии рассмотрена в разделе 4.

Информация о предлагаемом оборудовании ВПУ для вновь строящихся котельных представлена в таблице 3.3.

Таблица 3.3. Предложение по выбору водоподготовительных установок для вновь вводимых источников теплоснабжения

| № п.п. | Наименование источника | Марка водоподготовительной установки | Количество, шт. | Производительность (номинальная – максимальная), м3/ч |
|--------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------|---|
| 1 | Котельная школы №10 ООО «МТК» | PentairWater TS 91-13 | 1 | 3,1 – 3,5 |

3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Баланс производительности существующих водоподготовительных установок в аварийных режимах приведен в таблице 3.4.

Таблица 3.4. Баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

| Наименование показателя | Единицы измерения | 2014 | 2014-2020 | 2020-2025 | 2025-2030 |
|---|-------------------|-------|-----------|-----------|-----------|
| ОАО «Кузбассэнерго» | | | | | |
| ТУ ГРЭС | | | | | |
| Располагаемая производительность водоподготовительной установки | т/ч | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | штук | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Емкость баков аккумуляторов | м ³ | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом нормативных утечек и максимальным ГВС | т/ч | 292,6 | 312,9 | 329,2 | 329,2 |
| ООО «МТК» | | | | | |
| Котельная №1 | | | | | |
| Располагаемая производительность водоподготовительной установки | т/ч | 79,5 | 79,5 | 0 | 0 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | штук | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Емкость баков аккумуляторов | м ³ | 600 | 600 | 0 | 0 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом нормативных утечек и максимальным ГВС | т/ч | 38,6 | 41,9 | 0 | 0 |
| Котельная школы №10 | | | | | |
| Располагаемая производительность водоподготовительной установки | т/ч | 0 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | штук | 0 | 2 | 2 | 2 |
| Емкость баков аккумуляторов | м ³ | 0 | 30 | 30 | 30 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом нормативных утечек и максимальным ГВС | т/ч | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| ООО «Теплоснаб» | | | | | |
| Центральная котельная ООО «Теплоснаб» | | | | | |
| Располагаемая производительность водоподготовительной установки | т/ч | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | штук | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Емкость баков аккумуляторов | м ³ | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом нормативных утечек и максимальным ГВС | т/ч | 88,8 | 94,7 | 99,0 | 99,0 |
| Проектируемая котельная №1 | | | | | |
| Располагаемая производительность водоподготовительной установки | т/ч | 0 | 0 | 60 | 60 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | штук | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Емкость баков аккумуляторов | м ³ | 0 | 0 | 400 | 400 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка с учетом нормативных утечек и максимальным ГВС | т/ч | 0 | 0 | 56,4 | 56,4 |

Как следует из таблицы 3.4 производительность водоподготовительных установок с учетом баков-аккумуляторов, достаточна для обеспечения подпитки систем теплоснабжения химически очищенной водой в аварийных режимах работы.

4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

4.1. Общие положения

Предложения по развитию системы теплоснабжения в части источников тепловой энергии приведены в «Этап 4. Книга 4 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы на основе данных, определенных в разделах 2 и 3 настоящего отчета. В результате реализации мероприятий полностью покрывается потребность в приросте тепловой нагрузки в каждой из зон действия существующих источников тепловой энергии.

При определении параметров развития систем теплоснабжения и расчетных перспективных тепловых нагрузок рассматривались исходные данные представленные Администрацией городского округа и теплоснабжающими организациями.

Решения по подбору инженерного оборудования источников тепла принимались на основании расчета мощности новых источников теплоснабжения с учетом старения и вывода из эксплуатации основного оборудования существующих источников. Подбор котлов осуществлялся по прайс-листам и рекламной продукции каталогов заводов-изготовителей. Марки оборудования, указанного в мероприятиях по реконструкции источников теплоснабжения, приняты условно, при необходимости можно заменить на аналогичные.

В таблице 4.1 представлены сводные данные по развитию источников тепловой энергии городского округа до 2030 года включительно.

Таблица 4.1. Сводные данные по развитию источников тепловой энергии городского округа до 2030 года

| № | Наименование мероприятия | Период 2014-2019 гг. | Период 2020-2024 гг. | Период 2025-2030 гг. |
|-----|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 1 | Строительство котельных | - | Проектная котельная №1 | - |
| 2 | Реконструкция котельных, в т.ч.: | | | |
| 2.1 | - капитальный ремонт котлов | Центральная котельная ООО «Теплоснаб» | Центральная котельная ООО «Теплоснаб» | - |
| 2.2 | - замена котлов | Котельная школы №10 ООО «МТК» | - | - |
| 2.3 | - установка ВПУ | Котельная школы №10 | - | - |
| 2.4 | -закрытие котельных | Котельная №1 ООО «МТК» | - | - |

4.2. Предложения по строительству источников тепловой энергии

В 2020 г. планируется строительство новой угольной котельной (проектная котельная №1) в Ключевом районе с переключением на неё тепловых нагрузок потребителей жилого фонда и соцкультбыта из зоны обслуживания котельной №1 ООО «МТК» и перспективных нагрузок потребителей. Вновь возводимая котельная оснащается котлами типа КВ-ТС-6,5-150П – 4 шт., мощностью 6,5 Гкал/ч каждый.

4.3. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии

Подключение перспективных тепловых нагрузок потребителей планируется в зонах обслуживания ТУ ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго», Центральной котельной ООО «Теплоснаб» и проектной котельной №1.

На ТУ ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго» на 2014 год имеется резерв тепловой мощности. Для повышения эффективности и надежности работы системы теплоснабжения, рекомендуется провести капитальный ремонт котлов со сроком службы 25 лет и более.

Резерв Центральной котельной ООО «Теплоснаб» достаточен для покрытия тепловых нагрузок подключенных потребителей, для повышения эффективности

работы котельных, рекомендуется провести капитальный ремонт котлов со сроком службы 25 лет и более.

Резерв котельной школы №10 ООО «МТК» достаточен для покрытия тепловых нагрузок подключенных потребителей, для повышения эффективности работы котельных, рекомендуется провести замену котлов со сроком службы 25 лет и более на новые котлы с более высоким КПД.

С учетом реализации предложенных мероприятий резерв всех источников тепловой энергии городского округа достаточен для покрытия тепловых нагрузок подключенных потребителей.

Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, представлены в таблицах 4.2, 4.3.

Таблица 4.2. Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку

| № | Наименование котельной | Год проведения мероприятия | Наименование мероприятия | Количество котлов, шт. | Производительность котла после проведения мероприятий, Гкал/ч | Установленная мощность котельной на 2030 год, Гкал/ч | Тепловая нагрузка потребителей на 2030 год, Гкал/ч |
|---|---------------------------------------|----------------------------|--|------------------------|---|--|--|
| 1 | Центральная котельная ООО «Теплоснаб» | 2016 | Капитальный ремонт котла №1 марки KBTC-20-150П | 1 | 20 | 99,40 | 37,64 |
| | | 2018 | Капитальный ремонт котла №3 марки KE 25-14 | 1 | 16,5 | | |
| | | 2016, 2022 | Капитальный ремонт котлов №5, 6 марки ДКВР 20-13 | 2 | 13,2 | | |
| 2 | Котельная №1 ООО «МТК» | 2019 | Закрытие котельной | - | - | - | - |
| 3 | Проектная котельная №1 | 2020 | Установка котлов марки KB-TC-6,5-150П | 4 | 6,5 | 26,00 | 15,97 |
| 4 | Котельная школы №10 ООО «МТК» | 2015 | Замена котлов №1, 2 марки НР-18 на котлы марки Гефест-0,4-95ТР | 2 | 0,35 | 0,70 | 0,305 |

Таблица 4.3. Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии – установке ВПУ, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку

| № | Наименование котельной | Год проведения мероприятия | Наименование мероприятия |
|---|-------------------------------|----------------------------|---|
| 1 | Котельная школы №10 ООО «МТК» | 2016 | Установка ХВП - PentairWater TS 91-13 - 1 шт. или аналогичного оборудования другой марки. |

4.4. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

К техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения относится реконструкция котельных, представленная в п. 4.3. Техническое перевооружение указанных источников тепловой энергии может привести к значительной экономии ТЭР вследствие повышения КПД котельных в целом.

4.5. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

На территории городского округа имеется один источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии – ТУ ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго». Этот источник образует изолированную систему и не работает совместно с системами теплоснабжения котельных.

4.6. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы

В 2019 году планируется закрытие котельной №1 ООО «МТК» с последующим переключением потребителей к Проектной котельной №1.

4.7. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

На перспективу до 2030 г. не планируется переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

4.8. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы

На перспективу до 2030 г. не планируется перевод в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

4.9. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии

Существующие и перспективные режимы загрузки источников тепловой энергии по присоединенной нагрузке определялись в процентах для каждого варианта в отдельности. Результаты расчетов приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4. Существующие и перспективные режимы загрузки источников по присоединенной тепловой нагрузке на период 2014-2030 гг.

| Наименование источника | Загрузка источников по присоединенной тепловой нагрузке, % | | | |
|---------------------------------------|--|---------|---------|---------|
| | 2014 г. | 2019 г. | 2024 г. | 2030 г. |
| ОАО «Кузбассэнерго» | | | | |
| ТУ ГРЭС | 51 | 53 | 55 | 55 |
| ООО «Теплоснаб» | | | | |
| Центральная котельная | 35 | 37 | 38 | 38 |
| ООО «МТК» | | | | |
| Котельная №1 | 70 | 74 | - | - |
| Котельная школы №10 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| | | | | |
| Новые источники теплоснабжения | | | | |
| Проектная котельная №1 | - | - | 61 | 61 |

Перераспределение тепловой нагрузки потребителей между работающими источниками тепловой энергии в эксплуатационном режиме не предусматривается.

4.10. Оптимальные температурные графики отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии систем теплоснабжения

Системы теплоснабжения городского округа эксплуатируются в соответствии с утвержденными температурными графиками: 130/70 со срезкой 70 °С, 150/70 со срезкой 70 °С, 130/70 со срезкой 70 °С, 115/70 со срезкой 65 °С, 105/70°С со срезкой 65 °С, 95/70°С со срезкой 65 °С, 105/70°С со срезкой 65 °С.

Оптимальные (предлагаемые) графики отпуска тепла от источников теплоснабжения городского округа приведены в таблице 4.5.

Таблица 4.5. Оптимальные температурные графики отпуска тепла от источников теплоснабжения

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Температурный график, °С | Верхняя срезка, °С | Излом, °С | Схема присоединения ГВС |
|---------------------------------------|---|--------------------------|--------------------|-----------|-------------------------|
| ОАО «Кузбассэнерго» | | | | | |
| 1 | БУ-1 ТУ ГРЭС | 130/70 | - | 70 | Открытая |
| 2 | БУ-2 ТУ ГРЭС | 150/70 | - | 70 | Открытая |
| 3 | БУ-3 ТУ ГРЭС | 130/70 | - | 70 | Открытая |
| ООО «Теплоснаб» | | | | | |
| 1 | Центральная котельная | 115/70 | - | 65 | Открытая |
| ООО «МТК» | | | | | |
| 1 | Котельная №1 | 105/70 | - | 65 | Открытая |
| 2 | Котельная школы №10 | 95/70 | - | 65 | Открытая |
| Новые источники теплоснабжения | | | | | |
| 1 | Проектная котельная №1 | 105/70 | - | 65 | Открытая |

4.11. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Значения перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности, с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей представлены в таблице 4.2.

5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предложения по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей и сооружений на них приведены в «Этап 5. Книга 1. «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них».

5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

По состоянию на 2014 г. на территории городского округа имеется один источник тепловой энергии с дефицитом тепловой мощности: БУ-1 ТУ ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго» (раздел 2.4 «Этап 4. Книга 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки. Пояснительная записка»).

Предлагаемым вариантом развития схемы теплоснабжения городского округа предусматривается строительство тепловой сети из зоны БУ-2 ТУ ГРЭС (от тепломагистрали «ЦОФ «Сибирь») в зону действия БУ-1 с переключением части потребителей к тепловым сетям БУ-2 (квартал №15, «Больничный городок»).

Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Мероприятия по строительству/реконструкции сетей в зоны с дефицитом располагаемой мощности источников

| № п/п | Наименование мероприятия | Существующий диаметр тепловых сетей, мм | Предлагаемый диаметр тепловых сетей, мм | Длина участка, м | Год реализации мероприятия |
|-------|--|---|---|------------------|----------------------------|
| 1 | Строительство теплосети от ЦТП №17 до проектируемой ПНС 15 кв. | — | 300 | 1740 | 2015 |

| № п/п | Наименование мероприятия | Существующий диаметр теплосетей, мм | Предлагаемый диаметр теплосетей, мм | Длина участка, м | Год реализации мероприятия |
|-------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------------------|
| 2 | Строительство теплосети от проектируемой ПНС 15 кв. до УТ-1 | — | 300 | 910 | 2015 |

Для обеспечения перераспределения тепловой нагрузки из зоны с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии планируется строительство насосной станции смешения (ПНС 15 квартала).

Таблица 5.2. Мероприятия по устройству ПНС для обеспечения перераспределения тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников

| № п/п | Наименование мероприятия | Расчетный расход теплоносителя в подающем трубопроводе, т/ч | Расчетный расход теплоносителя в подающем трубопроводе, т/ч | Напор насоса, м | Год реализации мероприятия |
|-------|---|---|---|-----------------|----------------------------|
| 1 | Строительство ПНС 15 кв. (насосная станция смешения с насосом на обратном трубопроводе) | 130/288 | 116/273 | 80 | 2015 |

5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку

Генеральным планом и планом перспективной застройки жилых районов Мысковского городского округа, предусматривается комплексное многоэтажное и индивидуальное малоэтажное строительство в микрорайонах №4, 5, 15, 18.

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в указанных районах предлагается реконструкция существующих и строительство новых магистральных сетей от ТУ ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго», котельной №1 ООО «МТК», Центральной котельной ООО «Теплоснаб». Частично мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под комплексную жилищную застройку приведены в таблицах 5.1 и

5.2, как входящие в мероприятия, обеспечивающие перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

Мероприятия по реконструкции существующих и строительству новых тепловых сетей, обеспечивающих требуемые гидравлические параметры у потребителей комплексной застройки, приведены в таблице 5.3. В приведенных мероприятиях учтено строительство и реконструкция магистральных сетей до проектируемых микрорайонов. Строительство разводящих тепловых сетей к конкретным объектам не рассматривается, в связи с отсутствием точных сведений о месторасположении объектов.

Таблица 5.3. Мероприятия по строительству/реконструкции сетей для подключения перспективной нагрузки комплексной застройки

| № п/п | Наименование мероприятия | Существующий диаметр теплосетей, мм | Предлагаемый диаметр теплосетей, мм | Длина участка, м | Год реализации мероприятия |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------------------|
| Комплексная застройка квартала №18 | | | | | |
| 1 | Строительство теплосети от УТ-22 до ТК кв.18 | — | 150 | 100 | 2015 |
| 2 | Реконструкция теплосети от НО-144 до НО-8 | 300 | 400 | 361 | 2016 |
| 3 | Реконструкция теплосети от НО-8 до ЦТП №17 | 300 | 400 | 31 | 2016 |
| Комплексная застройка квартала №15 | | | | | |
| 1 | Строительство теплосети от ТК-5 до ТК-5-1 | — | 150 | 580 | 2015 |
| 2 | Строительство теплосети от ТК-5-1 до ТК кв.15-1 | — | 150 | 190 | 2015 |
| 3 | Строительство теплосети от ТК кв.15-1 до ТК кв.15-2 | — | 125 | 490 | 2015 |
| Комплексная застройка квартала №4 | | | | | |
| 1 | Реконструкция теплосети от УТ-62-1 до ТК-62 | 200 | 250 | 56 | 2018 |
| 2 | Реконструкция теплосети от ТК-62 до ТК-63а | 200 | 250 | 188 | 2018 |
| 3 | Строительство теплосети от ТК-63а до ТК кв.4 | — | 150 | 270 | 2018 |
| Комплексная застройка квартала №5 | | | | | |
| 1 | Реконструкция теплосети от перехода диаметра до ТК-113 | 150 | 200 | 62 | 2015 |
| 2 | Строительство теплосети от ТК-113 до ТК кв.5 | — | 200 | 500 | 2015 |

Примечание: В указанных мероприятиях учтено строительство и реконструкция магистральных сетей. Строительство разводящих тепловых сетей до конкретных объектов не рассматривается.

Реконструкция существующих и строительство новых ЦТП и ПНС на тепловых сетях для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под комплексную жилищную застройку не требуется.

5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Все источники теплоснабжения городского округа расположены обособленно, на значительном расстоянии друг от друга (6-10 км). Строительство тепловых сетей для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой в этом случае экономически не целесообразно и не рассматривается данной схемой теплоснабжения.

В настоящее время в схеме теплоснабжения от ТУ ГРЭС существует несколько перемычек между тепловыми сетями от БУ-1 и БУ-2. Кроме того, предлагаемым вариантом развития системы теплоснабжения предусматривается строительство теплосети 2Ду 300 мм из зоны действия БУ-2 в зону действия БУ-1, которая обеспечит возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных бойлерных установок ТУ ГРЭС при сохранении надежности теплоснабжения.

5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Принятым вариантом развития системы теплоснабжения городского округа не предусматривается перевод каких-либо котельных в пиковый режим. Предусматривается закрытие котельной №1 ООО «МТК» с вводом в эксплуатацию нового ис-

точника тепловой энергии в зоне действия указанной котельной.

Мероприятия по строительству/реконструкции тепловых сетей в связи с ликвидацией котельной приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.4. Мероприятия по строительству/реконструкции тепловых в связи с ликвидацией котельных

| № п/п | Наименование мероприятия | Существующий диаметр теплосетей, мм | Предлагаемый диаметр теплосетей, мм | Длина участка, м | Год реализации мероприятия |
|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------------------|
| Ликвидация котельной №1 ООО «МТК» | | | | | |
| 1 | Строительство теплосети от Проектной котельной №1 до УТ-1 | — | 350 | 370 | 2020 |

5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Частично мероприятия по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов рассмотрены в таблице 5.3, как входящие в мероприятия по подключению объектов комплексной застройки.

Для обеспечения требуемых гидравлических параметров у потребителей тепла требуется замена существующих строительство новых тепловых сетей следующих источников:

- БУ-2 ТУ ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго»;
- котельная №1 ООО «МТК».

Мероприятия по реконструкции существующих и строительству новых тепловых сетей обеспечивающие требуемые гидравлические параметры у потребителей, приведены в таблице 5.5.

Таблица 5.5. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра

| № п/п | Наименование мероприятия | Существующий диаметр теплосетей, мм | Предлагаемый диаметр теплосетей, мм | Длина участка, м | Год реализации мероприятия |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------------------|
| ТУ ГРЭС «Кузбассэнерго» | | | | | |
| 1 | Реконструкция теплосети от УТ-19 до Т-19 | 100 | 150 | 74 | 2016 |
| Котельная №1 ООО «МТК» | | | | | |
| 1 | Реконструкция теплосети от ТК-9 до ТК-12 | 200 | 250 | 192 | 2015 |
| 2 | Реконструкция теплосети от ТК-70 до УТ-70-1 | 70 | 100 | 92 | 2016 |

| № п/п | Наименование мероприятия | Существующий диаметр теплосетей, мм | Предлагаемый диаметр теплосетей, мм | Длина участка, м | Год реализации мероприятия |
|-------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------------------|
| 3 | Строительство теплосети от УТ-70-1 до УТ-70-2 | — | 80 | 60 | 2016 |

5.6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения

По данным анализа аварийности на тепловых сетях и теплоисточниках городского округа за 2007-2013 гг. не выявлены элементы, не отвечающие требованиям надежности теплоснабжения (Этап 2. «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Том I. Часть 9. Надежность теплоснабжения).

В данной ситуации строительство дополнительных тепловых сетей (помимо описанных выше) для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения (резервирующие переемы между магистралями, резервные и кольцевые линии) экономически не целесообразно.

Участки тепловых сетей, подлежащие замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (сроком эксплуатации 25 лет и более), приведены в таблицах 5.6, 5.7.

Таблица 5.6. Мероприятия реконструкции сетей исчерпавших эксплуатационный ресурс со сроком эксплуатации более 25 лет по состоянию на 2014 г.

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-10 | Переход | 9 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-10 | ж/д ул. Комарова, 27г | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-9 | ж/д ул. Комарова, 18 | 20 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-9 | ж/д, ул. Комарова, 20а | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-Д-2 | УТ-1 | 100 | 125 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-2 | ТП | 9 | 125 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | УТ-1 | ТК-Д-2 | 50 | 125 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-14-4 | Переход | 37 | 70 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-10 | ТК-Д-11 | 50 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-11 | ж/д ул. Кутузова, 27 | 20 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-11 | ж/д ул. Кутузова, 27а | 20 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-11 | ж/д ул. Кутузова, 27б | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-8-4 | ж/д ул. Мира, 26 | 40 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-8-2 | ТК-8-3 | 44 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Б-3 | Хлораторная | 40 | 50 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-8-3 | Т-8-1 | 25 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-8-2 | Сбербанк | 5 | 50 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-5 | ж/д ул. Кутузова, 31 | 8 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-4 | ж/д ул. Кутузова, 29 | 8 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-3 | ж/д ул. Комарова, 22 | 8 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-14-6 | ТК-14-7 | 90 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-1 | Т-2 | 40 | 40 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-14-7 | ТК-Д-16 | 20 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-16 | ТК-Д-17 | 42 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-16 | ж/д ул. Комарова, 28 | 16 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-18 | ТК-Д-19 | 21 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-18 | ж/д ул. Кутузова, 45 | 6 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-17 | ТК-Д-18 | 42 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-17 | ж/д ул. Комарова, 36 | 6 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-8-4 | ж/д ул. Восточная, 19 | 4 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-8-1 | ТК-8-2 | 85 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-5/2 | ТК-5-7а | 29 | 250 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-5/1 | ж/д, ул. Центральная, 14 | 7 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-5/1 | Т-5/2 | 10 | 250 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-5-7 | Т-5/1 | 33 | 250 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-4/4 | ж/д ул. Энергетиков, 18 | 7 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3/7 | Т-3/8 | 47 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3/7 | ж/д, ул. Центральная, 17 | 9 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-3-7 | Т-3/7 | 31 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3/6 | ТК-3-7 | 6 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3/6 | ж/д, ул. Центральная, 19 | 9,5 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-3-6 | Т-3/6 | 29 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Смена диаметра | ж/д, ул. Центральная, 12 | 21 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-5-1 | ж/д, ул. Центральная, 8 | 21 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-5/1 | ж/д, ул. Центральная, 10 | 21 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-1 | ж/д, пер. Тепличный, 1 | 29 | 50 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-Б-2 | ж/д, ул. Восточная, 37 | 6 | 100 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-13-1а | маг. Любимый | 19 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-13-1 | ТК-13-4 | 30 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-13-4 | ж/д, ул. Комарова, 9 | 33 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-14-7 | ж/д ул. Комарова, 38 | 16 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-2 | Т-3 | 20 | 40 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-Д-2 | ж/д ул. Комарова, 16 | 30 | 125 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-6 | ж/д ул. Комарова, 24 | 8 | 50 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-7 | ж/д ул. Комарова, 26 | 8 | 50 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-19 | ж/д ул. Кутузова, 43 | 22 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-2 | Т-1 | 17 | 50 | Надземная | до 1988 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10-4 | Т-2 | 28 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-6-5 | ж/д ул. Мира, 1 | 30 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-6-3 | Гараж | 8 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-4/3 | ТК-4-4' | 45 | 200 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-4/3 | ж/д ул. Вокзальная, 11 | 10 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-4/2 | Т-4/3 | 25 | 200 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-3-2 | ж/д, ул. Ленина, 22 | 11 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-3-1 | ТК-3-2 | 17 | 250 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-3-1 | ж/д, ул. Ленина, 20 | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-4/5 | ТК-4-3 | 29 | 250 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-4-2 | Т-4/5 | 39 | 250 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-4-4' | ТК-4-4 | 10 | 200 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-5-3 | ж/д, ул. Центральная, 6 | 15 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-5-4 | Школа №7 | 25 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-5-4 | ТК-5/1 | 44,5 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10-4 | ТК-10-4а | 27 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-2 | ж/д ул. Кутузова, 1 | 60 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-1* | Т-2 | 53 | 50 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-2 | ж/д, пер. Тепличный, 6а | 8 | 50 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10а-5 | ж/д, ул. Ноградская, 11 | 45 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-А-3 | ж/д, ул. Кутузова, 17 | 3 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-12-2 | Т-12-2 | 50 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-12-2 | ж/д, ул. Центральная, 25а | 5 | 50 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-12-5 | Т-12-6 | 12 | 70 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-12-6 | ж/д, ул. Интернациональная, 1а | 70 | 40 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10-5 | Т-3 | 19 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3 | ж/д, ул. Цветочный, 6 | 15 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3 | Т-4 | 29 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-4 | ж/д, ул. Цветочный, 8 | 16 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-4 | ж/д, ул. Цветочный, 10 | 44 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10а-6 | ж/д, пер. Тепличный, 5 | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-11-4 | ТК-11-1 | 151 | 200 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-3-4 | Магазин, Булгакова | 21 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-12-6 | Т-12-7 | 8 | 70 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-12-7 | ж/д, ул. Интернациональная, 2а | 20 | 40 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-12-7 | ж/д, ул. Центральная, 29а | 20 | 40 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10а-7 | ж/д, пер. Тепличный, 3 | 10 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | УТ-11-1 | Т-12-1 | 80 | 125 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-А-4 | ТК-А-5 | 20 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-А-5 | ж/д, ул. Комарова, 4 | 70 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-12-4 | Т-12-5 | 50 | 100 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-12-5 | Церковь "Живая вода" | 14 | 50 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-12-2 | Т-12-3 | 4 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-12-3 | Гараж | 18 | 50 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-12-3 | Т-12-4 | 15 | 100 | Надземная | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-4-3 | Т-4/1 | 47 | 200 | Подзем. кан. | до 1988 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-4/1 | ж/д ул. Центральная, 5а | 17 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-4/1 | Т-4/2 | 100 | 200 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т/1 | ж/д, ул. Ленина, 17 | 4,5 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-1-15 | ж/д, ул. Энергетиков, 7 | 17 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-1-10 | ж/д, ул. Кутузова, 8 | 9 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-1-11 | ж/д, ул. Ленина, 25 | 12 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-1-13 | ТК-3-1 | 48,9 | 250 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-2-16 | ТК-2-1 | 50 | 250 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-2-1а | ТК-2-1б | 32 | 250 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Врезка ул. Ленина, 23 | ж/д, ул. Ленина, 23 | 9 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-2-3 | Общежитие | 10 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3/8 | ТК-3-8 | 23 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3/9 | ж/д, ул. Центральная, 13 | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3/10 | ТК-3-10 | 50 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-3-10 | Прачечная МБДОУ №3 | 21 | 40 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-3-4 | Т-3/5 | 21 | 250 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3/5 | ж/д, ул. Кутузова, 14 | 9,5 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3/5 | ТК-3-6 | 31 | 250 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ПНС-20 (выход) | ТК-10-2 | 60 | 200 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-2 | Т-1 | 13 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-2 | ж/д, ул. Цветочный, 2 | 40 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-1 | ТК-10-5 | 13 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-1 | ж/д, ул. Цветочный, 4 | 2 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Переход | ТК-Д-9 | 3 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Переход | ТК-Д-10 | 46 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3/3 | ж/д, ул. Ленина, 12 | 9 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Врезка д/с №3 | Д/с №3 | 8 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-3-9 | ж/д, ул. Центральная, 11 | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | УТ-12 | УТ-20 | 64 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | УТ-20 | ж/д Квартал №17, 9 | 25 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | УТ-20 | ж/д Квартал №17, 8 | 30 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | УТ-13 | Т-13/1 | 23 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-13/1 | Т-13/2 | 12 | 100 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-13/2 | Т-13/3 | 25 | 100 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-13/3 | ж/д Квартал №17, 19 (вв 4) | 25 | 100 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-13/3 | ж/д Квартал №17, 19 (вв 3) | 4 | 50 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-13/2 | ж/д Квартал №17, 19 (вв 2) | 4 | 50 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-13/1 | ж/д Квартал №17, 19 (вв 1) | 20 | 50 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | УТ-12 | УТ-18 | 118 | 200 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | УТ-18 | ТК-12 | 130 | 200 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-12 | Т-12/1 | 65 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-12/1 | ж/д Квартал №17, 13а | 40 | 40 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-12/1 | Т-12/2 | 16 | 150 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-13 | Т-13/1 | 90 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-13/1 | ж/д Квартал №17, 17 (вв 2) | 11 | 50 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | УТ-3 | ж/д Квартал №17, 5 | 18 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-3 | ж/д ул. Кузнецкая, 3 | 18 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | УТ-13 | Переход | 58 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-10 | Т-10/1 | 10 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-16-2а | Т-16-2б | 7,3 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-16-2б | ОБК, производственный корпус | 40 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-3 | ТК-4 | 35,3 | 400 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | НО-152 | НО-164 | 145 | 500 | Надземная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-2 | НО-184 | 83 | 500 | Надземная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | НО-364 | ТК-3 | 645 | 400 | Надземная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ПНС-22 выход | Нагрузка ПНС 22 | 12 | 500 | Надземная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | НО-144 | ТК-1 Опуск | 66,8 | 500 | Надземная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | БУ-2 | Насосная | 330 | 700 | Надземная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-16-2б | ж/д ул. Энергетиков, 2 | 50 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | НО-39 | НО-132 | 794,6 | 700 | Надземная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-13/1 | Т-13/2 | 9 | 150 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-13/2 | ж/д Квартал №17, 17 (вв 1) | 7 | 50 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-12/2 | ж/д Квартал №17, 13 | 4 | 100 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-6 | ж/д Квартал №17, 10 | 38 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-17-5 | МДОУ №16 | 10 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-1 | ТК-17-5 | 112 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-17-2 | Т-1 | 50 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Смена диаметра | ж/д Квартал №17, 12 | 12 | 100 | Подвальная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | НО-132 | НО-144 | 140 | 500 | Надземная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | НО-429 | АБК ЦОФ "Сибирь" | 118 | 400 | Надземная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-4 | НО-429 | 46 | 400 | Надземная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | НО-184 | НО-364 | 1690 | 500 | Надземная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | НО-132 | ПНС №22 | 1025,6 | 400 | Надземная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Насосная | НО-43 | 236 | 700 | Надземная | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-13/2 | ТК-18-1 | 75 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-2-5 | ж/д ул. Вокзальная, 5 | 12 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-2-6 | Д/с №1 | 19 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-2/5 | ж/д ул. Вокзальная, 1 | 12 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-2-7 | ТК-2-8 | 43 | 125 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-2-8 | ж/д ул. Ноградская, 4 | 6,5 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-1-7 | ж/д, ул. Ленина, 15а | 63 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-1/3 | ж/д, ул. Ноградская, 20 | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-1/2 | ж/д, ул. Ноградская, 22 | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-2 | ж/д ул. Кузнецкая, 5 | 20 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-1/6 | ж/д, ул. Энергетиков, 3 | 21,6 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-2-4 | ж/д ул. Ленина, 5 | 30 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-1/6 | ж/д, ул. Ноградская, 12 | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-1/5 | ж/д, ул. Ноградская, 16 | 18 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-1/4 | ж/д, ул. Ноградская, 18 | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-1-5 | ж/д, ул. Ноградская, 24 | 16 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-1-2 | ж/д, ул. Кутузова, 6 | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|---------------------------|--------------------------------|---|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-1-3 | ТК-1-2 | 39 | 300 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-1-3 | ж/д, ул. Кутузова, 4 | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-1-4 | ТК-1-3 | 14 | 300 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-1-4 | ж/д, ул. Ноградская, 28 | 16 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-16/1 | ж/д ул. Ноградская, 3 | 35 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-16-6а | ж/д ул. Ноградская, 1а | 10 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-3 ТУ ГРЭС | НО-116 | Гутарев, Строилов | 23 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-3 ТУ ГРЭС | НО-116 | ООО "Мечел-Транс" | 170 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-3 ТУ ГРЭС | БУ-3 выход | СХПК "Берензас" | 1313 | 400 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-3 ТУ ГРЭС | ООО "ЭМИ" | НО-116 | 553 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-3 ТУ ГРЭС | ООО "ЭМИ" | ООО "ЭМИ" | 23 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-3 ТУ ГРЭС | БУ-3 выход | НО-56 | 566 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| БУ-3 ТУ ГРЭС | НО-56 | ООО "ЭМИ" | 159 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-40 | УТ-40-1 | 164,6 | 100 | Надземная | до 1988 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | УТ-40-1 | ТК-41 | 36,5 | 70 | Надземная | до 1988 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-39 | ТК-40 | 86 | 150 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка бул. Юбилейный, 4 (вв 1 | ж/д бул. Юбилейный, 4 | 82,5 | 32 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка бул. Юбилейный, 4 (вв 1 | Врезка бул. Юбилейный, 4 (вв 2 | 5 | 150 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка бул. Юбилейный, 4 (вв 2 | Купец | 4 | 50 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-2 | УТ-3 | 45 | 150 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-3 | ж/д ул. Первомайская, 12 | 11 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-3 | УТ-4 | 40 | 100 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-74 | Народный суд | 30 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-3 | УТ-5 | 40 | 400 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-5 | УТ-7 | 116 | 400 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-7 | ТК-93 | 50 | 400 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | ООО "Аквармекет" аренда | 22 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-2 | МБУ "СОК "Центр" СК "Меркурий" | 4 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-2 | УТ-3 | 20 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-3 | Спортзал | 8 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-51 | Магазин "Любимый" | 14 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-51 | ж/д ул. Советская, 35 | 21 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-52 | Комитет по управлению муницип. имуществом | 10 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-91 | Врезка ул. Первомайская, 22 | 38 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная ко- | Врезка ул. Перво- | ооо "Мысковская | 4 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| тепловая | майская, 22 | горэлектросеть" гараж | | | | |
| Центральная котельная | ТК-85 | Кинотеатр, дом детского творч. | 47 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Первомайская, 22 | Смена диаметра | 206 | 70 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | ж/д ул. Вахрушева, 10 | 5 | 40 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-38 | ж/д ул. Советская, 40 | 15 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-38 | ж/д ул. Советская, 38 | 10 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК68А | УТ-1 | 47 | 150 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-37 | ж/д ул. Советская, 42 | 15 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-7 | ж/д ул. Серафимовича, 12 (1) | 10 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | УТ-2 | 51 | 150 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-2 | ж/д ул. Первомайская, 14 | 12 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | УТ-3 | 130 | 400 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-89 | УТ-89А | 210 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-89А | Школа №4 | 44 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-80А | МБУЗ ЦГБ Городская больница №1 | 37 | 125 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-85А | ж/д ул. Вахрушева, 5 | 10 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-85А | ТК-85/23 | 33,34 | 200 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-85/23 | ТК-86 | 25 | 200 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-86 | Поликлиника №1 | 36 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-86 | ул. Первомайская, 29 | 10 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Олимпийская, 7 (вв | Врезка ул. Олимпийская, 7 (вв | 46 | 80 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-105 | УТ-1 | 7 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | Гараж | 5,5 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | Станция юных туристов | 50 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-50 | ТК-50А | 150 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-50А | Картинная галерея | 7 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-53 | ж/д ул. Советская, 31 | 13 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-64 | ж/д ул. Вахрушева, 22 | 15 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-65 | ж/д ул. Вахрушева, 24 | 103 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-10 | ж/д ул. М. Горького, 6 (1) | 45 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-10 | Врезка ул. М. Горь- | 20 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| Центральная котельная | | кого, 6 | | | | |
| Центральная котельная | ТК-13 | ж/д ул. Серафимовича, 6А | 16 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-4 | Гаражи | 25 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-82 | ТК-83 | 70 | 250 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-83 | ж/д ул. Вахрушева, 11 | 8 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-84 | ж/д ул. Вахрушева, 7 | 10 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-90 | ж/д ул. М. Горького, 23 | 10 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-94 | УТ-95А | 26 | 200 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-98 | ТК-98 | 10 | 100 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Олимпийская, 7 (вв | ж/д ул. Олимпийская, 7 (1) | 5 | 80 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Олимпийская, 9 | Управление ЗАС КО | 76,21 | 32 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Олимпийская, 9 | ж/д ул. Олимпийская, 9 | 5 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-34 | Врезка ул. Олимпийская, 9 | 36,41 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-34 | ООО "Водоканал" АБК | 18 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-100 | ж/д ул. М. Горького, 32 | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-53 | Управление кадастра и картографии | 46 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-62 | Детский сад №17 "Родничек" | 120 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-56 | ж/д ул. Советская, 25 | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-56 | Управление пенсионного фонда | 31 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-58 | ж/д ул. Советская, 23 | 10 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-41 | ж/д ул. Советская, 28 | 15 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-13 | ж/д ул. Серафимовича, 5 | 16 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-14 | ж/д ул. Серафимовича, 6 | 20 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-42 | ж/д ул. Первомайская, 2 | 23 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-42 | ж/д ул. Советская, 26 | 15 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-30-1 | ТК-30А | 24 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-30А | ГУ "Кузбасспасажиравтотранс" | 15 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-30А | Отдел вневедомственной охраны | 6 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-17 | ж/д ул. Первомайская, 9 | 15 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-16 | ж/д ул. Кулюкова, 6 | 30 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-2 | Гаражи гор. эл. сети | 32 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| Центральная котельная | УТ-2 | УТ-3 | 14,33 | 100 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-3 | | 3 | 32 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-3 | УТ-4 | 24 | 100 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-4 | Комитет ЖКХ гараж | 66,5 | 32 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-64 | Магазин "Эльф" | 52 | 50 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-60 | ж/д ул. Советская, 21 | 28 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-30-25 | ТК-30-1 | 8 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-16 | ТК-16А | 65 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-16А | Врезка гаражи | 18,24 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка гаражи | Отдел МВД России по г. Мыски | 45 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | КУМИ | 3 | 32 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | УТ-2 | 22,06 | 100 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-55 | ж/д ул. Советская, 27 | 20 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-55 | ТК-55/3 | 25 | 200 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-39 | ж/д ул. Советская, 32 | 15 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. М. Горького, 6 | ж/д ул. М. Горького, 6 (2) | 20 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-12 | ж/д ул. Серафимовича, 7 | 5 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Серафимовича, 4 (вв | Врезка ул. Серафимовича, 4 (вв | 5 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-8 | ж/д ул. М. Горького, 12 (1) | 25 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Олимпийская, 7 (вв | ж/д ул. Олимпийская, 7 (2) | 5 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Олимпийская, 7 (вв | Кафе "Любимый" | 56 | 50 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-30 | ТК-30-25 | 8 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-30-25 | Ларьки | 18 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-4 | Гаражи Южный Кузбасс | 5 | 32 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-21 | Ростелеком | 30 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-2 | ООО "НШСМУ №6 | 27 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-2 | Центральный склад мэск | 6,5 | 32 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-111 | УТ-1 | 10 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-39 | ж/д ул. Советская, 34 | 15 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-39 | ж/д ул. Советская, 36 | 43 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная ко- | ТК-40 | ж/д ул. Советская, | 15 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| тепловая | | 30 | | | | |
| Центральная котельная | Врезка ул. М. Горького, 6 | ж/д ул. М. Горького, 6 (3) | 5 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Серафимовича, 4 (вв) | Администрация | 5 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Серафимовича, 4 (вв) | Гараж | 124 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-15 | ж/д ул. Серафимовича, 2 | 18 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-57 | УТ-8 | 91 | 250 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-18 | ж/д ул. Первомайская, 11 | 8 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-19 | ж/д ул. Советская, 24 | 15 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-20А | УТ-1 | 28 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | Музыкальная школа | 8 | 40 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | Котлубовская ТГ Захаров СМ | 50 | 32 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-20 | ж/д ул. Советская, 20 | 2 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-3 | АБК СЭС | 65 | 100 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК68А | ж/д ул. Вахрушева, 12 | 5 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-13 | Маранчук Т. В. | 9 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-36 | ГУ КО "Центр технической инв." | 10 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-106 | ТК-105 | 44 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-8 | ж/д ул. Серафимовича, 12 (2) | 21 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Первомайская, 14 | ж/д ул. Кузбасская, 14 | 5 | 100 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Первомайская, 14 | ООО "Калита" | 86 | 50 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-104 | УТ-1 | 76 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | ж/д ул. Кузбасская, 17 | 11,02 | 32 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | ж/д ул. Кузбасская, 23А | 20 | 32 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-28 | Врезка ул. Первомайская, 28 | 37,61 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | УТ-2 | 30 | 100 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | Очистные | 30 | 40 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-80 | УТ-23/23А | 60 | 300 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-23/23А | ж/д ул. Вахрушева, 23 | 28 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-23/23А | МУЗ ЦГБ Акушерское отделение | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-23/23А | УТ-21/21А | 96 | 300 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-21/21А | ж/д ул. Вахрушева, 21 | 11 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| Центральная котельная | УТ-19А | ТК-81/11 | 50,26 | 300 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-81/11 | ж/д ул. Пушкина, 11 | 40,09 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-81/11 | ТК-81 | 8 | 300 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-81 | ж/д ул. Вахрушева, 17 | 15 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-8 | УТ-7 | 29 | 250 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-7 | УТ-6 | 9,3 | 250 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-6 | ж/д ул. М. Горького, 12 (2) | 18 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-2 | УТ-3 | 45 | 100 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-3 | ж/д ул. Вахрушева, 18 | 13 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-3 | ООО "Флагман" рынок продукт. | 69 | 80 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-105 | ж/д ул. М. Горького, 31 | 15 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-105 | ж/д ул. Первомайская, 26 | 73 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Первомайская, 28 | ж/д ул. Первомайская, 28 | 5 | 80 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Первомайская, 28 | Магазин "Первый" | 36 | 50 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-103 | ж/д ул. М. Горького, 40 | 5 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Пункт | УТ-1 | 251 | 100 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-3 | Гараж СЭС | 9,5 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-31А | МБОУ ДОД "ЦОД" | 7 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-23 | ООО "Аквармаркет" типография | 20 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-24 | Гараж | 30 | 32 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-10 | ТК-6 | 133 | 300 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-12 | МУП МГО "Жизнеобеспечение и и благ" | 13 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Т-44 | Врезка АБК "Ремир" | 42 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка бокс "Ремир" | Т-44 | 24,42 | 150 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-25 | Врезка ул. Советская, 15 | 17 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-26 | ж/д ул. Советская, 13 | 5 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-44 | Врезка бокс "Ремир" | 77 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-44 | ООО УК "Томусинская" | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-3 | Проходная ООО "Теплоснаб" | 10,3 | 20 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-32 | ж/д ул. Олимпийская, 17, МУЗЕЙ | 75 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| Центральная котельная | ТК-32 | ж/д ул. Олимпийская, 5 | 25 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-2 | Хлораторная | 50,11 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-113 | УТ-3 | 8 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-10 | Центр социального обслуживания | 86,5 | 100 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-10 | Упр.соц защиты населения | 2 | 50 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-8 | ж/д ул. Серафимовича, 16 | 4 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-76 | ОГПС-10 | 25 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-45 | ж/д ул. Советская, 41 | 26 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-44 | ТК-45 | 21 | 400 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Т-44 | Врезка РММ | 140 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка АБК "Ремир" | ООО Аквамаркет "Акватория" | 44,24 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-8 | Налоговая | 96 | 70 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-2 | УТ-3 | 80 | 70 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Советская, 15 | УТ-1 | 15 | 40 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | Гараж | 10 | 32 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-27 | Детский сад №23 "Буратина" | 200 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-29 | Прачечная | 12 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-29 | Детский сад №14 "Голубок" | 12 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-96 | ж/д ул. Кузбасская, 20 | 25 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-97 | ж/д ул. М. Горького, 38 | 25 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-97 | ж/д ул. Кузбасская, 18 | 20 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | Галерея углеподачи | 20,9 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-8 | ООО "Катес" | 5 | 100 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-2 | Мойка ООО "Теплоснаб" | 9,5 | 70 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-4 | УТ-5 | 5 | 70 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-2 | ж/д ул. Советская, 48, Кафе "Агат" | 10 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-48 | ж/д ул. Советская, 39 | 13,5 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-77 | ж/д ул. Вахрушева, 31 | 3 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-78 | ж/д ул. Вахрушева, 27 | 11 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-79 | ж/д ул. Вахрушева, 25 | 4 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная ко- | ТК-80 | УТ-80А | 60 | 200 | Надземная | до 1988 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| Центральная котельная | УТ-80А | УТ-29 | 52 | 150 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-29 | ж/д ул. Вахрушева, 29 | 25 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-29 | УТ-1А | 51 | 150 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1А | ТК-89 | 51 | 150 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка РММ | ООО "ОВИК" | 40 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-46 | ж/д ул. Вахрушева, 28 | 5 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-6 | Смена диаметра | 2 | 250 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка РММ | Врезка ГАИ | 65 | 50 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ГАИ | ГИБДД | 7 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-21/21А | ж/д ул. Вахрушева, 21а | 3 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-21/21А | УТ-19 | 59 | 300 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-19 | ж/д ул. Вахрушева, 19 | 20 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-19 | УТ-19А | 21 | 300 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-19А | ТК-121 | 25,4 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-121 | Детская поликлиника №1 | 25,26 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-121 | ЦГБ, Детская больница | 65,19 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-81 | ТК-82 | 30 | 300 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-7 | ООО "Автомол" | 18 | 70 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-82 | ж/д ул. Вахрушева, 15 | 13 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-6 | УТ-4 | 17,5 | 250 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-4 | УТ-5 | 3 | 50 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-5 | ООО "Флагман" рынок вещевой (вв 1) | 10 | 50 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-5 | ООО "Флагман" (вв 2) | 39 | 32 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-4 | УТ-1 | 27 | 250 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | УТ-2 | 11 | 100 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-2 | ж/д ул. Вахрушева, 16 | 12 | 50 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-7 | ИП Хмельниченко СВ | 68 | 32 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-6 | УТ-7 | 50 | 70 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-99 | ж/д ул. М. Горького, 36 | 10 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-103 | Врезка ул. Перво- | 7 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| Центральная котельная | | майская, 30 | | | | |
| Центральная котельная | Врезка ул. Первомайская, 30 | ул. ул. Первомайская, 30 | 5 | 80 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка ул. Первомайская, 30 | Сбербанк России | 67,04 | 50 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-3 | Гараж ООО "Теплоснаб" | 28 | 70 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-3 | ТК-120 | 20 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-68 | ТК68А | 43 | 150 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-2 | Лаборатория | 15 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-110 | Пункт | 83 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-112 | АБК "МЭСК" контора, | 15 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-1 | УТ-2 | 30 | 70 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-31 | ДОСААФ | 30 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-35 | ж/д ул. Советская, 44 | 14 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Смена диаметра | ООО "Кузбасс-энергосбыт" | 70 | 40 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-8 | ж/д ул. Советская, 46 | 40 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-7 | МБУ "СОК" Зал борьбы | 24,23 | 50 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-9 | УТ-10 | 109 | 150 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-8 | УТ-9 | 35,5 | 100 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-68 | ж/д ул. Вахрушева, 14 | 15 | 50 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-49 | ж/д ул. Советская, 37 | 18 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | УТ-5 | ФЛ Суходуев В. А. | 12,5 | 50 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-100 | ж/д ул. М. Горького, 30 | 52 | 80 | Подзем. кан. | до 1988 |
| Центральная котельная | Врезка бул. Юбилейный, 4 (вв 2 | ИП Дуняшин | 5 | 100 | Подвальная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-1* | УТ-2 | 13 | 70 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | Смена диаметра | УТ-8 | 41 | 200 | Надземная | до 1988 |
| Центральная котельная | ТК-33 | Врезка ул. Олимпийская, 7 (вв | 106 | 100 | Подзем. кан. | до 1988 |

Таблица 5.7. Мероприятия реконструкции сетей исчерпавших эксплуатационный ресурс со сроком эксплуатации боле 25 лет по состоянию на 2020 г.

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10-6 | Т-1 | 10 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-6-5 | Т-8 | 125 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-Д-17 | ж/д ул. Комарова, | 30 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| | | 40 | | | | |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-8 | ТК-8-1 | 29 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | УТ-А-1 | ТК-13-1а | 79 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ПНС-10а | ТК-10а-1 | 30 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-7 | Т-7/1 | 21 | 70 | Надземная | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-4/4 | ТК-4-2 | 23 | 250 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-4/3 | Т-4/4 | 65 | 250 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-4/3 | ж/д ул. Ленина, 8 | 10 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-4-1 | Т-4/3 | 30 | 250 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-11-5 | Магазин №37 | 27 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-6-4 | ТК-6-5 | 72 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-3-8 | ТК-5-1 | 46 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-7/2 | ж/д ул. Центральная, 59 | 35 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-1-17 | фл Скурихин В. А. | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3/2 | Т-3/3 | 47 | 125 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3/1 | ж/д, ул. Ленина, 18 | 5 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Врезка ул. Ленина, 21 | ж/д, ул. Ленина, 21 | 5 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-1-14 | ж/д, ул. Ленина, 13 | 3,5 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-1-14 | ж/д, ул. Ленина, 15 | 21 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-2 | ж/д, ул. Комарова, 2а | 8 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-2 | ж/д, ул. Комарова, 3а | 15 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-1 | Т-2 | 15 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10а-4 | ТК-10а-7 | 23 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-4/2 | ж/д ул. Ленина, 4 | 6 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3/3 | ж/д, ул. Ленина, 10 | 53 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-1-16 | ж/д, ул. Ленина, 11 | 7 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-11-1 | ТК-11-2 | 50 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10а-1 | ТК-10а-2 | 22 | 125 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10а-6 | ж/д, пер. Тепличный, 5а | 20 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10а-2 | ТК-10а-6 | 30 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-1 | ж/д, пер. Тепличный, 4а | 20 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-1-16 | ТК-1-15 | 52 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-6 | ж/д ул. Центральная, 63 | 151 | 70 | Надземная | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10а-1 | ж/д, пер. Тепличный, 4 | 50 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10а-5 | ж/д, пер. Тепличный, 12 | 5 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10а-4 | ТК-10а-5 | 20 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-А-1 | ж/д, ул. Мира, 13 | 39 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-А-1 | ж/д, ул. Комарова, 6 | 8 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-11-1 | Т-1 | 20 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10а-3 | ТК-10а-4 | 50 | 125 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10а-3 | ж/д, пер. Тепличный, 7 | 5 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10а-2 | ТК-10а-3 | 29 | 125 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-3/11 | ж/д ул. Центральная, 61 | 7 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-6-1 | ж/д ул. Вокзальная, 17 | 57 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-6-1 | ж/д ул. Вокзальная, 15 | 7 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | ТК-10-4а | Т-1 | 15 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-1* | Т-1 | 15 | 50 | Надземная | до 1997 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-1 | Т-2 | 45 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-1 ТУ ГРЭС | Т-1 | ж/д, ул. Цветочный, 3 | 14 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ПНС-21 | Т-7-9 | 18 | 200 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-7-9 | Т-7-10 | 35 | 200 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-7-10 | УТ-1 | 92 | 200 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | УТ-1 | ТК-15-1 | 35 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-32 | ж/д ул. Инициативная, 6 | 15 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-33 | ж/д ул. Строителей, 5а | 17 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-39 | Т-40 | 5 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-32 | Т-33 | 4 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-34 | ж/д ул. Инициативная, 8 | 14 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-34 | ж/д ул. Строителей, 7 | 15 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-40 | Т-40/1 | 15 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-48 | ж/д ул. Сиреневая, 1 | 10 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-49 | ж/д ул. Инициативная, 11 | 14 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-48 | Т-49 | 6 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-2 | ж/д ул. Сиреневая, 8 | 20 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-34 | Т-35 | 18 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-40 | Т-41 | 14 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-41 | Т-42 | 20 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-42 | Т-43 | 19 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-50 | ж/д ул. Сиреневая, 5 | 12 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-50 | ж/д ул. Сиреневая, 3 | 20 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-50 | Т-51 | 10 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-51 | ж/д ул. Инициативная, 1 | 17 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-54 | ж/д ул. Сиреневая, 4 | 20 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-54 | ж/д ул. Сиреневая, 6 | 15 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-15-3 | Т-29 | 15 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-29 | ж/д ул. Фестивальная, 13 | 14 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-15-3 | Т-15 | 2 | 200 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-15 | ж/д ул. Инициативная, 9 | 25 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-15 | ТК-15-4 | 82 | 200 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-30 | Т-31 | 8 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-31 | ж/д ул. Инициативная, 16 | 15 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-31 | Т-32 | 23 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-2 | Т-2/1 | 77 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-8* | ТК-9 | 34,4 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-9* | ж/д ул. Пролетарская, 24 (вв 2) | 48 | 32 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-9* | ТК-10 | 42,7 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-29 | ж/д ул. Пролетарская, 30 | 90 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-29 | Т-29 | 65,2 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-2/1 | Машинный двор | 149 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-2/1 | Гараж | 8 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-17 | ж/д ул. Пролетарская, 17 | 8 | 32 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-5 | Т-6 | 50 | 100 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-6 | ж/д ул. Пролетарская, 16 | 30 | 150 | Надземная | до 1997 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-1 | Т-2 | 310 | 100 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-1 | Т-1/1 | 125 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-30 | Т-30-1 | 64 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-29 | Т-30 | 17 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-30 | Т-30 | 15 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-30 | ж/д ул. Строителей, 3 | 5 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-30 | ж/д ул. Фестивальная, 15 | 9 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | НО-429 | Т-0 | 571 | 200 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-0 | ООО "Коралайна инжиниринг" | 45 | 100 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18 | ж/д ул. Пролетарская, 15 | 8 | 32 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-19 | ж/д ул. Пролетарская, 13 | 8 | 32 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-10* | ж/д ул. Пролетарская, 25 (вв 2) | 52 | 32 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-10* | ТК-11 | 46,1 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-11* | ж/д ул. Пролетарская, 26 (вв 2) | 55 | 32 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-11* | ТК-12 | 33,3 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-30-1 | ж/д ул. Пролетарская, 23а | 25 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-30-1 | Т-30-2 | 16 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-30 | Т-29 | 106,3 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-14 | Контора | 10 | 25 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-6 | ТК-7 | 46 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-7 | ж/д ул. Пролетарская, 14 | 38 | 32 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-7 | ТК-8 | 40,4 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-8* | ж/д ул. Пролетарская, 12 (вв 2) | 40 | 32 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-12* | ж/д ул. Пролетарская, 27 (вв 2) | 55 | 32 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-15-4 | Т-55 | 18 | 125 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-55 | ж/д ул. Строителей, 14 | 23 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-55 | Т-56 | 25 | 125 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-56 | ж/д ул. Строителей, 16 | 19 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-58 | ж/д ул. Строителей, 20 | 22 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-15-4 | Т-5 | 35 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-11 | ж/д ул. Обогаителей, 3 | 16 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-11 | ж/д ул. Строителей, 4 | 12 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-11 | Т-12 | 6 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-12 | ж/д ул. Обогаителей, 1 | 42 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-12 | Т-12/1 | 40 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-18 | ж/д ул. Стахановская, 8 | 10 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-18 | Т-19 | 24 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-16/1 | Т-24 | 55 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-24 | ж/д ул. Стахановская, 5 | 7 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-24 | ж/д ул. Стахановская, 3 | 10 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-24 | Т-25 | 13 | 150 | Надземная | до 1997 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-25 | T-26 | 11 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-25 | ж/д ул. Советской Армии, 4 | 27 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-56 | T-56/1 | 3 | 125 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-56/1 | ж/д ул. Строителей, 15 | 26 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-7 | T-8 | 23 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-8 | ж/д ул. Строителей, 8 | 10 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-8 | T-9 | 17 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-9 | ж/д ул. Обога- телей, 5 | 12 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-9 | T-10 | 7 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-12/1 | ж/д ул. Строителей, 2а | 17 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-12/1 | ж/д ул. Строителей, 2 | 8 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-22 | ж/д ул. Стаханов- ская, 4 | 10 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-23 | ж/д ул. Фестиваль- ная, 1 | 25 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-23 | ж/д ул. Стаханов- ская, 2 | 27 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-26 | ж/д ул. Советской Армии, 6 | 12 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-5 | ж/д ул. Обога- телей, 9 | 12 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-5 | T-5/1 | 2 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-5/1 | ж/д ул. Строителей, 12 | 13 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-5/1 | T-6 | 28 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-6 | ж/д ул. Строителей, 10 | 9 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-10 | ж/д ул. Строителей, 6 | 7 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-10 | T-11 | 27 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-19 | ж/дул. Фестиваль- ная, 9 | 13 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-19 | ж/д ул. Стаханов- ская, 10 | 11 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-19 | T-20 | 24 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-20 | ж/д ул. Фестиваль- ная, 11 | 12 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-20 | ж/д ул. Стаханов- ская, 12 | 12 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-16 | T-16/1 | 10 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-16/1 | ж/д ул. Стаханов- ская, 6 | 7 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-56/1 | T-57 | 33 | 125 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-57 | ж/д ул. Строителей, 18 | 19 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-57 | ж/д ул. Обога- телей, 17 | 30 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-57 | T-58 | 7 | 125 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-58 | ж/д ул. Обога- телей, 19 | 33 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-6 | T-7 | 6 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-7 | ж/д ул. Обога- телей, 7 | 12 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-15-2 | T-16 | 30 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | T-16 | T-17 | 13 | 80 | Надземная | до 1997 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-17 | ж/д ул. Фестивальная, 5 | 13 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-17 | Т-18 | 25 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-18 | ж/д ул. Фестивальная, 7 | 13 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-27 | ж/д ул. Советской Армии, 8 | 15 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-27/1 | ж/д ул. Стахановская, 7 | 23 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-28 | ж/д ул. Стахановская, 9 | 24 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Врезка ул. Энергетиков, 4 | ТУ ЭТТ (техникум) | 40 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-2-11 | Т-2/2 | 5 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-30-2 | ж/д ул. Пролетарская, 29 | 36 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Врезка ул. Энергетиков, 4 | Лабораторный корпус | 5 | 80 | Подвальная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-9 | ж/д ул. Пролетарская, 24 (вв 1) | 48 | 32 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-10 | ж/д ул. Пролетарская, 25 (вв 1) | 52 | 32 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-29 | ж/д ул. Пролетарская, 1а | 139 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-29 | Т-28 | 101 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-28 | ж/д ул. Кооперативная, 1а | 50 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-28 | ТК-27 | 110 | 100 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-1 | Соцприют | 59 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-5-9 | ТК-5-8 | 12 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-5-9 | Баня | 12 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-8 | ж/д ул. Пролетарская, 12 (вв 1) | 40 | 32 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-16-4 | Врезка ул. Энергетиков, 4 | 60 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-16-5 | ТК-16-6а | 40 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-11 | ж/д ул. Пролетарская, 26 (вв 1) | 55 | 32 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-12 | ж/д ул. Пролетарская, 27 (вв 1) | 55 | 32 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-26 | Школа №12 | 42 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-7-4а | ПНС-21 | 6 | 300 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-49 | Т-50 | 30 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-16/1 | ТК-16-5 | 85 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-16-4а | Т-16/1 | 15 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-2 | ТК-18-3 | 79 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | УТ-2 | ООО "Альянс" | 16,6 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-16-4а | Спортзал | 75 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-16-3 | ТК-16-4 | 68 | 250 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-16-1 | ТК-16-3 | 13 | 250 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-3 | ТК-18-4 | 93 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-33 | Т-34 | 23 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | УТ-22 | УТ-21 | 32,3 | 300 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-5-10 | Опуск | 5 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-5-8 | ТК-5-10 | 27 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-2/1 | ж/д ул. Энергетиков, 14 | 9 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-2/2 | Т-2/1 | 42 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-2/2 | ЦТР и ГО | 4 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-2-8 | Т-2/4 | 116 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-2/4 | ж/д ул. Ноградская, | 6,5 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| | | 6 | | | | |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-2/4 | Т-2/3 | 71 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-2/3 | ж/д ул. Ноградская, 8 | 6,5 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-2/3 | ТК-2-9 | 47 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-1-8 | ТЦ "Водолей" | 54 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-2-10 | ТК-2-11 | 10 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-1-8 | ж/д, ул. Ноградская, 14 | 10 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-16/2 | ТК-16-7 | 26,5 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-16/2 | Общежитие | 8 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-16-5 | Т-16/2 | 20 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-4 | ж/д ул. Кузнецкая, 1 | 17 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-14 | ТК-18-14' | 28 | 250 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-14 | ж/д Квартал №18, 6 | 5 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-13 | ТК-18-14 | 38 | 250 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-12 | ТК-18-13 | 30 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-11 | Переход | 23,5 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-11 | ж/д Квартал №18, 6 | 16 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-16-4 | ТК-16-4а | 135 | 250 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-16-4а | Общежитие №2 | 20 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-1 | ж/д Квартал №18, 3 | 30 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-20 | ТК-18-1 | 40 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-20 | ж/д ул. Картал №18, 2а | 21 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-19 | ТК-18-20 | 64 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-19 | ж/д Квартал №18, 1 (ВВ3) | 15 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-19 | Магазин Провиант | 50 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-18 | ТК-18-19 | 30 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-17 | ТК-18-18 | 25 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-17 | ж/д Квартал №18, 2 | 30 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-17 | ж/д Квартал №18, 2 | 40 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | ТК-18-13 | ТК-18-17 | 32 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-38 | Т-39 | 20 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-36 | Т-37 | 25 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-36 | ж/д ул. Инициативная, 10 | 11 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-35 | Т-36 | 7 | 150 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-35 | ж/д ул. Строителей, 9 | 22 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-53 | Т-54 | 60 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-53 | ж/д ул. Сиреневая, 2 | 11 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-52 | Т-53 | 41 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-52 | ж/д ул. Сиреневая, 1 | 11 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-37/1 | Т-52 | 15 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-37/1 | Т-47 | 20 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-51 | ж/д ул. Сиреневая, 7 | 20 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-47 | Т-48 | 20 | 80 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-47 | ж/д ул. Инициативная, 13 | 10 | 50 | Надземная | до 1997 |
| БУ-2 ТУ ГРЭС | Т-37 | Т-37/1 | 45 | 80 | Надземная | до 1997 |
| Котельная школы №10 ООО "МТК" | Котельная школы №10 | Школа №10 | 82 | 100 | Надземная | до 1997 |
| Котельная школы №10 ООО "МТК" | Котельная школы №10 | ж/д ул. Бородинская, 1 | 62 | 70 | Надземная | до 1997 |
| Котельная школы №10 ООО "МТК" | Котельная школы №10 | Гаражи школы №10 | 10 | 50 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-3 (ГВС) | ж/д, ул. Квартал 10, 1 (ГВС) | 33,7 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| Котельная №1 ООО "МТК" | УТ-9а-1 | УТ-62-1 | 45 | 300 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-3 | ТК-3а | 30 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-3 | ж/д, ул. Квартал 10, 1 | 33,7 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | УТ-19-1 (ГВС) | ТК-20 | 11 | 50 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | УТ-19-1 (ГВС) | ж/д, ул. Квартал 8, 9 (ГВС) | 13 | 40 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-1 (ГВС) | ТК-9 (ГВС) | 13 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | УТ-33-2 | ТК-33а | 41,8 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-33а | Д/с № 11 корп 1 | 36,2 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-33а | Д/с № 11 корп 2 | 46,8 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-31 | ТК-33 | 137,4 | 200 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-30 | ТК-31 | 28,4 | 200 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-30 | ж/д, ул. 50 лет пионеров, 7 | 11,8 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-41 | ТК-41а | 49 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-41а | ж/д, ул. 50 лет пионеров, 25 | 4,9 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-41а | ж/д, ул. 50 лет пионеров, 27 | 30,5 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-15 | ж/д, ул. Квартал 8, 2 | 26,4 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-36 | ж/д, ул. 50 лет пионеров, 19 | 42 | 50 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-36 | ТК-37 | 37,3 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-37 | ж/д, ул. Герцена, 6 | 12 | 32 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-37 | ТК-38 | 42 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-37-1 | ж/д, ул. Герцена, 4 | 14 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-33 | УТ-33-1 | 9,3 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-33 | УТ-33-2 | 59,5 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-38 | ТК-39 | 70 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-35 | ж/д, ул. Гагарина, 3 | 7,7 | 32 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-35 | ж/д, ул. 50 лет пионеров, 15 | 7,7 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | УТ-34-2 | ТК-34 | 57,9 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | УТ-33-1 | УТ-34-2 | 63,5 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-10 | ТК-28 | 81,2 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-15 | ТК-16 | 42 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 | ТК-16 | ж/д, ул. Квартал 8, 4 | 27,6 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| ООО "МТК" | | | | | | |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-16 | ТК-17 | 73,1 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-17 | ж/д, ул. Квартал 8, 5 | 21 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-56 | Врезка ул. Герцена, 2 | 14 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | Врезка ул. Герцена, 2 | ж/д, ул. Герцена, 2 | 5 | 50 | Подвальная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-30а | ТК-30 | 44,4 | 200 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-29 | ТК-30а | 113,6 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-29 | Школа №2 | 58 | 80 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-28 | ТК-29 | 11,8 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-22а | Столовая школы №9 | 13,1 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-17 | ТК-18 | 53,2 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-13б | Врезка ул. Квартал 9, 5 | 21,3 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | Врезка ул. Квартал 9, 5 | ж/д, ул. Квартал 9, 6 | 35,4 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-20 | УТ-20-1 | 91,1 | 100 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | УТ-20-1 | ДК Юбилейный (вв2) | 49,4 | 70 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-39 | УТ-39-1 | 164,6 | 100 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | УТ-39-1 | Кафе | 27 | 100 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-40 | ТК-40а | 40 | 70 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-40а | Баня | 36,2 | 70 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-18 | ж/д, ул. Квартал 8, 6 | 17,7 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-18 | ТК-19 | 78,2 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-19 | УТ-19-1 | 37,5 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | УТ-19-1 | ж/д, ул. Квартал 8, 9 | 13 | 50 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | УТ-19-1 | ТК-20 | 11 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-13 | ТК-13а | 21,5 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-13а | ТК-13б | 30,7 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | УТ-20-1 | ДК Юбилейный (вв1) | 26,1 | 100 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-17 (ГВС) | ТК-18 (ГВС) | 53,2 | 70 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-18 (ГВС) | ж/д, ул. Квартал 8, 6 (ГВС) | 17,7 | 40 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-18 (ГВС) | ТК-19 (ГВС) | 78,2 | 50 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-19 (ГВС) | УТ-19-1 (ГВС) | 37,5 | 50 | Надземная | до 1997 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|---------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-9 | ТК-1 | 13 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-2 | Врезка ул. Квартал 10, 16 | 38 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-5 (ГВС) | ж/д, ул. Квартал 10, 3 (ГВС) | 25 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-9а | ТК-9 | 23 | 300 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | УТ-9а-1 | ТК-9а | 64 | 300 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-15 | ТК-16 (ГВС) | 42 | 70 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-16 (ГВС) | ж/д, ул. Квартал 8, 4 (ГВС) | 27,6 | 70 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-16 (ГВС) | ТК-17 (ГВС) | 73,1 | 70 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-17 (ГВС) | ж/д, ул. Квартал 8, 5 (ГВС) | 21 | 40 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-11 | ТК-11а | 26,5 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-11а | ж/д, ул. Квартал 9, 3 | 11,1 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | УТ-1 | УТ-9а-1 | 28,3 | 300 | Надземная | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-5 | ж/д, ул. Квартал 10, 3 | 25 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-3 (ГВС) | ТК-3а (ГВС) | 30 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-65 (ГВС) | ТК-70 (ГВС) | 95 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-65 | ТК-70 | 95 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Котельная №1 ООО "МТК" | ТК-34 | ТК-36 | 86,2 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-6* | ТК-7 | 120 | 400 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | Бойлерная Центральной котельной | УТ Коельная | 5 | 600 | Подвальная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-1* | Смена диаметра (ПУ-1) | 13 | 600 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-6 | ТК-6* | 24,73 | 350 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-7 | ТК-8 | 65 | 400 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-33 | ТК-34 | 30 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-112 | ТК-110 | 55 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-45 | ТК-46 | 18 | 300 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ-13 | ТК-37 | 58 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-36 | УТ-13 | 17 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ-1 | УТ-1/1 | 41 | 600 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ-12 | ТК-36 | 10 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ-1 | ТК-68 | 11,87 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Центральная ко- | ТК-90 | ТК-91 | 23 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| тепловая | | | | | | |
| Центральная котельная | ТК-83 | Врезка бул. Юбилейный, 4 (вв 1 | 83 | 200 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ-77А | УТ-1 | 144 | 400 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-32 | ТК-33 | 50 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ-98 | ТК-99 | 102 | 250 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-99 | ТК-100 | 45 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-63 | УТ-64А | 49 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ-64А | ТК-64 | 11 | 80 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-8 | ТК-9 | 78 | 400 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-9 | ТК-10 | 55 | 400 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-12 | ТК-13 | 35 | 400 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-84 | ТК-90 | 32 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-93 | УТ-98 | 50 | 250 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-54 | ТК-61 | 9 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-61 | ТК-62 | 73 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-62 | ТК-63 | 40,81 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-55 | ТК-56 | 28 | 250 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-56 | ТК-57 | 36 | 250 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-57 | ТК-58 | 40 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-15 | ТК-17 | 30 | 250 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ-64А | УТ-64 | 12,34 | 150 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-41А | ТК-42 | 50 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-58 | ТК-59 | 23 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-59 | ТК-60 | 67 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-11 | ТК-12 | 25 | 400 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-17 | ТК-18 | 30 | 250 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-39 | ТК-40 | 69 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-41 | ТК-41А | 55 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-1 | ТК-43 | 55 | 400 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-101 | ТК-106 | 32 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-101 | ТК-102 | 10 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |

| Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Диаметр трубопровода, мм | Вид прокладки тепловой сети | Год прокладки |
|------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| Центральная котельная | ТК-102 | УТ-28 | 17 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-104 | Врезка ул. Первомайская, 14 | 7 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ-28 | ТК-107 | 30 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-107 | ТК-103 | 18 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-103 | ТК-104 | 51 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-6 | ТК-32 | 50 | 200 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-118 | ТК-119 | 54 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-28 | ТК-29 | 120 | 100 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-45 | ТК-76 | 17 | 350 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-78 | ТК-79 | 88 | 350 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-2* | УТ-4 | 5 | 600 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-35 | УТ-12 | 15 | 200 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ-1 | Филиал ФБУЗ г. Мыски | 26 | 80 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-48 | ТК-49 | 88 | 300 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-46 | ТК-48 | 35 | 300 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ-7 | ТК-2 | 61,5 | 400 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-117 | ТК-118 | 35 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ-4 | УТ-6 | 135,3 | 600 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-116 | ТК-117 | 31 | 150 | Подзем. кан. | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-31А | ТК-31 | 28 | 250 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-5 | ТК-35 | 24 | 250 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-1 | УТ-7 | 22 | 400 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ-6 | ТК-1 | 106 | 600 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ Коельная | Котельный цех, бойлерная | 5 | 100 | Подвальная | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ Коельная | УТ-1 | 96 | 600 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ Коельная | Бытовой вагончик, измерения столярка | 30 | 100 | Подвальная | до 1997 |
| Центральная котельная | Смена диаметра (ПУ-1) | Смена диаметра (ПУ-2) | 7,5 | 350 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | УТ-1/1 | ТК-1* | 13 | 600 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | Смена диаметра (ПУ-2) | ТК-2* | 60,5 | 600 | Надземная | до 1997 |
| Центральная котельная | ТК-2 | ТК-31А | 80 | 250 | Надземная | до 1997 |

6. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии приведены в «Этап 5. Книга 2 «Перспективные топливные балансы».

В таблице 6.1 и рисунке 6.1 представлены прогнозные значения отпуска тепловой энергии и потребления топлива источниками тепловой энергии в целом по городскому округу

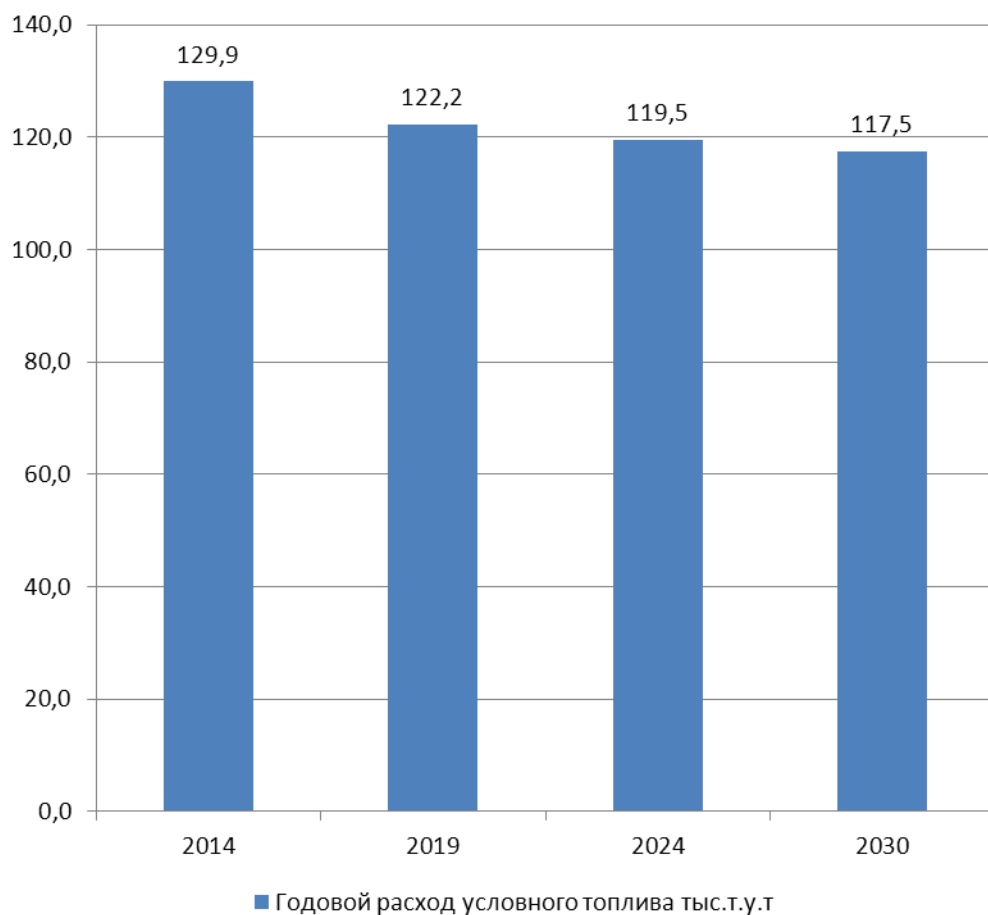


Рис. 6.1. Перспективный расход условного топлива по периодам, тыс. т у.т.

Таблица 6.1. Перспективный расход условного топлива на котельных городского округа, работающих на каменном угле по периодам

| Наименование энергоисточника | 2014 г. | | 2019 г. | | 2025 г. | | 2030 г. | |
|---------------------------------|--|--|---|--|--|--|--|---|
| | Годовой от- пуск тепло- вой энергии, Гкал | Годовой рас- ход условного топлива, тыс т.у.т | Годовой от- пуск тепловой энергии, Гкал | Годовой рас- ход условного топлива, тыс т.у.т | Годовой от- пуск тепло- вой энергии, Гкал | Годовой рас- ход условного топлива, тыс т.у.т | Годовой от- пуск тепло- вой энергии, Гкал | Годовой расход условного топлива, тыс т.у.т |
| ТУ ГРЭС | 374562,8 | 67,6 | 392521,8 | 70,8 | 405572,8 | 73,2 | 405572,8 | 73,2 |
| Центральная ко- тельная | 135129,2 | 44,8 | 140401,7 | 34,4 | 145100,6 | 33,2 | 145100,6 | 33,2 |
| Котельная №1 | 68656,0 | 17,2 | 66835,2 | 16,8 | - | - | - | - |
| Котельная шко- лы №10 | 1218,3 | 0,4 | 1218,3 | 0,3 | 1218,3 | 0,3 | 1218,3 | 0,3 |
| Проектная ко- тельная №1 | - | - | - | - | 74318,1 | 12,9 | 62681,4 | 10,9 |
| СУММА: | 579566,3 | 129,9 | 600977,0 | 122,2 | 626209,8 | 119,5 | 614573,0 | 117,5 |

Согласно таблице 6.1 и рисунку 6.1 расход условного топлива до 2030 г. будет снижаться, это будет вызвано модернизацией котельных.

В таблице 6.2 и рисунке 6.2 представлен перспективный баланс городского округа по топливу.

Таблица 6.2. Перспективный баланс городского округа по топливу за период с 2014 г. по 2030 г.

| Год | Годовой расход условного топлива, тыс.т.у.т |
|------------|--|
| 2014 год | 129,921 |
| 2014 год | 131,186 |
| 2015 год | 123,675 |
| 2016 год | 124,221 |
| 2017 год | 121,522 |
| 2020 год | 122,205 |
| 2019 год | 119,958 |
| 2020 год | 120,599 |
| 2021 год | 118,633 |
| 2022 год | 119,304 |
| 2023 год | 119,507 |
| 2025 год | 119,173 |
| 2025 год | 118,839 |
| 2026 год | 118,505 |
| 2027 год | 118,171 |
| 2028 год | 117,837 |
| 2030 год | 117,504 |

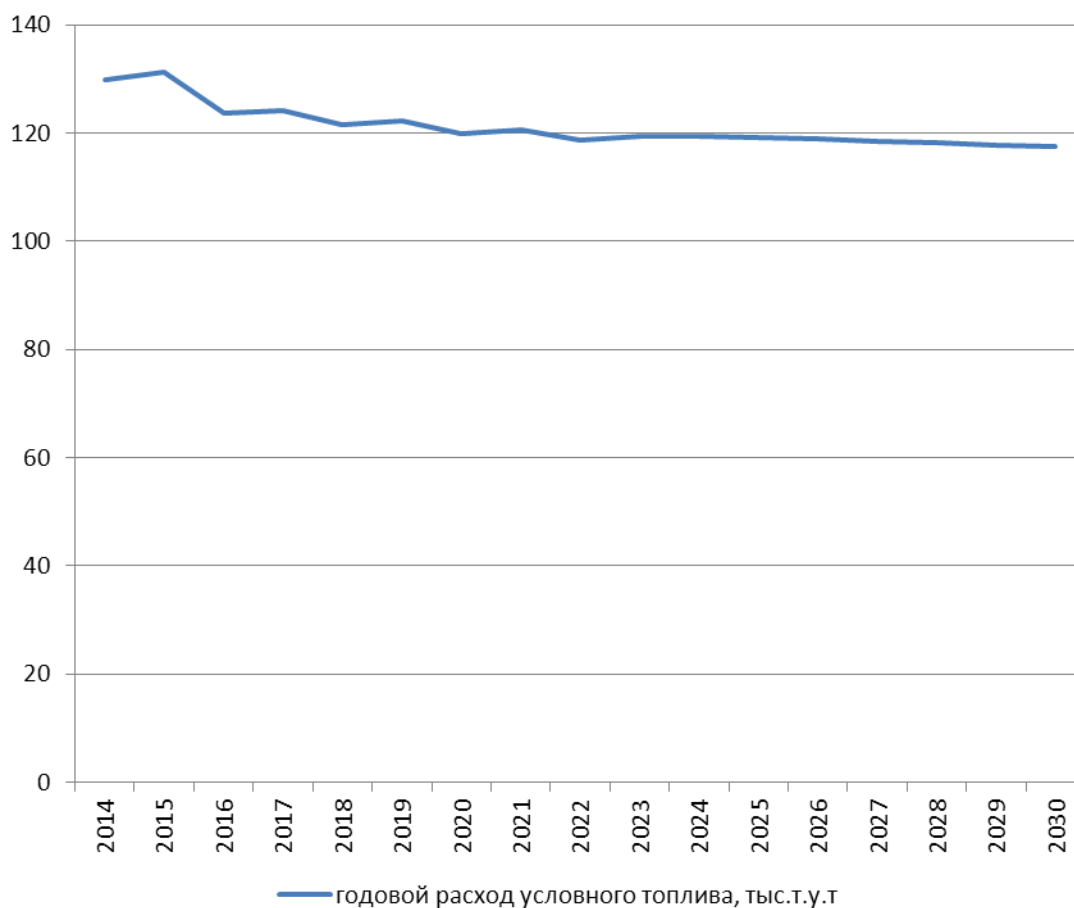


Рис. 6.2. Перспективный баланс городского округа по твердому топливу, тыс. т у.т.

Согласно таблице 6.2 и рисунку 6.2 расход топлива в период до 2030 г. будет снижаться.

В таблице 6.3 представлены данные по запасам топлив в городском округе по периодам.

Таблица 6.3. Прогноз нормативов создания запасов каменного угля

| Наименование энергоисточника | Общий неснижаемый запас топлива (ОНЗТ), тыс.т | Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т. | Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ), тыс. т. |
|------------------------------|---|---|--|
| 2019 год | | | |
| ТУ ГРЭС | 6,480 | 20,272 | 26,752 |
| Центральная котельная | 1,874 | 11,718 | 13,592 |
| Котельная №1 | 0,764 | 4,784 | 5,549 |
| Котельная школы №10 | 0,013 | 0,084 | 0,097 |
| Проектная котельная №1 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

| Наименование энергоисточника | Общий неснижаемый запас топлива (ОНЗТ), тыс. т | Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т. | Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ), тыс. т. |
|------------------------------|--|---|--|
| Всего: | 9,132 | 36,858 | 45,989 |
| 2024 год | | | |
| ТУ ГРЭС | 6,678 | 20,894 | 27,572 |
| Центральная котельная | 1,808 | 11,305 | 13,113 |
| Котельная №1 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная школы №10 | 0,013 | 0,084 | 0,097 |
| Проектная котельная №1 | 0,551 | 3,447 | 3,998 |
| Всего: | 9,050 | 35,730 | 44,780 |
| 2030 год | | | |
| ТУ ГРЭС | 6,678 | 20,894 | 27,572 |
| Центральная котельная | 1,808 | 11,305 | 13,113 |
| Котельная №1 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная школы №10 | 0,013 | 0,084 | 0,097 |
| Проектная котельная №1 | 0,464 | 2,908 | 3,372 |
| Всего: | 8,964 | 35,190 | 44,154 |

7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение подробно описано в «Этап 5. Книга 3. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

7.1. Общие положения

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей сформированы на основании мероприятий, прописанных в Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения (Этап 4, Этап 5).

В таблице 7.1 приведена Программа развития системы теплоснабжения городского округа до 2030 года с проиндексированными капитальными затратами разработанная на основании принятых решений.

Таблица 7.1. Программа развития системы теплоснабжения городского округа до 2030 года с проиндексированными кап. затратами указанными в ценах соответствующих лет, в тыс.руб.

| Наименование котельной, мероприятия | Планируемые действия | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Всего |
|---|------------------------------|---|------|--------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| 1. ТУ ГРЭС ОАО «Кузбассэнерго» | | | 0 | 141374 | 12613 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 153987 |
| Развитие тепловых сетей БУ-2 ТУ ГРЭС в связи с увеличением диаметра трубопроводов | Строительство тепловых сетей | ЦТП №17 (вход) - Проектируемая ПНС 15 кв., 1740 м, 2Ду300 мм, подз.кан. | 0 | 55009 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55009 |
| | | Проектируемая ПНС 15 кв. - УТ-1, 910 м, 2Ду300 мм, подз.кан. | 0 | 28769 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28769 |
| | Реконструкция тепловых сетей | УТ-19 - Т-19, 74 м, 2Ду150 мм, надз. | 0 | 0 | 1023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1023 |
| Развитие тепловых сетей БУ-2 ТУ ГРЭС в связи с подключением новых потребителей к БУ-2 ТУ ГРЭС | Строительство тепловых сетей | ТК-5 - ТК-5-1, 580 м, 2Ду150 мм, подз.кан. | 0 | 13821 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13821 |
| | | ТК-5-1 - ТК кв. 15-1, 190 м, 2Ду150 мм, подз.кан. | 0 | 4527 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4527 |
| | | ТК кв. 15-1 - ТК кв. 15-2, 490 м, 2Ду125 мм, подз.кан. | 0 | 11369 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11369 |
| | | УТ-22 - ТК кв. 18, 100 м, 2Ду150 мм, подз.кан. | 0 | 2383 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2383 |
| | Реконструкция тепловых сетей | НО-144 - НО-8, 361 м, 2Ду400 мм, надз. | 0 | 0 | 10090 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10090 |
| | | НО-8 - ЦТП №17 (вход), 31 м, 2Ду400 мм, подз.кан. | 0 | 0 | 1500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1500 |
| Строительство проектируемой ПНС 15 кв. | Строительство ПНС | Строительство проектируемой ПНС 15 кв. | 0 | 25496 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25496 |
| 2. Центральная котельная ООО "Теплоснаб" | | | 0 | 14360 | 28716 | 0 | 18511 | 0 | 0 | 0 | 21531 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 83117 |
| Реконструкция центральной котельной | Капитальный ремонт котлов | Капитальный ремонт котлов №1 типа KBТС-20-150П с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котлов | 0 | 0 | 12446 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12446 |
| | | Капитальный ремонт котлов №3 типа КЕ-25/14 с заменой поверх- | 0 | 0 | 0 | 0 | 18511 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18511 |

| Наименование котельной, мероприятия | Планируемые действия | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Всего |
|---|----------------------------------|---|----------|-------------|-------------|----------|--------------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| | | ностей нагрева, обмуровки и топки котлов | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Капитальный ремонт котлов №5 типа ДКВр-20-13 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котлов | 0 | 0 | 16269 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16269 |
| | | Капитальный ремонт котлов №6 типа ДКВр-20-13 с заменой поверхностей нагрева, обмуровки и топки котлов | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21531 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21531 |
| Развитие тепловых сетей центральной котельной в связи с подключением новых потребителей к центральной котельной | Строительство тепловых сетей | ТК-113 - ТК кв. 5, 500 м, 2Ду200 мм, подз.кан. | 0 | 12776 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12776 |
| | Реконструкция тепловых сетей | Смена диаметра - ТК-113, 62 м, 2Ду200 мм, подз.кан. | 0 | 1584 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1584 |
| 3. Котельная №1 ООО "МТК" | | | 0 | 5096 | 7242 | 0 | 12629 | 0 | 1115 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26082 |
| Реконструкция котельной №1 | Установка насосного оборудования | Замена сетевых насосов на WILO IL 250/480-160/4 (1 шт.) или аналогичного оборудования | 0 | 0 | 3830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3830 |
| Развитие тепловых сетей котельной №1 в связи с увеличением диаметра трубопроводов | Реконструкция тепловых сетей | ТК-9 - ТК-12, 192 м, 2Ду250 мм, подз.кан. | 0 | 5096 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5096 |
| Развитие тепловых сетей котельной №1 в связи с подключением новых потребителей к котельной №1 | Строительство тепловых сетей | УТ-70-1 - УТ-70-2, 60 м, 2Ду80 мм, подз.кан. | 0 | 0 | 1224 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1224 |
| | | ТК-63а - ТК кв. 4, 270 м, 2Ду150 мм, подз.кан. | 0 | 0 | 0 | 0 | 7642 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7642 |
| | Реконструкция тепловых сетей | ТК-70 - УТ-70-1, 92 м, 2Ду100 мм, подз.кан. | 0 | 0 | 2188 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2188 |
| | | У-62-1 - ТК-62, 56 м, 2Ду250 мм, надз. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1145 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1144,6 |
| | | ТК-62 - ТК-63а, 188 м, 2Ду250 мм, надз. | 0 | 0 | 0 | 0 | 3843 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3842,5 |
| Закрытие котельной №1 с переключением | Закрытие котельной | Консервация котельного оборудования котлов | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1115 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1115 |

| Наименование котельной, мероприятия | Планируемые действия | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Всего |
|---|-------------------------------------|---|----------|---------------|--------------|----------|--------------|----------|---------------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| ем тепловых нагрузок на проектную котельную №1 ООО "МТК" | | №1, 2, 3 марки ВКС-240 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Котельная школы №10 ООО "МТК" | | | 0 | 1468 | 1497 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2966 |
| Реконструкция котельной школы №10 | Демонтаж котельного оборудования | Демонтаж котла №1 марки НР-18 | 0 | 89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 89 |
| | | Демонтаж котла №2 марки НР-18 | 0 | 89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 89 |
| | Монтаж котельного оборудования | Монтаж котла №1 марки Гефест-0,4-95ТР или аналогичного оборудования | 0 | 645 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 645 |
| | | Монтаж котла №2 марки Гефест-0,4-95ТР или аналогичного оборудования | 0 | 645 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 645 |
| | Установка ХВП и баков-аккумуляторов | Установка ХВП - Pentair Water TS 91-13 - 1 шт. или аналогичного оборудования. Установка бака-аккумулятора V=15 м³ - 2 шт. | 0 | 0 | 1497 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1497 |
| 5. Проектная котельная №1 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 314896 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 314896 |
| Строительство проектной котельной №1 | Строительство котельной | Строительство котельной, монтаж котлоагрегатов марок КВТС-6,5-150П (4 шт.) или аналогичного оборудования | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 295142 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 295142 |
| Развитие тепловых сетей проектной котельной №1 в связи с вводом в эксплуатацию проектной котельной №1 | Строительство тепловых сетей | Проектная котельная №1 - УТ-1, 370 м, 2Ду350 мм, подз.кан | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19754 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19754 |
| ИТОГО ПО ВСЕМ ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ: | | | 0 | 162298 | 50068 | 0 | 31140 | 0 | 316010 | 0 | 21531 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 581047 |

7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу строительство источников тепловой энергии приведена в таблице 7.2.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу реконструкция и техническое перевооружение источников тепловой энергии приведена в таблице 7.3.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу установка ВПУ на существующих источниках приведена в таблице 7.4.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу установка насосного оборудования на существующих источниках приведена в таблице 7.5.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах в целом по всем мероприятиям по источникам тепловой энергии приведена в таблице 7.6.

Таблица 7.2. Всего затраты по разделу «Строительство источников тепловой энергии», в тыс.руб.

| ВСЕГО | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Всего |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| ПИР и ПСД | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12508 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12508 |
| Оборудование | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111484 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111484 |
| СМ и НР | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 104029 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 104029 |
| Всего кап.затраты | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 228022 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 228022 |
| Непредвиденные расходы | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22099 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22099 |
| НДС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45022 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45022 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 295142 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 295142 |

Таблица 7.3. Всего затраты по разделу «Реконструкция и техническое перевооружение источников тепловой энергии», в тыс.руб.

| ВСЕГО | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Всего |
|----------------------------|----------|-------------|--------------|----------|--------------|----------|----------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| ПИР и ПСД | 0 | 112 | 1235 | 0 | 787 | 0 | 0 | 0 | 910 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3044 |
| Оборудование | 0 | 0 | 11005 | 0 | 7017 | 0 | 0 | 0 | 8111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26133 |
| СМ и НР | 0 | 883 | 9914 | 0 | 6492 | 0 | 0 | 0 | 7618 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24907 |
| Всего кап.затраты | 0 | 995 | 22154 | 0 | 14296 | 0 | 0 | 0 | 16639 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54084 |
| Непредвиденные расходы | 0 | 98 | 2181 | 0 | 1391 | 0 | 0 | 0 | 1608 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5278 |
| НДС | 0 | 197 | 4380 | 0 | 2824 | 0 | 0 | 0 | 3284 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10685 |
| Всего смета проекта | 0 | 1290 | 28716 | 0 | 18511 | 0 | 0 | 0 | 21531 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70047 |

Таблица 7.4. Всего затраты по разделу «Установка ВПУ на источниках тепловой энергии», в тыс.руб.

| ВСЕГО | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Всего |
|----------------------------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|
| ПИР и ПСД | 0 | 0 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 |
| Оборудование | 0 | 0 | 574 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 574 |
| СМ и НР | 0 | 0 | 517 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 517 |
| Всего кап.затраты | 0 | 0 | 1155 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1155 |
| Непредвиденные расходы | 0 | 0 | 114 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 114 |
| НДС | 0 | 0 | 228 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 228 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 1497 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1497 |

Таблица 7.5. Всего затраты по разделу «Установка насосного оборудования на источниках тепловой энергии», в тыс.руб.

| ВСЕГО | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Всего |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| ПИР и ПСД | 0 | 0 | 166 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 166 |
| Оборудование | 0 | 0 | 2127 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2127 |
| СМ и НР | 0 | 0 | 661 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 661 |
| Всего кап.затраты | 0 | 0 | 2953 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2953 |
| Непредвиденные расходы | 0 | 0 | 293 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 293 |
| НДС | 0 | 0 | 584 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 584 |
| Всего смета проекта | 0 | 0 | 3830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3830 |

Таблица 7.6. Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение, установку ВПУ, насосов на источников тепловой энергии, в тыс.руб.

| ВСЕГО | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Всего |
|------------------------|------|------|-------|------|-------|------|--------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| ПИР и ПСД | 0 | 112 | 1465 | 0 | 787 | 0 | 12508 | 0 | 910 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15783 |
| Оборудование | 0 | 0 | 13705 | 0 | 7017 | 0 | 111484 | 0 | 8111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 140317 |
| СМ и НР | 0 | 883 | 11091 | 0 | 6492 | 0 | 104029 | 0 | 7618 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 130114 |
| Всего кап.затраты | 0 | 995 | 26262 | 0 | 14296 | 0 | 228022 | 0 | 16639 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 286214 |
| Непредвиденные расходы | 0 | 98 | 2588 | 0 | 1391 | 0 | 22099 | 0 | 1608 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27783 |
| НДС | 0 | 197 | 5193 | 0 | 2824 | 0 | 45022 | 0 | 3284 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56520 |
| Всего смета проекта | 0 | 1290 | 34043 | 0 | 18511 | 0 | 295142 | 0 | 21531 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 370517 |

7.3. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу строительство новых тепловых сетей приведена в таблице 7.7.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей приведена в таблице 7.8.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах по разделу строительство ПНС приведена в таблице 7.9.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах в целом по всем мероприятиям по тепловым сетям приведена в таблице 7.10.

Таблица 7.7. Всего затраты по разделу «Строительство тепловых сетей», в тыс.руб.

| ВСЕГО | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Всего |
|------------------------|------|--------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| ПИР и ПСД | 0 | 5572 | 53 | 0 | 325 | 0 | 837 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6787 |
| Оборудование | 0 | 49663 | 469 | 0 | 2897 | 0 | 7462 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60491 |
| СМ и НР | 0 | 43948 | 422 | 0 | 2680 | 0 | 6963 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54014 |
| Всего кап.затраты | 0 | 99184 | 944 | 0 | 5902 | 0 | 15261 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 121291 |
| Непредвиденные расходы | 0 | 9844 | 93 | 0 | 574 | 0 | 1479 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11991 |
| НДС | 0 | 19625 | 187 | 0 | 1166 | 0 | 3013 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23991 |
| Всего смета проекта | 0 | 128653 | 1224 | 0 | 7642 | 0 | 19754 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 157273 |

Таблица 7.8. Всего затраты по разделу «Реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей», в тыс.руб.

| ВСЕГО | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Всего |
|------------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| ПИР и ПСД | 0 | 289 | 636 | 0 | 212 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1138 |
| Оборудование | 0 | 2579 | 5673 | 0 | 1890 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10142 |
| СМ и НР | 0 | 2282 | 5110 | 0 | 1749 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9141 |
| Всего кап.затраты | 0 | 5150 | 11419 | 0 | 3852 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20421 |
| Непредвиденные расходы | 0 | 511 | 1124 | 0 | 375 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2010 |
| НДС | 0 | 1019 | 2258 | 0 | 761 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4038 |
| Всего смета проекта | 0 | 6680 | 14801 | 0 | 4987 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26469 |

Таблица 7.9. Всего затраты по разделу «Строительство ПНС», в тыс.руб.

| ВСЕГО | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Всего |
|------------------------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| ПИР и ПСД | 0 | 1104 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1104 |
| Оборудование | 0 | 9842 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9842 |
| СМ и НР | 0 | 8710 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8710 |
| Всего кап.затраты | 0 | 19656 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19656 |
| Непредвиденные расходы | 0 | 1951 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1951 |
| НДС | 0 | 3889 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3889 |
| Всего смета проекта | 0 | 25496 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25496 |

Таблица 7.10. Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них, в тыс.руб.

| ВСЕГО | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Всего |
|-------------------------------|-------------|---------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| ПИР и ПСД | 0 | 6966 | 689 | 0 | 537 | 0 | 837 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9029 |
| Оборудование | 0 | 62084 | 6141 | 0 | 4787 | 0 | 7462 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80475 |
| СМ и НР | 0 | 54940 | 5533 | 0 | 4429 | 0 | 6963 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 71864 |
| Всего кап.затраты | 0 | 123990 | 12363 | 0 | 9754 | 0 | 15261 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 161368 |
| Непредвиденные расходы | 0 | 12306 | 1217 | 0 | 949 | 0 | 1479 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15952 |
| НДС | 0 | 24533 | 2444 | 0 | 1926 | 0 | 3013 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31918 |
| Всего смета проекта | 0 | 160830 | 16025 | 0 | 12629 | 0 | 19754 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209238 |

7.4. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Принятым вариантом развития схемы теплоснабжения не предусматривается переход источников теплоснабжения городского округа на новые температурные графики. Температурные графики источников теплоснабжения городского округа:

- БУ-1 ТУ ГРЭС «Кузбассэнерго» – 130/70 °С с нижней срезкой 70 °С,
- БУ-2 ТУ ГРЭС «Кузбассэнерго» – 150/70 °С с нижней срезкой 70 °С,
- БУ-3 ТУ ГРЭС «Кузбассэнерго» – 130/70 °С с нижней срезкой 70 °С,
- Центральная котельная №1 ООО «Теплоснаб» – 115/70 °С со срезкой 65 °С,
- котельная №1 ООО «МТК» – 105/70 °С со срезкой 65 °С,
- котельная школы №10 ООО «МТК» – 95/70 °С со срезкой 65 °С,
- проектная котельная №1 – 105/70 °С со срезкой 65 °С.

Информация о величине инвестиций в проиндексированных ценах в целом по всем мероприятиям приведена в таблице 7.11.

Таблица 7.11. Необходимые инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение источников тепловой энергии, установку ВПУ, насосов на котельных, строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них, строительство ПНС до 2030 года в проиндексированных ценах (прогноз) без учета затрат на демонтаж и консервацию котлоагрегатов, в тыс.руб.

| ВСЕГО | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Всего |
|-------------------------------|-------------|---------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| ПИР и ПСД | 0 | 7078 | 2154 | 0 | 1324 | 0 | 13346 | 0 | 910 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24812 |
| Оборудование | 0 | 62084 | 19847 | 0 | 11804 | 0 | 118946 | 0 | 8111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 220792 |
| СМ и НР | 0 | 55823 | 16624 | 0 | 10921 | 0 | 110992 | 0 | 7618 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 201978 |
| Всего кап.затраты | 0 | 124985 | 38625 | 0 | 24050 | 0 | 243283 | 0 | 16639 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 447582 |
| Непредвиденные расходы | 0 | 12404 | 3806 | 0 | 2340 | 0 | 23578 | 0 | 1608 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43735 |
| НДС | 0 | 24730 | 7637 | 0 | 4750 | 0 | 48035 | 0 | 3284 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88437 |
| Всего смета проекта | 0 | 162120 | 50068 | 0 | 31140 | 0 | 314896 | 0 | 21531 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 579755 |

7.5. Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Результатом утверждения схемы теплоснабжения Мысковского городского округа до 2030 года должно явиться выделение Единых теплоснабжающих организаций (ЕТО):

- ООО «НТТК» (системы теплоснабжения БУ-1, БУ-2, БУ-3 ТУ ГРЭС);
- ООО «Теплоснаб» (система теплоснабжения Центральной котельной);
- ООО «МТК» (системы теплоснабжения котельной №1, котельной школы №10).

Предполагаемый период, с которого начнут функционировать ЕТО - 2015 г.

Предлагаемые в Разделе 3.7 «Этап 5. Книга 3. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение» источники инвестиций предполагают возможность привлечения тарифных средств для реализации программы.

Существует ограничение на применения тарифных средств для реализации программы из-за предельных норм роста тарифов утверждаемых ФСТ.

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу, выполнен по результатам прогнозного расчета необходимой валовой выручки. На рисунках 7.1, 7.2, 7.3 представлена динамика изменения тарифов тепловой энергии по ЕТО.

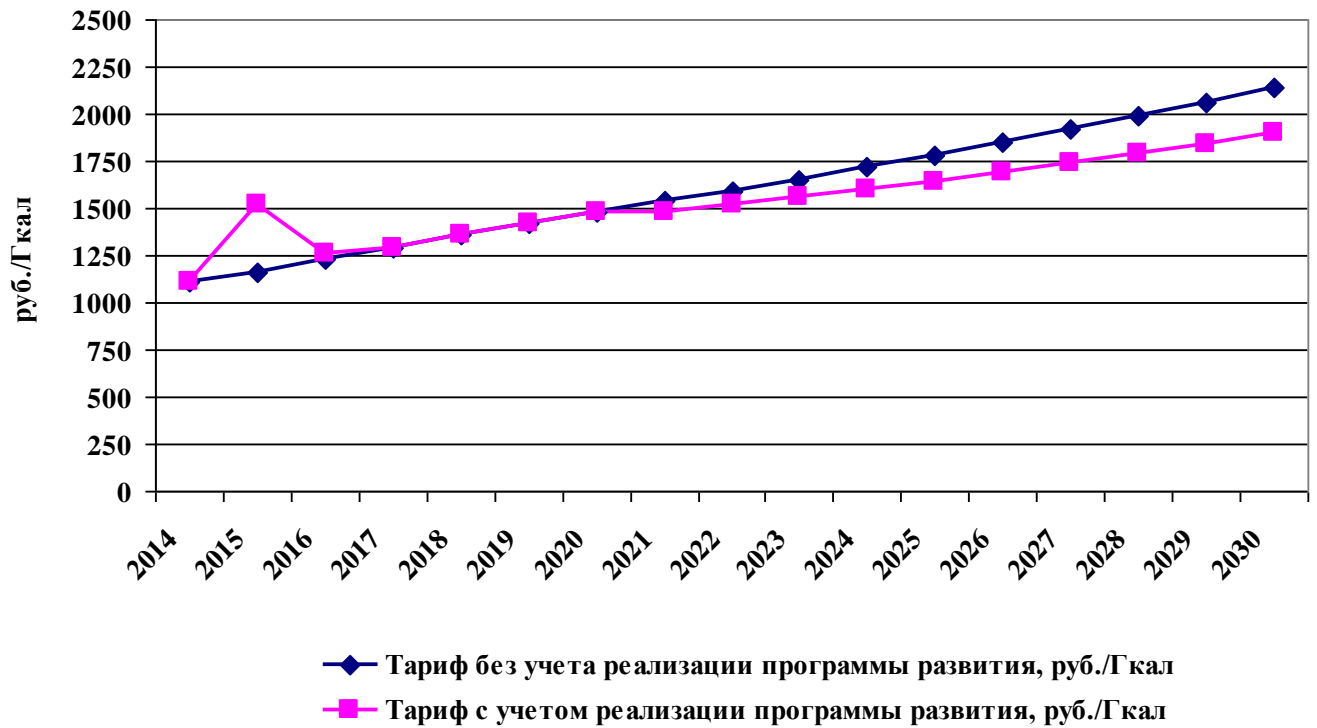


Рис. 7.1. Прогноз величины тарифа по ТУ ГРЭС (тариф для ООО «НТТК»)
в городском округе, влияние на величину тарифа реализации мероприятий указанных в программе

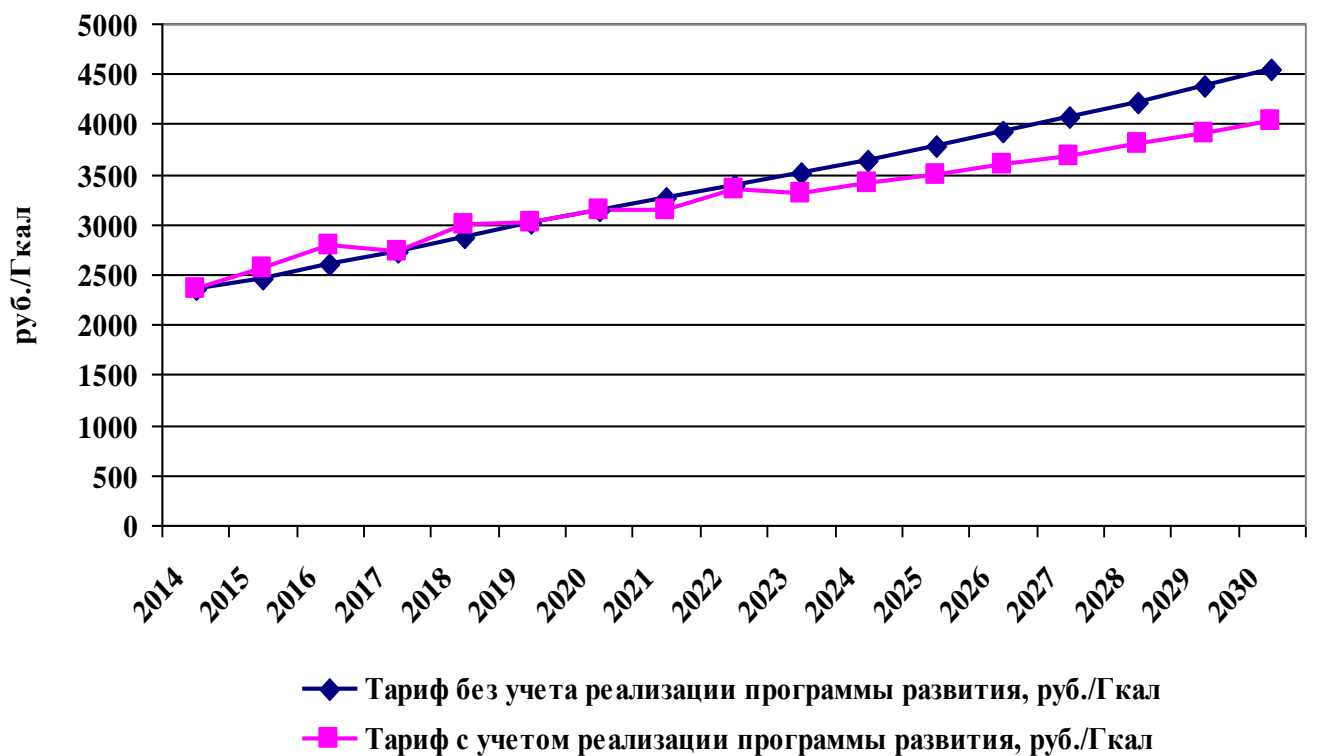


Рис. 7.2. Прогноз величины тарифа по ООО «Теплоснаб»
в городском округе, влияние на величину тарифа реализации мероприятий указанных в программе

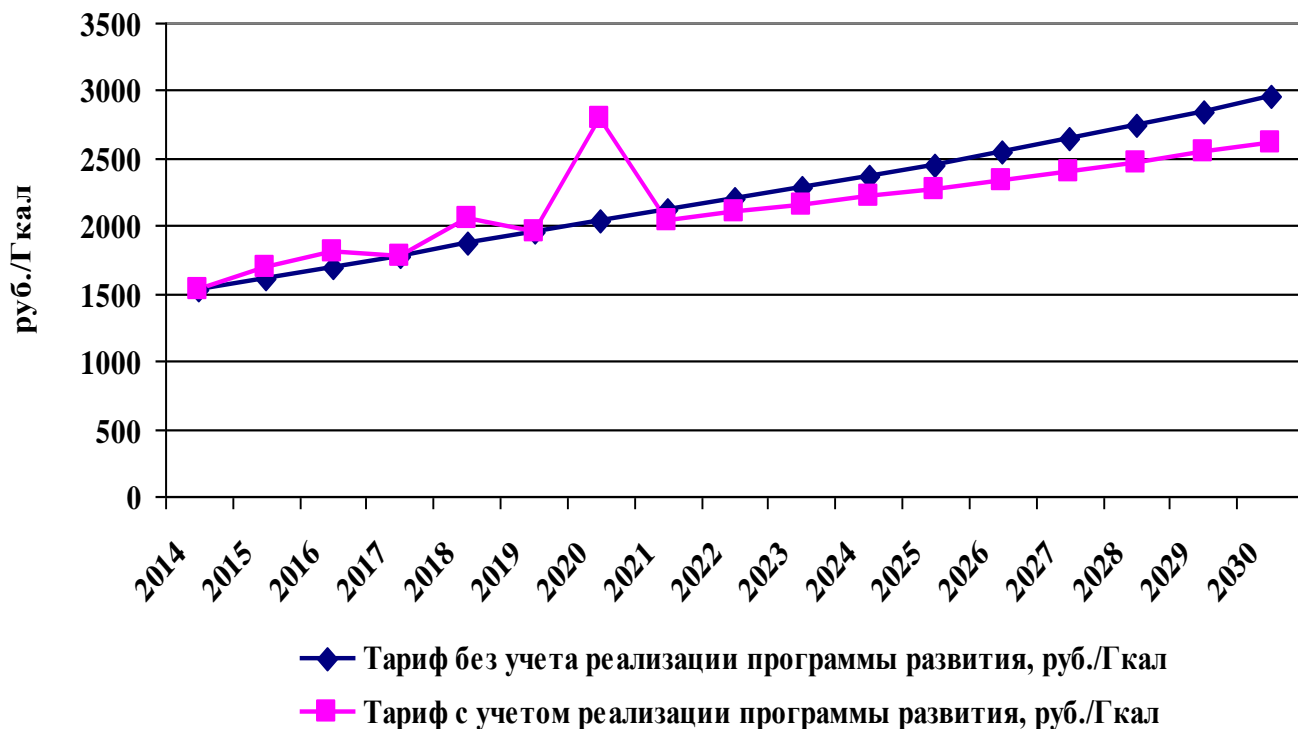
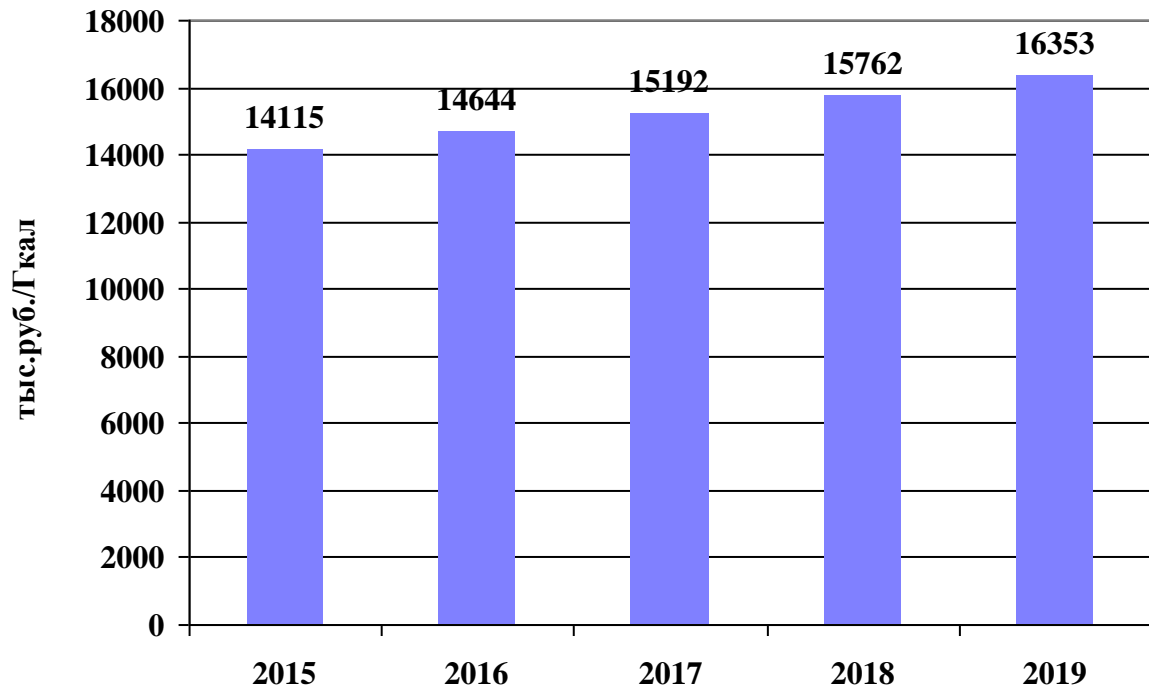


Рис. 7.3. Прогноз величины тарифа по ООО «МТК» в городском округе, влияние на величину тарифа реализации мероприятий указанных в программе

Из рисунков 7.1, 7.2, 7.3 видно, что величины тарифов при условии реализации проектов схемы теплоснабжения колеблется, в период до 2020 г. включительно превышая величину тарифа, определенную без учета реализации. Это обусловлено большим объемом реализуемых проектов в рассматриваемый период. Однако реализация этих проектов приводит к тому, что в период после 2020 г. прогнозируемая величина тарифа «с проектами» ниже величины тарифа «без проектов», что обусловлено выводом низкоэффективного оборудования на предыдущем этапе.

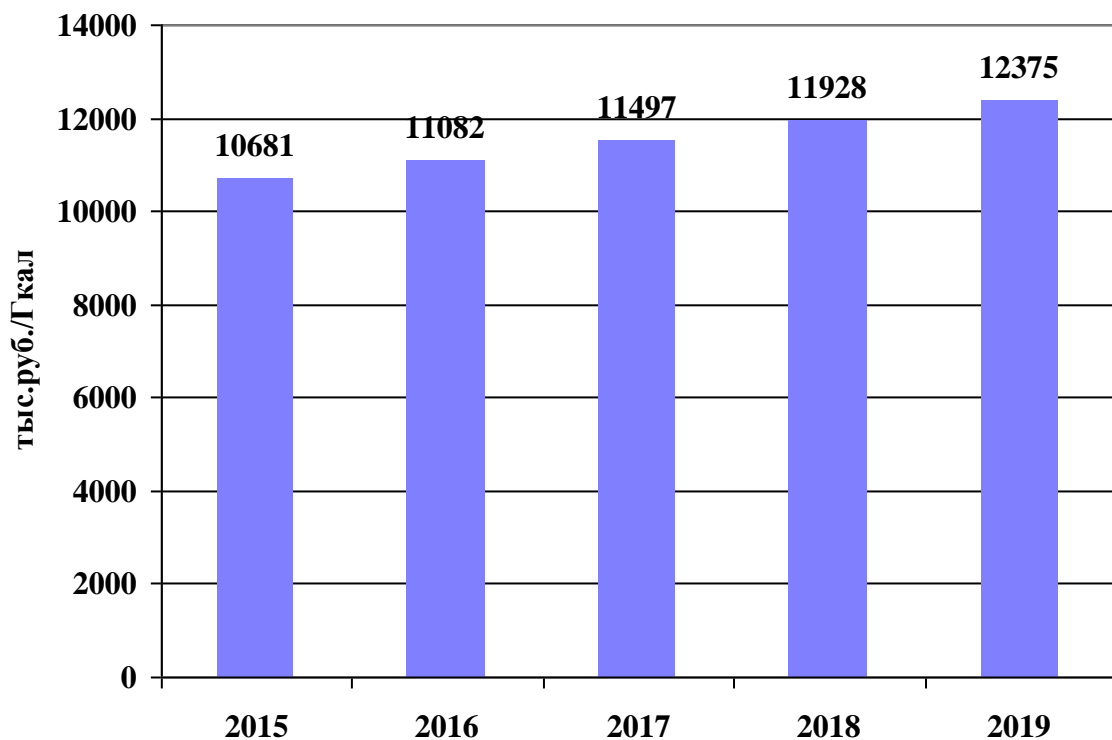
Сглаживание резких скачков тарифа возможно осуществить при формировании программы привлечения финансовых средств на реализацию проектов.

Предлагается разработать и утвердить тариф на подключение к системе теплоснабжения новых потребителей для ТУ ГРЭС, ООО «Теплоснаб», ООО «МТК». Прогнозные величины данных тарифов приведены на рисунках 7.4, 7.5, 7.6. Для подключения новых потребителей требуются значительные капитальные затраты.



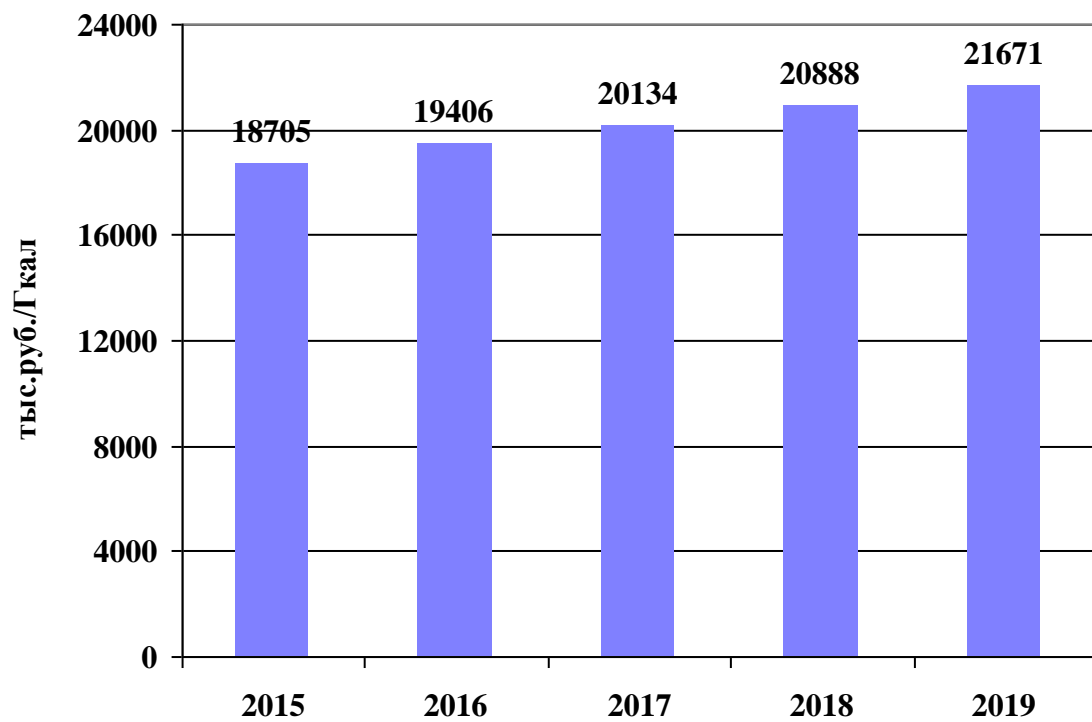
■ Средневзвешенный тариф на подключение новых абонентов, тыс.руб./Гкал

Рис. 7.4. Прогноз тарифа на подключение новых абонентов по ТУ ГРЭС



■ Средневзвешенный тариф на подключение новых абонентов, тыс.руб./Гкал

Рис. 7.5. Прогноз тарифа на подключение новых абонентов по ООО «Теплоснаб»



■ Средневзвешенный тариф на подключение новых абонентов, тыс.руб./Гкал

Рис. 7.6. Прогноз тарифа на подключение новых абонентов по ООО «МТК»

8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр существующих на территории городского округа изолированных систем теплоснабжения, и предлагаемых для установления в них единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), приведен в таблице 8.1. Подробнее описание зон деятельности приведено в «Этап 5. Книга 4. «Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации».

Таблица 8.1. Предложения по выбору зон деятельности ЕТО в общей системе теплоснабжения городского округа

| № зоны действия котельной | Наименование зоны действия котельной | Действующие ТСО в зоне действия котельной |
|---------------------------|---|---|
| Зона действия №1 | Система теплоснабжения от Томь-Усинской ГРЭС «Кузбасс-энерго» | ОАО «Кузбассэнерго», ООО «НТТК» |
| Зона действия №2 | Система теплоснабжения от Центральной котельной ООО «Теплоснаб» | ООО «Теплоснаб» |
| Зона действия №3 | Система теплоснабжения от котельной №1 ООО «МТК» | ООО «МТК» |
| Зона действия №4 | Система теплоснабжения от котельной школы №10 | ООО «МТК» |

В таблице 8.1 представлено четыре изолированных зоны теплоснабжения, которые находятся в системе теплоснабжения городского округа. В зоне №1 действуют две теплоснабжающие организации - ОАО «Кузбассэнерго» и ООО «НТТК». В зоне №2 действует единственная теплоснабжающая организация – ООО «Теплоснаб». В зонах №3 и №4 действует единственная теплоснабжающая организация - ООО «МТК».

Согласно пункту 7 раздел II «Критерии и порядок определения ЕТО» «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» утвержденных ПП РФ №808 от 08.08.2012 г. критериями для определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности ЕТО;

- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Значения указанных показателей для организаций сведены в таблицу 8.2.

Таблица 8.2. Критерии для определения ЕТО в системах теплоснабжения городского округа

| Наименование теплоснабжающей и/или теплосетевой организации | | ОАО «Кузбассэнерго» | ООО «НТТК» | ООО «Теплоснаб» | ООО «МТК» |
|--|--|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------|
| Критерий 1 | Рабочая тепловая мощность теплоисточников, Гкал/ч | н/д | — | 14,4 | 7,27 |
| Критерий 2 | Емкость тепловых сетей, м³ | — | 4492 | 1137 | 219 |
| Критерий 3 | Размер собственного капитала, тыс. руб. | н/д | н/д | 1415,0 | 139,0 |
| Критерий 4 | Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения | да | да | да | да |

На основании данных таблицы 8.2. можно сделать вывод, что каждая теплоснабжающая организация соответствует требованиям для присвоения статуса ЕТО.

Предлагаем для Мысковского городского округа определить для каждой изолированной системы теплоснабжения следующие ЕТО:

Таблица 8.3. Предложения по выбору ЕТО

| № зоны действия котельной | Наименование зоны действия котельной | Действующие ТСО в зоне действия котельной |
|----------------------------------|---|--|
| Зона действия №1 | Система теплоснабжения от Томь-Усинской ГРЭС «Кузбассэнерго» | ООО «НТТК» |
| Зона действия №2 | Система теплоснабжения от Центральной котельной ООО «Теплоснаб» | ООО «Теплоснаб» |
| Зона действия №3 | Система теплоснабжения от котельной №1 ООО «МТК» | ООО «МТК» |
| Зона действия №4 | Система теплоснабжения от котельной школы №10 | ООО «МТК» |

После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение теплоснабжающие организации должны обратиться с заявкой на признание в качестве ЕТО в одной или нескольких из определенных зон деятельности. Решение об установлении

организации в качестве ЕТО в той или иной зоне деятельности принимает, в соответствии с ФЗ №190 «О теплоснабжении», орган местного самоуправления городского округа.

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии должно быть выполнено в ходе актуализации схемы теплоснабжения, после определения источников инвестиций.

Обязанности ЕТО определены и установлены ПП РФ №808 от 08.08.2012 г. «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации». В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с пунктом 19 «Постановления организации теплоснабжения могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяет, прежде всего, условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

В настоящее время котельная №1 ООО «МТК» имеет дефицит тепловой мощности. Дефицит тепловой мощности предлагается компенсировать за счет строительства в 2020 г. проектной котельной №1, для чего необходимо строительство связывающего участка теплосети от сетей новой котельной и котельной №1 ООО «МТК».

В связи с тем, что остальные источники тепловой энергии городского округа, с учетом предлагаемых мероприятий, имеют резерв мощности и обеспечивают требуемые гидравлические параметры теплоносителя у потребителей и кроме того расположены в различных районах ГО и на значительном расстоянии друг от друга, производить перераспределение тепловой нагрузки между источниками в эксплуатационном режиме не имеет смысла.

Предлагаемое к реализации распределение тепловой нагрузки представлено в таблице 9.1.

Таблица 9.1. Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | |
|-------|---|--|--------------|--------------|--------------|
| | | 2014 г. | 2019 г. | 2025 г. | 2030 г. |
| | ВСЕГО по городскому округу: | 147,6 | 154,2 | 159,9 | 159,9 |
| 1 | Томь-Усинская ГРЭС | 98,405 | 102,959 | 105,989 | 105,989 |
| 2 | Центральная котельная | 35,135 | 36,384 | 37,639 | 37,639 |
| 3 | Котельная №1 | 13,710 | 14,507 | — | — |
| 4 | Котельная школы №10 | 0,305 | 0,305 | 0,305 | 0,305 |
| 5 | Проектная котельная №1 | — | — | 15,973 | 15,973 |

10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

Согласно представленной информации бесхозяйные сети на территории городского округа отсутствуют. Все сети находящиеся на территории городского округа обслуживаются основными теплоснабжающими организациями, в зоне действия чьих источников они расположены.