# АДМИНИСТРАЦИЯ СЫСЕРТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
# П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

от %REG_DATE% № %REG_NUM%
г. Сысерть

**Об утверждении актуализации на 2027 год схемы теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года, утвержденной постановлением Администрации от 19.12.2025 № 4756-ПА**

В соответствии с пунктом 6 части 1 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Генеральным планом Сысертского городского округа, утвержденным приказом Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области от 29.05.2024 № 251-П, пунктом 4.1 части 1 статьи 31 Устава Сысертского муниципального округа Свердловской области, руководствуясь статьей 111 Областного закона от 10 марта 1999 года № 4-ОЗ «О правовых актах в Свердловской области», постановлением Администрации Сысертского муниципального округа от 26.03.2026 № 1183-ПА «О принятии решения о разработке проекта актуализации на 2027 год схемы теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года, утвержденной постановлением Администрации от 19.12.2025 № 4756-ПА», результатом выполненных работ по муниципальному контракту от 26.03.2026 № 13/2026 (ИКЗ 263665200491566850100100200000000244), протоколом публичных слушаний от 00.00.2026,

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Утвердить актуализацию на 2027 год схемы теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года, утвержденной постановлением Администрации от 19.12.2025 № 4756-ПА (прилагается).
2. Отделу жилищно-коммунального хозяйства и жилищных отношений Администрации Сысертского муниципального округа организовать сбор информации для подготовки проекта актуализации схемы теплоснабжения Сысертского муниципального округа на 2028 год.
3. Настоящее постановление опубликовать в сетевом издании «Официальный интернет-портал правовой информации Сысертского городского округа» (сысерть-право.рф) в сети Интернет.

Глава Сысертского
муниципального округа Д.А. Нисковских

%SIGN_STAMP%

УТВЕРЖДЕНА
постановлением Администрации
Сысертского муниципального округа
от %REG_DATE% № %REG_NUM%
«Об утверждении актуализации на 2027 год схемы теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года, утвержденной постановлением Администрации
от 19.12.2025 № 4756-ПА»

# Актуализация на 2027 год схемы теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года, утвержденной постановлением Администрации от 19.12.2025 № 4756-ПА

## Введение

Схема теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года (далее – Схема) разработана во исполнение требований Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», с учетом требований постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Сысертский муниципальный округ расположен в южной части Свердловской области. На севере округ граничит с городом Екатеринбург и Арамильским городским округом, на востоке – с Белоярским и Каменским муниципальными округами, на юге – с Каслинским районом Челябинской области, на западе – с Полевским муниципальным округом.

В состав Сысертского муниципального округа входит 38 населенных пунктов: город Сысерть, поселок Бобровский, поселок Большой Исток, поселок Двуреченск, поселок Верхняя Сысерть, поселок Асбест, поселок Габиевский, поселок Каменка, поселок Трактовский, поселок Школьный, поселок Октябрьский, поселок Первомайский, поселок Полевой, поселок Колос, поселок Лечебный, поселок Поляна, поселок Луч, поселок Вьюхино; село Кашино, село Никольское, село Патруши, село Черданцево, село Щелкун, село Новоипатово, село Бородулино, село Фомино, село Кадниково, село Абрамово, село Аверино, деревня Ключи, деревня Андреевка, деревня Верхняя Боёвка, деревня Ольховка, деревня Шайдурово, деревня Большое Седельниково, деревня Малое Седельниково, деревня Токарево, деревня Космакова.

Сельские населенные пункты объединены в 7 сельских администраций.

Административным центром является город Сысерть, расположенный в 43 км южнее города Екатеринбурга, на берегу пруда, образованного слиянием двух рек – Сысерти (правый приток верхней части реки Исети) и Черной. Город Сысерть окружают замечательные сосновые боры. По территории района протекают река Исеть, на которой построено 3 плотины, и река Сысерть, имеющая 8 плотин. Наиболее крупными озерами на территории района являются Щелкунское, Багарякское, Сысертское, Боевское, Теняк. Полезные ископаемые: магнитный железняк, медистые магнетиты, золото, платина, кирпичные и огнеупорные глины.

ПРОЕКТ

Общая площадь Сысертского муниципального округа 2002,48 км$^2$.

Численность постоянного населения Сысертского муниципального округа по состоянию на 01.01.2025 по данным Свердловскстата составила 66364 человек, в том числе: городское население (город Сысерть) – 20245 человек, сельское население – 46119 человек.

Климат на территории округа имеет резко континентальный характер с достаточным увлажнением. Средняя годовая температура воздуха составляет +2,0 °С. Наиболее холодный месяц – январь, наиболее теплый месяц – июль. Абсолютный минимум достигал -47 °С, абсолютный максимум +38 °С. Продолжительность безморозного периода 135 дней. Средняя месячная относительная влажность воздуха в январе – 79%, в июле – 68%.

К основным предприятиям относятся ОАО «Ключевский завод ферросплавов», ОАО «Уралгидромаш», ЗАО «Бобровский изоляционный завод», ЗАО «Завод элементов трубопроводов», ООО «Фарфор Сысерти». Развиты также производство стройматериалов, лесная и деревообрабатывающая промышленность, сельское хозяйство.

Климатические характеристики Сысертского муниципального округа, представленные в **Ошибка! Источник ссылки не найден.**, принимаются в соответствии со Сводом правил СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология».

*Таблица 1. Расчетные данные климатической зоны Сысертского муниципального округа*

| Наименование расчетных параметров | Единицы измерения | Расчетное значение |
|---|---|---|
| 1. Климатические параметры холодного периода года | | |
| Абсолютная минимальная температура воздуха | °С | -47 |
| Температура воздуха наиболее холодных суток | | |
| - обеспеченностью 0,98 | °С | -40 |
| - обеспеченностью 0,92 | °С | -36 |
| Температура воздуха наиболее холодной пятидневки | | |
| - обеспеченностью 0,98 | °С | -32 |
| - обеспеченностью 0,92 | °С | -30 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца | % | 77 |
| Количество осадков за ноябрь – март | мм | 122 |
| Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль | | З |
| Продолжительность отопительного периода | сут. | 216 |
| Средняя температура воздуха в отопительный период | °С | -5,1 |
| 2. Климатические параметры теплого периода года | | |
| Абсолютная максимальная температура воздуха | °С | 39 |
| Температура воздуха | | |
| - обеспеченностью 0,98 | °С | 26 |
| - обеспеченностью 0,95 | °С | 23 |
| Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца | °С | 25,2 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца | % | 64 |
| Количество осадков за апрель – октябрь | мм | 394 |
| Суточный максимум осадков | мм | 94 |
| Преобладающее направление ветра за июнь–август | | З |
| Строительно-климатическая зона | | IB |

## Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Сысертского муниципального округа

### 1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и

**приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)**

На момент актуализации Схемы величина существующей площади жилищного фонда, имеющей централизованное отопление на территории Сысертского муниципального округа – 585,4 тыс. м$^2$. Количество объектов социальной сферы, имеющих централизованное отопление на территории Сысертского муниципального округа – 65 штук.

В Таблица 2 представлены данные о планируемой численности населения и площади территории на 2045 год по населенным пунктам Сысертского муниципального округа применительно к территории каждого населенного пункта, согласно Генеральному плану Сысертского городского округа, утвержденному приказом Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области от 29.05.2024 № 251-П (далее – Генеральный план).

*Таблица 2. Планируемая численность населения и площади территории по населенным пунктам Сысертского муниципального округа на 2045 год*

| № п/п | Наименование населенного пункта | Показатели на 2045 год | |
|---|---|---|---|
| | | Численность населения (чел.) | Площадь территории (га) |
| 1. | г. Сысерть | 22779 | 1 864,4354 |
| 2. | д. Андреевка | 53 | 87,4316 |
| 3. | д. Большое Седельниково | 2468 | 214,2864 |
| 4. | д. Верхняя Боевка | 402 | 135,6698 |
| 5. | д. Ключи | 4802 | 514,3387 |
| 6. | д. Космакова | 259 | 118,166 |
| 7. | д. Малое Седельниково | 470 | 121,6524 |
| 8. | д. Ольховка | 1792 | 118,9127 |
| 9. | д. Токарево | 1006 | 161,6795 |
| 10. | д. Шайдурово | 1038 | 117,8834 |
| 11. | п. Асбест | 483 | 83,0447 |
| 12. | п. Бобровский | 13101 | 1 290,7378 |
| 13. | п. Б. Исток | 15489 | 988,9357 |
| 14. | п. Верхняя Сысерть | 1315 | 312,6750 |
| 15. | п. Вьюхино | 299 | 36,6165 |
| 16. | п. Габиевский | 8220 | 619,09441 |
| 17. | п. Двуреченск | 5174 | 515,9536 |
| 18. | п. Каменка | 745 | 142,562 |
| 19. | п. Колос | 177 | 35,5989 |
| 20. | п. Лечебный | 20 | 19,9348 |
| 21. | п. Луч | 319 | 50,1132 |
| 22. | п. Октябрьский | 5994 | 356,7611 |
| 23. | п. Первомайский | 1896 | 174,6894 |
| 24. | п. Полевой | 2200 | 107,6809 |
| 25. | п. Поляна | 38 | 29,8297 |
| 26. | п. Трактовский | 58 | 12,3266 |
| 27. | п. Школьный | 213 | 18,3281 |
| 28. | с. Абрамово | 412 | 125,589 |
| 29. | с. Аверино | 1401 | 230,9345 |
| 30. | с. Бородулино | 17385 | 571,2818 |
| 31. | с. Кадниково | 1399 | 453,2143 |
| 32. | с. Кашино | 7603 | 787,2765 |

| № п/п | Наименование населенного пункта | Показатели на 2045 год | |
|---|---|---|---|
| | | Численность населения (чел.) | Площадь территории (га) |
| 33. | с. Никольское | 2303 | 426,6806 |
| 34. | с. Новоипатово | 1139 | 403,9263 |
| 35. | с. Патруши | 26799 | 584,1644 |
| 36. | с. Фомино | 4055 | 396,1434 |
| 37. | с. Черданцево | 15909 | 477,6154 |
| 38. | с. Щелкун | 3255 | 406,9504 |
| 39. | Итого: | 172470 | 13113,1149 |

## 1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

*Таблица 3. Значения потребления тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа при расчетных температурах наружного воздуха*

| № п/п | Источник теплоснабжения | Максимальная расчетная часовая тепловая нагрузка | | Суммарная тепловая нагрузка (Гкал/час) |
|---|---|---|---|---|
| | | теплоснабжение (Гкал/час) | горячее водоснабжение (Гкал/час) | |
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 22,8182 | 3,8243 | 26,6425 |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | 1,1745 | 0,0310 | 1,2055 |
| 3. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | 0,1023 | - | 0,1023 |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 0,7379 | - | 0,7379 |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | н/д | - | н/д |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 0,7185 | 0,1654 | 0,8839 |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | 0,1182 | - | 0,1182 |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 0,1015 | - | 0,1015 |
| 9. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | 1,0885 | 1,3480 | 2,4365 |
| 10. | Газовая котельная пионерского лагеря имени Гагарина | н/д | н/д | н/д |
| 11. | Угольная котельная, п. Вьюхино | 0,6310 | 0,1270 | 0,7580 |
| 12. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 3,3443 | 1,0885 | 4,4328 |
| 13. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 2,5472 | - | 2,5472 |
| 14. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 0,115 | - | 0,115 |
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 0,1265 | - | 0,1265 |
| 16. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 1,1110 | - | 1,1110 |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 0,1618 | - | 0,1618 |
| 18. | Газовая котельная б/о «Черданская» | 1,2694 | н/д | 1,2694 |
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | 0,0836 | - | 0,0836 |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 8,6450 | 2,9310 | 11,5760 |
| 20.1. | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а (9,0 МВт) СМР в 2026 году | | | |
| 20.2. | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | | | |

DRAFT

| № п/п | Источник теплоснабжения | Максимальная расчетная часовая тепловая нагрузка | | Суммарная тепловая нагрузка (Гкал/час) |
|---|---|---|---|---|
| | | теплоснабжение (Гкал/час) | горячее водоснабжение (Гкал/час) | |
| | (8,5 МВт) СМР в 2026 году | | | |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 7,9890 | - | 7,9890 |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 0,6328 | - | 0,6328 |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | 1,0700 | - | 1,0700 |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 0,4752 | - | 0,4752 |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 1,2900 | - | 1,2900 |
| 26. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 1,1033 | - | 1,1033 |
| 26.1. | Блочно- модульная котельная (3,3МВт) СМР в 2027 году | 1,1033 | - | 1,1033 |
| 27. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 0,2654 | - | 0,2654 |
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | 2,1442 | - | 2,1442 |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 0,8463 | - | 0,8463 |
| 30. | Газовая котельная с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | н/д | - | н/д |
| 31. | Газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | 6,8522 | открытая ТС | 6,8522 |
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | 3,6707 | - | 3,6707 |
| 33. | Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 0,4600 | 0,1600 | 0,6200 |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | 1,7314 | - | 1,7314 |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | 0,0933 | - | 0,0933 |

Полный перечень и параметры потребителей тепловой энергии от источников тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа представлены в Приложении № 5.

### 1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

На территории Сысертского муниципального округа действуют следующие производственно-отопительные котельные:

1) АО «Уральский приборостроительный завод»;
2) ООО «АСК ЦЕМЕНТ»;
3) АО «Уралгидромаш»;
4) АО «Бобровский изоляционный завод»;
5) АО «Уральский завод металлоконструкций»;
6) ЗАО «Форлекс»;
7) ООО «Известь Сысерти»;
8) ООО «Техносила»;
9) ООО «Литейно механический завод – Сысерть»;
10) ООО Агрофирма «Черданская»;
11) АО «Щелкунское»;

ОБРАЗЕЦ

12) АО Агрофирма «Патруши»;
13) ООО «Картофель»;
14) ООО Агрофирма «Никольское»;
15) ООО «Бородулинское»;
16) АО ППЗ «Свердловский».

Информация о существующих и перспективных объемах потребления тепловой энергии (мощности) объектами, расположенными в производственных зонах на территории Сысертского муниципального округа, отсутствует.

Необходимо отметить, что технико-экономические характеристики ведомственных котельных являются конфиденциальными и рассмотрению в настоящем документе не подлежат, так как централизованное теплоснабжение населению округа не обеспечивают.

### 1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по Сысертскому муниципальному округу

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки – отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей (подпункт «у» пункта 2 Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154).

*Таблица 4. Существующие значения средневзвешенной плотности тепловой нагрузки*

| № п/п | Наименование населенного пункта | Суммарное потребление (Гкал/час) | Площадь территории (км$^2$) | Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки (Гкал/ч/км$^{2)}$ |
|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | 28,6882 | 18,64 | 1,5387 |
| 2. | с. Кашино | 0,8839 | 7,87 | 0,1123 |
| 3. | п. Асбест | 0,1182 | 0,83 | 0,1423 |
| 4. | п. Верхняя Сысерть | 2,538 | 3,13 | 0,8117 |
| 5. | п. Вьюхино | 0,758 | 0,37 | 2,0701 |
| 6. | п. Бобровский | 8,4149 | 12,91 | 0,6519 |
| 7. | с. Черданцево | 1,4312 | 4,78 | 0,2997 |
| 8. | п. Школьный | 0,0836 | 0,18 | 0,4561 |
| 9. | п. Двуреченск | 11,576 | 5,16 | 2,2436 |
| 10. | п. Большой Исток | 11,457 | 9,89 | 1,1585 |
| 11. | п. Октябрьский | 1,1033 | 3,57 | 0,3093 |
| 12. | д. Большое Седельниково | 2,4096 | 2,14 | 1,1245 |
| 13. | с. Патруши | 7,6985 | 5,84 | 1,3179 |
| 14. | с. Щелкун | 4,2907 | 4,07 | 1,0544 |
| 15. | с. Никольское | 1,7314 | 4,27 | 0,4058 |
| 16. | с. Аверино | 0,0933 | 2,31 | 0,0404 |

В соответствии с Генеральным планом площадь территорий Сысертского муниципального округа к 2045 году останется неизменной.

## Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

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

Централизованное теплоснабжение Сысертского муниципального округа осуществляется от 35 источников тепловой энергии. Зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа:

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

Централизованное теплоснабжение Сысертского муниципального округа осуществляется от 35 источников тепловой энергии. Зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа:

1) зона действия газовой котельной, г. Сысерть, мкр-н Новый, 33;
2) зона действия газовой котельной, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А;
3) зона действия газовой котельной, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б;
4) зона действия газовой котельной, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка;
5) зона действия газовой котельной, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1;
6) зона действия газовой котельной, с. Кашино, ул. Новая, 7Б;
7) зона действия угольной котельной, п. Асбест;
8) зона действия газовой котельной, п. Верхняя Сысерть, мкр-н «Дом отдыха»;
9) зона действия газовой котельной ДОЛ «Прометей»;
10) зона действия газовой котельной пионерского лагеря им. Гагарина;
11) зона действия газовой котельной, п. Бобровский, ул. Демина, 33А;
12) зона действия газовой котельной, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17;
13) зона действия газовой котельной, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4;
14) зона действия газовой котельной, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 ;
15) зона действия газовой котельной, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37;
16) зона действия угольной котельной, п. Вьюхино;
17) зона действия газовой котельной, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2;
18) зона действия газовой котельной б/о «Черданская» 4;
19) зона действия угольной котельной, п. Школьный;
20) зона действия газовой котельной АО «КЗФ», п. Двуреченск;
21) зона действия газовой котельной, расположенной по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а
22) зона действия газовой котельной, расположенной по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а
23) зона действия газовой котельной, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1;
24) зона действия газовой котельной, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2;
25) зона действия газовой котельной, п. Большой Исток, ул. Победы, 2;
26) зона действия газовой котельной, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина);
27) зона действия газовой котельной, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б;
28) зона действия газовой котельной, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б;
29) зона действия угольной котельной, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15;
30) зона действия угольной котельной, станция Седельниково;
31) зона действия газовой котельной, с. Патруши, ул. Центральная, 18А;
32) зона действия газовой котельной, с. Патруши, ул. Пионерская, 38;
33) зона действия газовой котельной, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21;
34) зона действия газовой котельной № 1, с. Щелкун;

35) зона действия газовой котельной, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10;
36) зона действия газовой котельной № 2, с. Никольское;
37) зона действия газовой котельной № 3, с. Аверино.

Границы зон действия источников тепловой энергии определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям. Зоны действия источников тепловой энергии выделены на карте контурами, внутри которых расположены все объекты потребления тепловой энергии, отмечены в Приложении № 3 к Схеме.

### 2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

На момент проведения разработки Схемы зоны действия индивидуального теплоснабжения в Сысертском муниципальном округе сформированы в исторически сложившихся на территории округа микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания (одноэтажные и двухэтажные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. В качестве индивидуальных источников применяются бытовые котлы на газовом топливе, электронагревательные установки и печное отопление.

Информация о зонах действия источников индивидуального теплоснабжения в Сысертском муниципальном округе отсутствует.

### 2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа представлены в Таблица 5.

Расчет перспективных балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки не представляется возможным ввиду отсутствия необходимых данных.

### 2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах муниципального округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального округа, города федерального значения

На момент актуализации Схемы в Сысертском муниципальном округе источники тепловой энергии, зоны действия которых расположены в границах двух и более поселений, отсутствуют.

### 2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно статье 2 Федерального закона «О теплоснабжении», радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого, подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов

в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи рассмотрена методика, представленная в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212.

В соответствии с одним из основных положений указанной методики вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломагистрали к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100%. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Изложенный принцип, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, использован при определении целесообразности подключения перспективных потребителей к сетям централизованного теплоснабжения от существующих источников тепловой энергии (мощности).

Все решения по развитию сетей централизованного теплоснабжения Сысертского муниципального округа, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом указанного принципа. В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к сетям централизованного теплоснабжения, в границы радиуса эффективного теплоснабжения необходимо использовать вышеописанный метод, то есть выполнять сравнительную оценку совокупных обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Сысертского муниципального округа на период с 2016 года по 2031 год в части затрат на подключение и эффекта от подключения объекта.

Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра эффективности теплоснабжения, позволяет определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости, полезно отпущенного тепла.

Экономически целесообразный радиус теплоснабжения должен формировать решения о реконструкции действующей системы теплоснабжения в направлении централизации или децентрализации локальных зон теплоснабжения и принципе организации вновь создаваемой системы теплоснабжения. Решения по зонированию систем теплоснабжения определяются при разработке схем теплоснабжения.

Оптимальный радиус теплоснабжения определятся из условия минимума выражения для «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника».

$S=A+Z \rightarrow \min$ (руб./Гкал/ч),

где: A – удельная стоимость сооружения тепловой сети, руб./Гкал/ч;

Z – удельная стоимость сооружения котельной, руб./Гкал/ч.

Для связи себестоимости производства и транспорта теплоты с максимальным радиусом теплоснабжения использовались следующие аналитические выражения:

$A=1050R0,48 \cdot B0,26 \cdot s/ (П\ 0,62 \cdot H0,19 \cdot \Delta\tau 0,38)$, руб./Гкал/ч

$$Z=a/3+30\cdot106\varphi/ (R2 \cdot П), \text{ руб./Гкал/ч},$$

где: R – радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

В – среднее число абонентов на 1 км$^2$;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м$^2$;

П – теплоплотность района, Гкал/ч. км$^2$;

Н – потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по главной тепловой магистрали, м вод. ст.;

Δτ – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, ОС;

а – постоянная часть удельной начальной стоимости котельной, руб./Гкал;

Аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения, полученное дифференцированием по R выше приведѐнных формул, представлено в следующем виде:

$$Rопт=(140/s0,4) \cdot(1/B0,1) \cdot(\Delta\tau/П) \; 0,15, \text{ км}$$

Рассчитать радиус эффективного теплоснабжения не представляется возможным, ввиду отсутствия необходимых данных.

Зоны действия источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа На момент актуализации Схемы представлены в приложении № 3 к Схеме.

ОБРАЗЕЦ

*Таблица 5. Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование источника (адрес) | Тепловая мощность котельной (Гкал/ч) | | | | | | | | Изменения установленной / располагаемой тепловой мощности (Гкал/час) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | установленная | ограничения тепловой мощности | располагаемая | потери на собственные нужды | отпуск потребителям (Гкал/час) | | мощность (нетто) | потери в тепловых сетях | 2025-2034 |
| | | | | | | | ТС | ГВС | | | |
| 1. | г. Сысерть | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 72,0 | н/д | 72,0 | 0,1925 | 22,8182 | 3,8243 | 71,808 | 1,39 | н/д |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | 2,92 | н/д | 2,92 | 0,012 | 1,1745 | 0,0310 | 2,908 | 0,054 | н/д |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | 0,36 | н/д | 0,36 | н/д | 0,1023 | - | 0,36 | н/д | н/д |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 1,804 | н/д | 1,804 | 0,004 | 0,7379 | - | 1,80 | 0,02 | н/д |
| | | газовая котельная , г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | 0,15 | н/д | 0,15 | 0,004 | н/д | - | 0,146 | н/д | н/д |
| 2. | с. Кашино | газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 3,44 | н/д | 3,44 | 0,009 | 0,7185 | 0,1654 | 3,431 | 0,068 | н/д |
| 3. | п. Асбест | угольная котельная, п. Асбест | 1,55 | н/д | 1,55 | 0,005 | 0,1182 | - | 1,545 | 0,028 | н/д |
| 4. | п. Верхняя Сысерть | газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н «Дом отдыха» | 3,3 | н/д | 3,3 | 0,004 | 0,1015 | - | 3,296 | 0,028 | н/д |
| | | газовая котельная ДОЛ «Прометей» | 9,073 | 1,505 | 7,568 | 0,014 | 1,0885 | 1,3480 | 7,554 | 1,060 | - |
| | | газовая котельная пионерского лагеря имени Гагарина | 0,943 | н/д | 0,943 | н/д | н/д | н/д | 0,943 | н/д | н/д |
| 5. | п. Бобровский | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 7,74 | н/д | 7,74 | н/д | 3,3443 | 1,0885 | 7,74 | 0,146 | н/д |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 3,24 | н/д | 3,24 | н/д | 2,5472 | - | 3,24 | 0,196 | н/д |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 0,214 | н/д | 0,214 | н/д | 0,115 | - | 0,214 | 0,004 | н/д |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 0,103 | н/д | 0,103 | н/д | 0,1265 | - | 0,103 | 0,004 | н/д |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 3,4 | н/д | 3,4 | н/д | 1,1110 | - | 3,4 | 0,012 | н/д |
| 6. | п. Вьюхино | угольная котельная, п. Вьюхино | 1,89 | н/д | 1,89 | н/д | 0,6310 | 0,1270 | 1,89 | н/д | н/д |
| 7. | с. Черданцево | газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 1,03 | н/д | 1,03 | н/д | 0,1618 | - | 1,03 | 0,08 | н/д |
| | | газовая котельная б/о «Черданская» | 6,878 | 0,198 | 6,680 | 0,019 | 1,2694 | н/д | 6,661 | 0,458 | - |
| 8. | п. Школьный | угольная котельная, п. Школьный | 1,44 | н/д | 1,44 | 0,004 | 0,0836 | - | 1,436 | 0,03 | н/д |
| 9. | п. Двуреченск | газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 73,12 | н/д | 73,12 | 0,22 | 8,6450 | 2,9310 | 72,9 | 0,11 | н/д |
| 9.1. | п. Двуреченск | Газовая котельная по адресу: | | | | | | | | | |

| № п/п | Населенный пункт | Наименование источника (адрес) | Тепловая мощность котельной (Гкал/ч) | | | | | | | | Изменения установленной / располагаемой тепловой мощности (Гкал/час) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | установленная | ограничения тепловой мощности | располагаемая | потери на собственные нужды | отпуск потребителям (Гкал/час) | | мощность (нетто) | потери в тепловых сетях | 2025-2034 |
| | | | | | | | ТС | ГВС | | | |
| | | Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а (9,0 МВт)<br>СМР в 2026 году | | | | | | | | | |
| 9.2. | п. Двуреченск | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а (8,5 МВт)<br>СМР в 2026 году | | | | | | | | | |
| 10. | п. Большой Исток | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 16,0 | - | 16,0 | 0,37 | 7,9890 | - | 15,63 | 0,8704 | - |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 1,7 | - | 1,7 | 0,04 | 0,6328 | - | 1,66 | 0,0248 | - |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | 5,2 | - | 5,2 | 0,05 | 1,0700 | - | 5,15 | 0,119 | - |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 5,52 | 1,84 | 3,68 | 0,01 | 0,4752 | - | 3,67 | 0,06 | - |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 2,67 | н/д | 2,67 | 0,01 | 1,2900 | - | 2,66 | 0,02 | - |
| 11. | п. Октябрьский | газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 16,5 | - | 16,5 | 0,38 | 1,1033 | - | 16,12 | 0,3613 | - |
| 12. | д. Большое Седельниково | угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 1,72 | - | 1,72 | 0,04 | 0,2654 | - | 1,68 | 0,0698 | - |
| | | угольная котельная, станция Седельниково | 20,0 | н/д | 20,0 | н/д | 2,1442 | - | 20,0 | н/д | н/д |
| 13. | с. Патруши | газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 0,86 | - | 0,86 | 0,02 | 0,8463 | - | 0,84 | 0,0096 | - |
| | | газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | 0,96 | н/д | 0,96 | н/д | н/д | - | 0,96 | н/д | - |
| 14. | с. Патруши, с. Бородулино | газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | 51,6 | н/д | 51,6 | н/д | 6,8522 | открытая ТС | 51,6 | н/д | н/д |
| 15. | с. Щелкун | газовая котельная № 1, с. Щелкун | 6,2 | н/д | 6,2 | н/д | 3,6707 | - | 6,2 | н/д | н/д |
| | | газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 1,37 | н/д | 1,37 | 0,005 | 0,4600 | 0,1600 | 1,365 | 0,036 | н/д |
| 16. | с. Никольское | газовая котельная № 2, с. Никольское | 2,06 | н/д | 2,06 | н/д | 1,7314 | - | 2,06 | н/д | н/д |
| 17. | с. Аверино | газовая котельная № 3, с. Аверино | 1,67 | н/д | 1,67 | н/д | 0,0933 | - | 1,67 | н/д | н/д |

ОБРАЗЕЦ

# Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

## 3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Существующие балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и подпитки тепловых сетей в каждой зоне действия источников тепловой энергии представлены в Таблица 6. Информация о перспективных балансах производительности водоподготовительных установок на территории Сысертского муниципального округа отсутствует.

*Таблица 6. Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и подпитки тепловых сетей в каждой зоне действия источников тепловой энергии*

| № п/п | Наименование источника | Наличие и тип водоподготовительных установок | Производительность водоподготовительных установок (т/ч) | Фактический расход воды на подпитку ТС (т/ч) | Фактический расход воды на подпитку ГВС (т/ч) | Нормативный расход воды на утечку из систем теплопотребления и тепловых сетей (т/ч) | Нормативный расход воды в системе ГВС (т/ч) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | нет | - | 0,08 | - | 0,1 | - |
| 2. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | - | 1,8 | 0,04 | 2 | 0,05 | 2 |
| 3. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | нет | - | 0,08 | - | 0,1 | - |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | установочная TS 8510м | 1,9 | 0,13 | - | 0,2 | |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | фильтр механический (2 шт.) – 17,2 м³/ч | 15,0 | - | - | 0,25 | - |
| | | фильтры Na-катионитные (4 шт.) – 31,0 м³/ч | 46,5 | - | - | - | - |
| 6. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | деаэрационная установка ДСА 50/25 | 50,00 | 25,00 | - | 0,292 | - |
| 6.1. | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а (9,0 МВт) СМР в 2026 году | деаэрационная установка | | | | | |
| 6.2. | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а (8,5 МВт) СМР в 2026 году | деаэрационная установка | | | | | |
| 7. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) | gamma-L-RU тип 1602 PPE200 | 0,20 | 0,01 | - | 0,07 | - |
| 8. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | да | 4,30 | 0,01 | 0,01 | - | - |
| 9. | Газовая котельная б/о «Черданская» | да | 3,50 | 0,02 | 0,01 | - | - |
| 10. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | фильтры установка Na-катионитные умягчение фильтры механической очистки | 7,20 | 5,5 | 0,00 | не более 300 л/ч (0,3 т/ч) | - |
| 11. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | - | - | 0,21 | - | - | - |
| 12. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | - | - | 0,16 | - | - | - |
| 13. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | - | - | 0,01 | - | - | - |
| 14. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | фильтры установка Na-катионитные умягчение фильтры механической очистки | 7,20 | 5,5 | 0,00 | не более 300 л/ч (0,3 т/ч) | - |
| 15. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Фильтры установка | 7,20 | 5,5 | 0,00 | не более 300 л/ч (0,3 т/ч) | - |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование источника | Наличие и тип водоподготовительных установок | Производительность водоподготовительных установок (т/ч) | Фактический расход воды на подпитку ТС (т/ч) | Фактический расход воды на подпитку ГВС (т/ч) | Нормативный расход воды на утечку из систем теплопотребления и тепловых сетей (т/ч) | Нормативный расход воды в системе ГВС (т/ч) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Na-катионитные умягчение фильтры механической очистки | | | | | |
| 16. | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | | | | | | |
| 17. | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | | | | | | |

## 3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

В соответствии с пунктом 6.17 Свода правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», утвержденного приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 280, для открытых систем теплоснабжения, а также при отдельных тепловых сетях на горячее водоснабжение с целью выравнивания суточного графика расхода воды (производительности ВПУ) на источниках теплоты должны предусматриваться баки-аккумуляторы химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды по СанПиН 2.1.3684.

# Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа

## 4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения Сысертского муниципального округа

Мастер-план Схемы предназначен для описания и обоснования отбора нескольких вариантов ее реализации, из которых будет выбран рекомендуемый вариант.

Каждый вариант должен обеспечивать покрытие всего перспективного спроса на тепловую мощность, возникающего в муниципальном округе, и критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплопотребления. Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки сценариев (вариантов) мастер-плана.

Предложения к развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Варианты мастер-плана формируют базу для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для различных вариантов состава энергоисточников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность. После разработки проектных предложений для каждого из вариантов мастер-плана выполняется оценка финансовых потребностей, необходимых для их реализации и, затем, оценка эффективности финансовых затрат.

В данной работе рассмотрены два варианта перспективного развития системы

теплоснабжения Сысертского муниципального округа.

Первый вариант (вариант «А») – приоритетный.

Второй (вариант «Б») – альтернативный вариант развития (отсутствие предложений по строительству, реконструкции и модернизации элементов системы теплоснабжения – система теплоснабжения остается без изменений).

Первый вариант (вариант «А») перспективного развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа предусматривает мероприятия, представленные в Таблица 7.

*Таблица 7. Основные решения по развитию системы теплоснабжения Сысертского муниципального округа (вариант «А»)*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 219 от ТП № 5 до здания администрации | 2026 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 2. | г. Сысерть | замена ГВС от ТП № 4 до жилых домов 56,52 | 2027 | 25000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 3. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 133 от ТП № 4 до ул. Орджоникидзе, 41 | 2027 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 4. | г. Сысерть | прокладка тепловых сетей 2d 300 на ТП №4,ТП №5. | 2031 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 5. | г. Сысерть | замена теплосетей d159 от ТП № 9 до жилых домов ул. Розы Люксембург, 59 | 2032 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 6. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 133 от ул. Розы Люксембург, 59 до ул. Орджоникидзе, 54 | 2033 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 7. | г. Сысерть | замена теплосетей ТП № 4 | 2036 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 8. | г. Сысерть | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Тимирязева (по расчету) (планировочный район, зона делового, общественного и коммерческого назначения застройки) | 2040-2045 | 30000,00 | внебюджетные средства |
| 9. | п. Двуреченск | ввод в эксплуатацию газовой котельной по адресу: Свердловская область, Сысертский район, поселок Двуреченск, улица Набережная, 37а, мощностью 9,0 МВт | 2026-2027 | 100000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 10. | п. Двуреченск | ввод в эксплуатацию газовой котельной по адресу: | 2026-2027 | 80000,00 | собственные средства ООО |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Свердловская область, Сысертский район, поселок Двуреченск, улица Озерная, 9а, мощностью 8,5 МВт | | | «Комфортный город» |
| 11. | п. Двуреченск | реконструкция тепловой сети п. Двуреченск (0,975 км) | 2040-2045 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 12. | мкр-н Воробьевка, Родник | замена теплосетей | 2035 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 13. | с. Кашино | демонтаж компенсаторов надземной прокладкой в надземную (бесканальную) | 2026-2030 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 14. | п. Асбест | реконструкция сети теплоснабжения (квартальной) (0,236 км) | 2040-2045 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 15. | с. Щелкун | проектирование и строительство новой котельной | 2027-2030 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 16. | с. Щелкун | проектирование и строительство новой автономной котельной для теплоснабжения МАДОУ «Детский сад № 36 (0,2 Мвт) | 20235-2040 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 17. | с. Щелкун | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2028-2035 | 8000,00 | бюджетные средства |
| 18. | с. Щелкун | строительство теплового пункта, с. Щелкун, ул. Строителей | 2028-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 19. | с. Щелкун | строительство теплового пункта, с. Щелкун, ул. Советская | 2028-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 20. | с. Никольское | строительство теплового пункта, с. Никольское, ул. Жукова № 6 | 2029-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 21. | с. Никольское | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2029-2035 | 6000,00 | бюджетные средства |
| 22. | с. Никольское | строительство и ввод в эксплуатацию газовой котельной в с. Никольское (3,5 МВт) | 2026-2027 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 23. | с. Аверино | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2030-2036 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 24. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Береговая (5,5 МВт) | 2028-2030 | 400000,00 | бюджетные средства |
| 25. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Октябрьская (4,5 МВт) | 2028-2030 | 350000,00 | бюджетные средства |
| 26. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Советская (0,2 МВт) | 2028-2030 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 27. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Пушкина (1,8 МВт) | 2026-2029 | 150000,00 | бюджетные средства |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 28. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Парковая (1,8 МВт) (планировочный район, зона дошкольной и общественно-деловой застройки) | 2040-2045 | 50000,00 | внебюджетные средства |
| 29. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, квартал застройки ул. Октябрьская-Комсомольская (3,8 МВт) (планировочный район, зона застройки индивидуальными жилыми домами) | 2040-2045 | 280000,00 | внебюджетные средства |
| 30. | п. Большой Исток | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Пушкина (1,560 км) | 2026-2030 | 25000,00 | бюджетные средства |
| 31. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения, ул. Победы, Садовая, Молодежная (0,895 км) | 2030-2035 | 12000,00 | бюджетные средства |
| 32. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения, ул. Ленина, Парковая, Береговая, Октябрьская, Заводская, Колхозная, Демьяна Бедного (3,56 км) | 2035-2040 | 50000,00 | бюджетные средства |
| 33. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения, ул. Металлистов (0,36 км) | 2035-2040 | 10000,00 | бюджетные средства |
| 34. | д. Большое Седельниково | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Ленина (1,4 МВт) (планировочный район, зона смешанной и общественно-деловой застройки) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 35. | д. Большое Седельниково | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Свердлова (2,4 МВт) | 2030-2035 | 160000,00 | бюджетные средства |
| 36. | д. Большое Седельниково | вынос сетей теплоснабжения с частной территории | 2030-2032 | 15000,00 | бюджетные средства |
| 37. | д. Большое Седельниково | строительство сети теплоснабжения до объектов размещенных на территории д. Большое Седельниково (0,018км) | 2040-2045 | 15000,00 | бюджетные средства |
| 38. | с. Патруши | строительство блочно-модульной котельной ул. Революции 2,2 МВт | 2028-2031 | 160000,00 | бюджетные средства |
| 39. | с. Патруши | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Новая (по расчету) (планировочный район, зона делового, общественного и коммерческого назначения застройки) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 40. | с. Патруши | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории | 2030-2031 | 17000,00 | бюджетные средства |

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| | | с. Патруши, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,354 км) | | | |
| 41. | с. Патруши | реконструкция котельной, ул. Тепличная, 21 | 2027-2029 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 42. | с. Бородулино | строительство блочно-модульной котельной ул. Октябрьская (1,1 МВт) | 2028-2031 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 43. | с. Бородулино | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Садовая (по расчету) (планировочный район, зона застройки малоэтажными домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 44. | с. Бородулино | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории с. Бородулино, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,023 км) | 2030-2031 | 7000,00 | бюджетные средства |
| 45. | с. Патруши | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Советская, Революции, Строителей, Тепличная, Центральная, Российская (5,890 км) | 2031-2032 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 46. | с. Бородулино | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Октябрьская, Советская (0,589 км) | 2028-2031 | 13500,00 | бюджетные средства |
| 47. | п. Октябрьский | строительство блочно-модульной котельной (3,3 МВт) | 2026-2027 | 120000,00 | бюджетные средства |
| 48. | п. Октябрьский | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории п. Октябрьский, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,014 км) | 2026-2027 | 5000,00 | бюджетные средства |
| 49. | д. Большое Седельниково | строительство газовой БМК по ул. Лесная (станция Сидельниково), 3,9 МВт | 2040-2045 | 120000,00 | Внебюджетные средства |

Второй вариант (вариант «Б») не предусматривает модернизацию, техническое перевооружение оборудования на источнике теплоснабжения, а также ремонт тепловых сетей. Соответственно, будет происходить износ системы теплоснабжения и, как следствие, будут ухудшаться показатели ее работы (повысится аварийность тепловых сетей, снизится КПД, увеличатся эксплуатационные издержки и затраты).

### 4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Сысертского муниципального округа

В первом варианте (варианте «А») перспективного развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа предусмотрены мероприятия по строительству, модернизации и реконструкции объектов теплоснабжения системы

ОБРАЗЕЦ

централизованного теплоснабжения по предоставленным данным, общие затраты на реализацию которых составляют 3426991,849 тыс. руб.

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа предлагается вариант «А» с выполнением перечня запланированных мероприятий по строительству, модернизации и реконструкции объектов теплоснабжения, в связи с тем, что в данном варианте предусматривается перспективное развитие системы теплоснабжения, улучшение качества теплоснабжения, повышение надежности системы теплоснабжения Сысертского муниципального округа.

## Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

### 5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Сысертского муниципального округа, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

В соответствии с предоставленной информацией на момент актуализации Схемы на территории Сысертского муниципального округа не планируется строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих тепловую нагрузку на осваиваемых территориях.

*Таблица 8. Перечень мероприятий по строительству и вводу в эксплуатацию источников тепловой энергии, обеспечивающих тепловую нагрузку на существующих территориях Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | строительство газовой блочно-модульной котельной, ул. Тимирязева (по расчету) (планировочный район, зона делового, общественного и коммерческого назначения застройки) | 2040-2045 | 30000,00 | внебюджетные средства |
| 2. | п. Двореченск | ввод в эксплуатацию газовой котельной по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двореченск, ул. Набережная, 37а (9,0 МВт) | 2026-2027 | 100000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 3. | п. Двореченск | ввод в эксплуатацию газовой котельной по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двореченск, ул. Озерная, 9а (8,5 МВт) | 2026-2027 | 80000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 4. | с. Щелкун | проектирование и строительство новой котельной | 2027-2030 | 150000,0 | бюджетные средства |
| 5. | с. Щелкун | проектирование и строительство новой автономной котельной для теплоснабжения МАДОУ «Детский сад № 36 (0,2 Мвт) | 2025-2040 | 17000,00 | бюджетные средства |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 6. | с. Никольское | строительство и ввод в эксплуатацию газовой котельной, с. Никольское (3,5 МВт) | 2026-2027 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 7. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Береговая (5,5 МВт) | 2028-2030 | 400000,00 | бюджетные средства |
| 8. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной ул. Октябрьская (4,5 МВт) | 2028-2030 | 350000,00 | бюджетные средства |
| 9. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной ул. Советская (0,2 МВт) | 2028-2030 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 10. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной ул. Пушкина (1,8 МВт) | 2026-2029 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 11. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной ул. Парковая (1,8 МВт) (планировочный район, зона дошкольной и общественно-деловой застройки) | 2040-2045 | 50000,00 | внебюджетные средства |
| 12. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, квартал застройки ул. Октябрьская-Комсомольская (3,8 МВт) (планировочный район, зона застройки индивидуальными жилыми домами) | 2040-2045 | 280000,00 | внебюджетные средства |
| 13. | д. Большое Седельниково | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Ленина (1,4 МВт) (планировочный район, зона смешанной и общественно-деловой застройки) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 14. | д. Большое Седельниково | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Свердлова (2,4 МВт) | 2030-2035 | 160000,00 | бюджетные средства |
| 15. | с. Патруши | строительство блочно-модульной котельной ул. Революции (2,2 МВт) | 2028-2031 | 160000,00 | бюджетные средства |
| 16. | с. Патруши | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Новая (по расчету) (планировочный район, зона делового, общественного и коммерческого назначения застройки) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 17. | с. Бородулино | строительство блочно-модульной котельной ул. Октябрьская (1,1 МВт) | 2028-2031 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 18. | с. Бородулино | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Садовая (по расчету) (планировочный район, зона застройки малоэтажными домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 19. | п. Октябрьский | строительство блочно- | 2026-2027 | 120000,00 | бюджетные |

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| | | модульной котельной (3,3МВт) | | | средства |
| 20. | д. Большое Седельниково | строительство газовой БМК по ул. Лесная (станция Сидельниково), 3,9 МВт | 2040-2045 | 120000,00 | внебюджетные средства |

## 5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

*Таблица 9. Перечень мероприятий по реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | с. Патруши | реконструкция котельной ул. Тепличная, 21 | 2027-2029 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 2. | с. Щелкун | Реконструкция котельной в с. Щелкун | 2040-2045 | 50000,00 | бюджетные средства |

## 5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Перечень мероприятий по реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии представлен в Таблица 9.

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

На момент актуализации Схемы на территории Сысертского муниципального округа отсутствуют источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

## 5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

После ввода в эксплуатацию в 2026-2027 годах новых газовых котельных, расположенных по адресам: п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а и ул. Набережная, 37а, из системы отопления жилищного фонда и объектов социальной инфраструктуры будет исключена котельная АО «КЗФ» (объекты теплоснабжения будут переведены на новые котельные).

Также после строительства и ввода в эксплуатацию блочно-модульной котельной, расположенной по адресу: п. Большой Исток, ул. Пушкина, в период с 2026 по 2029 годы из системы отопления жилищного фонда и объектов социальной инфраструктуры будет исключена котельная АО «РТПС» (объекты теплоснабжения будут переведены на новую котельную).

## 5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

На момент актуализации Схемы на территории Сысертского муниципального округа не планируется переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

## 5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

На момент актуализации Схемы на территории Сысертского муниципального округа отсутствуют источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

## 5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

*Таблица 10. Температурный график котельных, расположенных на территории Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Населенный пункт | Источники теплоснабжения | Температурный график (°С) |
|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 95/70 |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул.4 Пятилетки, 2А | 95/70 |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | 95/70 |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 95/70 |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | 95/70 |
| 2. | с. Кашино | газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 95/70 |
| 3. | п. Асбест | угольная котельная, п. Асбест | 95/70 |
| 4. | п. Верхняя Сысерть | газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 95/70 |
| | | газовая котельная ДОЛ «Прометей» | 95/70 |
| | | газовая котельная пионерского лагеря имени Гагарина | 95/70 |
| 5. | п. Бобровский | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 95/70 |
| 6. | п. Вьюхино | угольная котельная, п. Вьюхино | 95/70 |
| 7. | с. Черданцево | газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 95/70 |
| | | газовая котельная б/о «Черданская» | 95/70 |
| 8. | п. Школьный | угольная котельная, п. Школьный | 95/70 |
| 9. | п. Двуреченск | газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 95/70 |
| 9.1. | п. Двуреченск | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а | 95/70 |
| 9.2. | п. Двуреченск | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | 95/70 |
| 10. | п. Большой Исток | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 95/70 |
| 11. | п. Октябрьский | газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 95/70 |
| 12. | д. Большое Седельниково | угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 95/70 |

| № п/п | Населенный пункт | Источники теплоснабжения | Температурный график (°С) |
|---|---|---|---|
| | | угольная котельная, станция Седельниково | 95/70 |
| 13. | с. Патруши | газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 95/70 |
| | | газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | 95/70 |
| 14. | с. Патруши, с. Бородулино | газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | 95/70 |
| 15. | с. Щелкун | газовая котельная № 1, с. Щелкун | 70/50 |
| | | газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 95/70 |
| 16. | с. Никольское | газовая котельная № 2, с. Никольское | 70/50 |
| 17. | с. Аверино | газовая котельная № 3, с. Аверино | 70/50 |

Температурный график теплоисточника – это кривая (таблица), которая определяет, какая должна быть температура теплоносителя при фактической температуре наружного воздуха. Графики зависимости могут быть различны. Конкретный график зависит от климата, оборудования котельной и технико-экономических показателей.

### 5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

На момент актуализации Схемы отсутствуют предложения по изменению перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии. Существующие мощности способны покрыть перспективную потребность в тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа.

### 5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

На момент актуализации Схемы источники тепловой энергии, использующие возобновляемые источники тепловой энергии, а также местные виды топлива, отсутствуют. Предложения по вводу новых источников тепловой энергии с использованием местных видов топлива и возобновляемых источников энергии отсутствуют, в связи с особенностями климато-геодезических характеристик региона.

## Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

### 6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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)

На момент актуализации Схемы предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов), отсутствуют.

### 6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах Сысертского муниципального округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

ОБРАЗЕЦ

На момент актуализации Схемы предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах Сысертского муниципального округа, отсутствуют.

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

На момент актуализации Схемы предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, отсутствуют.

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

*Таблица 11. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 219 от ТП № 5 до здания администрации | 2026 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 2. | г. Сысерть | замена ГВС от ТП № 4 до жилых домов 56,52 | 2027 | 25000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 3. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 133 от ТП № 4 до ул. Орджоникидзе, 41 | 2027 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 4. | г. Сысерть | прокладка тепловых сетей 2d 300 на ТП № 4,ТП № 5 | 2031 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 5. | г. Сысерть | замена теплосетей d159 от ТП № 9 до жилых домов ул. Розы Люксембург, 59 | 2032 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 6. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 133 от ул. Розы Люксембург, 59 до ул. Орджоникидзе, 54 | 2033 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 7. | г. Сысерть | замена теплосетей ТП № 4 | 2036 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 8. | п. Двуреченск | реконструкция тепловой сети п. Двуреченск (0,975 км) | 2040-2045 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | город» |
| 9. | мкр-н Воробьевка, Родник | замена теплосетей | 2035 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 10. | с. Кашино | демонтаж компенсаторов надземной прокладкой в надземную (бесканальную) | 2026-2030 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 11. | п. Асбест | реконструкция сети теплоснабжения (квартальной) (0,236 км) | 2040-2045 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 12. | с. Щелкун | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2028-2035 | 8000,00 | бюджетные средства |
| 13. | с. Щелкун | строительство теплового пункта, с. Щелкун, ул. Строителей | 2028-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 14. | с. Щелкун | строительство теплового пункта, с. Щелкун, ул. Советская | 2028-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 15. | с. Никольское | строительство теплового пункта, с. Никольское, ул. Жукова № 6 | 2029-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 16. | с. Никольское | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2029-2035 | 6000,00 | бюджетные средства |
| 17. | с. Аверино | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2030-2036 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 18. | п. Большой Исток | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Пушкина (1,560 км) | 2026-2030 | 25000,00 | бюджетные средства |
| 19. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения, ул. Победы, Садовая, Молодежная (0,895 км) | 2030-2035 | 12000,00 | бюджетные средства |
| 20. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения, ул. Ленина, Парковая, Береговая, Октябрьская, Заводская, Колхозная, Демьяна Бедного (3,56 км) | 2035-2040 | 50000,00 | бюджетные средства |
| 21. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения, ул. Металлистов (0,36 км) | 2035-2040 | 10000,00 | бюджетные средства |
| 22. | д. Большое Седельниково | вынос сетей теплоснабжения с частной территории | 2030-2032 | 15000,00 | бюджетные средства |
| 23. | д. Большое Седельниково | строительство сети теплоснабжения до объектов размещенных на территории д. Большое Седельниково (0,018 км) | 2040-2045 | 15000,00 | бюджетные средства |
| 24. | с. Патруши | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории с. Патруши, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,354 км) | 2030-2031 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 25. | с. Бородулино | строительство сети | 2030-2031 | 7000,00 | бюджетные |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| | | теплоснабжения до объектов, размещенных на территории с. Бородулино, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,023 км) | | | средства |
| 26. | с. Патруши | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Советская, Революции, Строителей, Тепличная, Центральная, Российская (5,890 км) | 2031-2032 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 27. | с. Бородулино | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Октябрьская, Советская (0,589 км) | 2028-2031 | 13500,00 | бюджетные средства |
| 28. | п. Октябрьский | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории п. Октябрьский, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,014 км) | 2026-2027 | 5000,00 | бюджетные средства |

Основным эффектом от реализации данных мероприятий является снижение тепловых потерь при передаче теплоносителя от источника до потребителей, повышение надежности теплоснабжения потребителей и эффективности функционирования системы теплоснабжения.

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не предусмотрены.

### 6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Для поддержания нормативной надежности предусмотрены мероприятия по замене тепловых сетей, данные мероприятия приведены в таблице № 11.

Со строительством новых, реконструкцией и модернизацией старых теплосетей, будет наблюдаться улучшение гидравлического режима, снижения потерь, уменьшение количества аварий.

Проведение мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации сетей теплоснабжения Сысертского муниципального округа приведет к улучшению качества теплоснабжения потребителей и увеличению надежности теплоснабжения.

## Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

На сегодняшний день в зоне действия котельных, расположенных по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а и ул. Озерная, 9а на тепловых сетях произведена установка 8 индивидуальных тепловых пунктов в целях перевода потребителей на закрытую схему теплоснабжения. Дальнейшие работы по внедрению закрытой схемы теплоснабжения будут производиться после определения объема и источника финансирования.

ОБРАЗЕЦ

## 7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Основными целями перевода на закрытую систему горячего водоснабжения являются улучшение качества горячего водоснабжения и повышение энергоэффективности теплопотребления. Первая цель достигается приготовлением горячей воды в теплообменных аппаратах, устанавливаемых на источниках, центральных и индивидуальных тепловых пунктах. Повышение энергоэффективности обеспечивается применением у потребителей автоматизированного регулирования отпуска и потребления тепловой энергии и горячей воды.

Федеральным законом от 30 декабря 2021 года № 438-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» внесены следующие изменения в Федеральный закон «О теплоснабжении» в части использования и «закрытия» открытых систем теплоснабжения:

- признана утратившей силу часть 9 статьи 29 о недопущении использования с 01.01.2022 централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения. При этом норма о запрете подключения новых объектов капитального строительства к открытым системам теплоснабжения (с 01.01.2013) сохраняется;

- часть 3 статьи 23 дополнена пунктом 7.1 о проведении обязательной оценки экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Переход от открытых систем теплоснабжения (ГВС) к закрытым системам теплоснабжения (ГВС) предусматривает выполнение следующих работ:

- модернизация (капитальный ремонт) индивидуальных тепловых пунктов в зданиях потребителей и установка теплообменного оборудования для подогрева холодной воды;

- модернизация наружных сетей водоснабжения и теплоснабжения (изменение гидравлических режимов и их регулирование) в связи с изменением присоединенной нагрузки потребителей.

В соответствии с Федеральным законом «О теплоснабжении» затраты на финансирование перевода абонентов на закрытую систему до границы балансовой принадлежности учитываются в составе тарифов на теплоснабжение. За пределами балансовой принадлежности оплачивать работы должен собственник здания. В многоквартирных домах эти расходы возложены на собственников помещений.

При этом механизм реализации перевода абонентов на закрытую систему ГВС законодательно не урегулирован. Многим многоквартирным домам для осуществления такого перевода потребуется капитальный ремонт (реконструкция) внутридомовых инженерных систем, являющихся общим имуществом собственников помещений в таких домах. Выполнение данных мероприятий возможно только при принятии собственниками помещений в многоквартирном доме решения на общем собрании о проведении такого ремонта, его сроках, стоимости и источнике финансирования.

DRAFT

На момент актуализации Схемы отсутствуют предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (ГВС), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

### 7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

На момент актуализации Схемы отсутствуют предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

## Раздел 8. Перспективные топливные балансы

### 8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Представлен в Таблица 12.

ОБРАЗЕЦ

*Таблица 12. Перспективный топливно-энергетический баланс источников теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа*

| Год | Наименование котельной | Используемое топливо | | Фактическая годовая выработка тепла (Гкал/год) | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери тепловой энергии на собственные нужды | | Эффективность теплопередачи (%) | Фактический полезный отпуск тепла потребителям (Гкал/год) | Годовой расход топлива | | | | | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | всего | | в зимний период (т.у.т) | в летний период (т.у.т) | в переходный период (т.у.т) | |
| | | основное | резервное (аварийное) | | Гкал/год | % | Гкал/год | % | | | т | т.у.т | | | | |
| 2025 | Котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | газ | нет | 105 399,00 | 12190,4 | 11,566 | 1686,4 | 1,6 | 86,8 | 91 522,17 | 14 114,69 | 16 288,36 | - | - | - | 154,5 |
| 2029 | | газ | нет | 105 399,00 | 12190,4 | 11,566 | 1686,4 | 1,6 | 86,8 | 91 522,17 | 14 114,69 | 16 288,36 | - | - | - | 154,5 |
| 2035 | | газ | нет | 105 399,00 | 12190,4 | 11,566 | 1686,4 | 1,6 | 86,8 | 91 522,17 | 14 114,69 | 16 288,36 | - | - | - | 154,5 |
| 2045 | | газ | нет | 105 399,00 | 12190,4 | 11,566 | 1686,4 | 1,6 | 86,8 | 91 522,17 | 14 114,69 | 16 288,36 | - | - | - | 154,5 |
| 2025 | Котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | газ | нет | 6 370,00 | 596,9 | 9,37 | 82,8 | 1,3 | 89,3 | 5 690,32 | 858,90 | 991,172 | - | - | - | 155,6 |
| 2029 | | газ | нет | 6 370,00 | 596,9 | 9,37 | 82,8 | 1,3 | 89,3 | 5 690,32 | 858,90 | 991,172 | - | - | - | 155,6 |
| 2035 | | газ | нет | 6 370,00 | 596,9 | 9,37 | 82,8 | 1,3 | 89,3 | 5 690,32 | 858,90 | 991,172 | - | - | - | 155,6 |
| 2045 | | газ | нет | 6 370,00 | 596,9 | 9,37 | 82,8 | 1,3 | 89,3 | 5 690,32 | 858,90 | 991,172 | - | - | - | 155,6 |
| 2025 | Котельная, п. Асбест | уголь | уголь | 1 409,00 | 245,0 | 17,388 | 42,3 | 3 | 79,6 | 1 121,73 | 497,83 | 232,485 | - | - | - | 165,0 |
| 2029 | | уголь | уголь | 1 409,00 | 245,0 | 17,388 | 42,3 | 3 | 79,6 | 1 121,73 | 497,83 | 232,485 | - | - | - | 165,0 |
| 2035 | | уголь | уголь | 1 409,00 | 245,0 | 17,388 | 42,3 | 3 | 79,6 | 1 121,73 | 497,83 | 232,485 | - | - | - | 165,0 |
| 2045 | | уголь | уголь | 1 409,00 | 245,0 | 17,388 | 42,3 | 3 | 79,6 | 1 121,73 | 497,83 | 232,485 | - | - | - | 165,0 |
| 2025 | Котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | газ | нет | 1 592,00 | 242,0 | 15,2 | 33,4 | 2,1 | 82,7 | 1 316,58 | 220,61 | 254,59 | - | - | - | 159,9 |
| 2029 | | газ | нет | 1 592,00 | 242,0 | 15,2 | 33,4 | 2,1 | 82,7 | 1 316,58 | 220,61 | 254,59 | - | - | - | 159,9 |
| 2035 | | газ | нет | 1 592,00 | 242,0 | 15,2 | 33,4 | 2,1 | 82,7 | 1 316,58 | 220,61 | 254,59 | - | - | - | 159,9 |
| 2045 | | газ | нет | 1 592,00 | 242,0 | 15,2 | 33,4 | 2,1 | 82,7 | 1 316,58 | 220,61 | 254,59 | - | - | - | 159,9 |
| 2025 | Газовая котельная, п/л им. Гагарина | газ | нет | 1 846,00 | 185,0 | 10,022 | 55,0 | 2,979 | 87,0 | 1 606,00 | н/д | 264,0 | н/д | н/д | н/д | 143,0 |
| 2029 | | газ | нет | 1 846,00 | 185,0 | 10,022 | 55,0 | 2,979 | 87,0 | 1 606,00 | н/д | 264,0 | н/д | н/д | н/д | 143,0 |
| 2035 | | газ | нет | 1 846,00 | 185,0 | 10,022 | 55,0 | 2,979 | 87,0 | 1 606,00 | н/д | 264,0 | н/д | н/д | н/д | 143,0 |
| 2045 | | газ | нет | 1 846,00 | 185,0 | 10,022 | 55,0 | 2,979 | 87,0 | 1 606,00 | н/д | 264,0 | н/д | н/д | н/д | 143,0 |
| 2025 | Котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | газ | нет | 4 544,00 | 468,9 | 10,32 | 109,1 | 2,4 | 87,3 | 3 966,00 | 616,62 | 711,59 | - | - | - | 156,6 |
| 2029 | | газ | нет | 4 544,00 | 468,9 | 10,32 | 109,1 | 2,4 | 87,3 | 3 966,00 | 616,62 | 711,59 | - | - | - | 156,6 |
| 2035 | | газ | нет | 4 544,00 | 468,9 | 10,32 | 109,1 | 2,4 | 87,3 | 3 966,00 | 616,62 | 711,59 | - | - | - | 156,6 |
| 2045 | | газ | нет | 4 544,00 | 468,9 | 10,32 | 109,1 | 2,4 | 87,3 | 3 966,00 | 616,62 | 711,59 | - | - | - | 156,6 |
| 2025 | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | газ | нет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2029 | | газ | нет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2035 | | газ | нет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2045 | | газ | нет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2025 | Котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | газ | нет | 1 314,00 | 399,96 | 30,4 | 35,04 | 2,67 | 66,8 | 879,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2029 | | газ | нет | 1 314,00 | 399,96 | 30,4 | 35,04 | 2,67 | 66,8 | 879,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2035 | | газ | нет | 1 314,00 | 399,96 | 30,4 | 35,04 | 2,67 | 66,8 | 879,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2045 | | газ | нет | 1 314,00 | 399,96 | 30,4 | 35,04 | 2,67 | 66,8 | 879,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2025 | Котельная, п. Бобровский, ул. | газ | диз.топл | 10 563,00 | 1278,1 | 12,1 | 0,0 | - | 87,9 | 9 284,88 | 1 518,54 | 1 752,40 | - | - | - | 165,9 |
| 2029 | | газ | диз.топл | 10 563,00 | 1278,1 | 12,1 | 0,0 | - | 87,9 | 9 284,88 | 1 518,54 | 1 752,40 | - | - | - | 165,9 |

| Год | Наименование котельной | Используемое топливо | | Фактическая годовая выработка тепла (Гкал/год) | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери тепловой энергии на собственные нужды | | Эффективность теплопередачи (%) | Фактический полезный отпуск тепла потребителям (Гкал/год) | Годовой расход топлива | | | | | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | всего | | в зимний период (т.у.т) | в летний период (т.у.т) | в переходный период (т.у.т) | |
| | | основное | резервное (аварийное) | | Гкал/год | % | Гкал/год | % | | | т | т.у.т | | | | |
| 2035 | Демина, 33А | газ | диз.топл | 10 563,00 | 1278,1 | 12,1 | 0,0 | - | 87,9 | 9 284,88 | 1 518,54 | 1 752,40 | - | - | - | 165,9 |
| 2045 | | газ | диз.топл | 10 563,00 | 1278,1 | 12,1 | 0,0 | - | 87,9 | 9 284,88 | 1 518,54 | 1 752,40 | - | - | - | 165,9 |
| 2025 | Котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | газ | нет | 8 510,00 | 1713,9 | 20,14 | 0,0 | - | 79,9 | 6 796,09 | 1 142,28 | 1318,199 | - | - | - | 154,9 |
| 2029 | | газ | нет | 8 510,00 | 1713,9 | 20,14 | 0,0 | - | 79,9 | 6 796,09 | 1 142,28 | 1318,199 | - | - | - | 154,9 |
| 2035 | | газ | нет | 8 510,00 | 1713,9 | 20,14 | 0,0 | - | 79,9 | 6 796,09 | 1 142,28 | 1318,199 | - | - | - | 154,9 |
| 2045 | | газ | нет | 8 510,00 | 1713,9 | 20,14 | 0,0 | - | 79,9 | 6 796,09 | 1 142,28 | 1318,199 | - | - | - | 154,9 |
| 2025 | Котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | газ | нет | 1 932,00 | 699,0 | 36,18 | 0,0 | - | 63,8 | 1 233,00 | 291,80 | 336,7476 | - | - | - | 174,3 |
| 2029 | | газ | нет | 1 932,00 | 699,0 | 36,18 | 0,0 | - | 63,8 | 1 233,00 | 291,80 | 336,7476 | - | - | - | 174,3 |
| 2035 | | газ | нет | 1 932,00 | 699,0 | 36,18 | 0,0 | - | 63,8 | 1 233,00 | 291,80 | 336,7476 | - | - | - | 174,3 |
| 2045 | | газ | нет | 1 932,00 | 699,0 | 36,18 | 0,0 | - | 63,8 | 1 233,00 | 291,80 | 336,7476 | - | - | - | 174,3 |
| 2025 | Котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | газ | нет | 463,00 | 32,4 | 7 | 0,0 | - | 93,0 | 430,59 | 158,62 | 74,08 | - | - | - | 160,0 |
| 2029 | | газ | нет | 463,00 | 32,4 | 7 | 0,0 | - | 93,0 | 430,59 | 158,62 | 74,08 | - | - | - | 160,0 |
| 2035 | | газ | нет | 463,00 | 32,4 | 7 | 0,0 | - | 93,0 | 430,59 | 158,62 | 74,08 | - | - | - | 160,0 |
| 2045 | | газ | нет | 463,00 | 32,4 | 7 | 0,0 | - | 93,0 | 430,59 | 158,62 | 74,08 | - | - | - | 160,0 |
| 2025 | Котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | газ | нет | 346,00 | 32,2 | 9,3 | 0,0 | - | 90,7 | 313,82 | 120,77 | 56,4 | - | - | - | 163,0 |
| 2029 | | газ | нет | 346,00 | 32,2 | 9,3 | 0,0 | - | 90,7 | 313,82 | 120,77 | 56,4 | - | - | - | 163,0 |
| 2035 | | газ | нет | 346,00 | 32,2 | 9,3 | 0,0 | - | 90,7 | 313,82 | 120,77 | 56,4 | - | - | - | 163,0 |
| 2045 | | газ | нет | 346,00 | 32,2 | 9,3 | 0,0 | - | 90,7 | 313,82 | 120,77 | 56,4 | - | - | - | 163,0 |
| 2025 | Котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | газ | нет | 1 632,00 | 104,0 | 6,37 | 0,0 | - | 93,6 | 1 528,04 | 237,44 | 274,01 | - | - | - | 167,9 |
| 2029 | | газ | нет | 1 632,00 | 104,0 | 6,37 | 0,0 | - | 93,6 | 1 528,04 | 237,44 | 274,01 | - | - | - | 167,9 |
| 2035 | | газ | нет | 1 632,00 | 104,0 | 6,37 | 0,0 | - | 93,6 | 1 528,04 | 237,44 | 274,01 | - | - | - | 167,9 |
| 2045 | | газ | нет | 1 632,00 | 104,0 | 6,37 | 0,0 | - | 93,6 | 1 528,04 | 237,44 | 274,01 | - | - | - | 167,9 |
| 2025 | Котельная, мкр-н Воробьевка | газ | нет | 1 576,00 | 179,0 | 11,36 | 31,5 | 2 | 86,6 | 1 365,45 | 211,24 | 243,78 | - | - | - | 154,7 |
| 2029 | | газ | нет | 1 576,00 | 179,0 | 11,36 | 31,5 | 2 | 86,6 | 1 365,45 | 211,24 | 243,78 | - | - | - | 154,7 |
| 2035 | | газ | нет | 1 576,00 | 179,0 | 11,36 | 31,5 | 2 | 86,6 | 1 365,45 | 211,24 | 243,78 | - | - | - | 154,7 |
| 2045 | | газ | нет | 1 576,00 | 179,0 | 11,36 | 31,5 | 2 | 86,6 | 1 365,45 | 211,24 | 243,78 | - | - | - | 154,7 |
| 2025 | Котельная, п. Вьюхино | уголь | нет | 1392,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 1392,00 | 730,90 | 635,90 | - | - | - | 456,8 |
| 2029 | | уголь | нет | 1392,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 1392,00 | 730,90 | 635,90 | - | - | - | 456,8 |
| 2035 | | уголь | нет | 1392,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 1392,00 | 730,90 | 635,90 | - | - | - | 456,8 |
| 2045 | | уголь | нет | 1392,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 1392,00 | 730,90 | 635,90 | - | - | - | 456,8 |
| 2025 | Котельная, п. Школьный | уголь | дрова | 1 448,00 | 270,0 | 18,646 | 39,1 | 2,7 | 78,7 | 1 138,91 | 719,34 | 335,936 | - | - | - | 232,0 |
| 2029 | | уголь | дрова | 1 448,00 | 270,0 | 18,646 | 39,1 | 2,7 | 78,7 | 1 138,91 | 719,34 | 335,936 | - | - | - | 232,0 |
| 2035 | | уголь | дрова | 1 448,00 | 270,0 | 18,646 | 39,1 | 2,7 | 78,7 | 1 138,91 | 719,34 | 335,936 | - | - | - | 232,0 |
| 2045 | | уголь | дрова | 1 448,00 | 270,0 | 18,646 | 39,1 | 2,7 | 78,7 | 1 138,91 | 719,34 | 335,936 | - | - | - | 232,0 |
| 2025 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | газ | - | 32 526,91 | 4892,0 | 15,04 | 627,77 | 1,93 | 83,0 | 27 007,09 | 4 228,098 | 4 828,488 | 4,828,488 | - | - | 148,4 |
| 2029 | | газ | - | 32 526,91 | 4892,0 | 15,04 | 627,77 | 1,93 | 83,0 | 27 007,09 | 4 228,098 | 4 828,488 | 4,828,488 | - | - | 148,4 |
| 2035 | | газ | - | 32 526,91 | 4892,0 | 15,04 | 627,77 | 1,93 | 83,0 | 27 007,09 | 4 228,098 | 4 828,488 | 4,828,488 | - | - | 148,4 |
| 2045 | | газ | - | 32 526,91 | 4892,0 | 15,04 | 627,77 | 1,93 | 83,0 | 27 007,09 | 4 228,098 | 4 828,488 | 4,828,488 | - | - | 148,4 |

DRAFT

| Год | Наименование котельной | Используемое топливо | | Фактическая годовая выработка тепла (Гкал/год) | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери тепловой энергии на собственные нужды | | Эффективность теплопередачи (%) | Фактический полезный отпуск тепла потребителям (Гкал/год) | Годовой расход топлива | | | | | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | всего | | в зимний период (т.у.т) | в летний период (т.у.т) | в переходный период (т.у.т) | |
| | | основное | резервное (аварийное) | | Гкал/год | % | Гкал/год | % | | | т | т.у.т | | | | |
| 2025 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | газ | - | 1 674,37 | 140,1 | 8,37 | 34,83 | 2,08 | 89,6 | 1 499,40 | 164,833 | 188,239 | 188,239 | - | - | 112,4 |
| 2029 | | газ | - | 1 674,37 | 140,1 | 8,37 | 34,83 | 2,08 | 89,6 | 1 499,40 | 164,833 | 188,239 | 188,239 | - | - | 112,4 |
| 2035 | | газ | - | 1 674,37 | 140,1 | 8,37 | 34,83 | 2,08 | 89,6 | 1 499,40 | 164,833 | 188,239 | 188,239 | - | - | 112,4 |
| 2045 | | газ | - | 1 674,37 | 140,1 | 8,37 | 34,83 | 2,08 | 89,6 | 1 499,40 | 164,833 | 188,239 | 188,239 | - | - | 112,4 |
| 2025 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | газ | - | 11300,4 | 4950,4 | 43,8 | 87,6 | 0,775 | 55,4 | 6 262,4 | н/д | н/д | н/д | - | - | н/д |
| 2029 | | газ | - | 11300,4 | 4950,4 | 43,8 | 87,6 | 0,775 | 55,4 | 6 262,4 | н/д | н/д | н/д | - | - | н/д |
| 2035 | | газ | - | 11300,4 | 4950,4 | 43,8 | 87,6 | 0,775 | 55,4 | 6 262,4 | н/д | н/д | н/д | - | - | н/д |
| 2045 | | газ | - | 11300,4 | 4950,4 | 43,8 | 87,6 | 0,775 | 55,4 | 6 262,4 | н/д | н/д | н/д | - | - | н/д |
| 2025 | Котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | газ | - | 4 906,45 | 2037,2 | 41,52 | 65,26 | 1,33 | 57,2 | 2 804,04 | 1 021,641 | 1 166,714 | 1 166,714 | - | - | 237,8 |
| 2029 | Новая БМК, п. Октябрьский | газ | - | 4 906,45 | 2037,2 | 41,52 | 65,26 | 1,33 | 57,2 | 2 804,04 | 1 021,641 | 1 166,714 | 1 166,714 | - | - | 237,8 |
| 2035 | | газ | - | 4 906,45 | 2037,2 | 41,52 | 65,26 | 1,33 | 57,2 | 2 804,04 | 1 021,641 | 1 166,714 | 1 166,714 | - | - | 237,8 |
| 2045 | | газ | - | 4 906,45 | 2037,2 | 41,52 | 65,26 | 1,33 | 57,2 | 2 804,04 | 1 021,641 | 1 166,714 | 1 166,714 | - | - | 237,8 |
| 2025 | Котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | газ | - | 1 072,480 | 52,766 | 4,92 | 23,06 | 2,15 | 92,9 | 996,66 | 194,469 | 222,084 | 222,084 | - | - | 207,1 |
| 2029 | | газ | - | 1 072,480 | 52,766 | 4,92 | 23,06 | 2,15 | 92,9 | 996,66 | 194,469 | 222,084 | 222,084 | - | - | 207,1 |
| 2035 | | газ | - | 1 072,480 | 52,766 | 4,92 | 23,06 | 2,15 | 92,9 | 996,66 | 194,469 | 222,084 | 222,084 | - | - | 207,1 |
| 2045 | | газ | - | 1 072,480 | 52,766 | 4,92 | 23,06 | 2,15 | 92,9 | 996,66 | 194,469 | 222,084 | 222,084 | - | - | 207,1 |
| 2025 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | газ | - | 8059,2 | н/д | н/д | 175,2 | 2,17 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2029 | | газ | - | 8059,2 | н/д | н/д | 175,2 | 2,17 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2035 | | газ | - | 8059,2 | н/д | н/д | 175,2 | 2,17 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2045 | | газ | - | 8059,2 | н/д | н/д | 175,2 | 2,17 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2025 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | уголь | - | 1 309,55 | 393,4 | 30,04 | 21,61 | 1,65 | 68,3 | 894,55 | 804,500 | 588,572 | 588,572 | - | - | 449,4 |
| 2029 | | уголь | - | 1 309,55 | 393,4 | 30,04 | 21,61 | 1,65 | 68,3 | 894,55 | 804,500 | 588,572 | 588,572 | - | - | 449,4 |
| 2035 | | уголь | - | 1 309,55 | 393,4 | 30,04 | 21,61 | 1,65 | 68,3 | 894,55 | 804,500 | 588,572 | 588,572 | - | - | 449,4 |
| 2045 | | уголь | - | 1 309,55 | 393,4 | 30,04 | 21,61 | 1,65 | 68,3 | 894,55 | 804,500 | 588,572 | 588,572 | - | - | 449,4 |
| 2025 | Котельная, АО «Б-Истокское РТПС» | газ | - | 6826,34 | 363,36 | 5,32 | 51,61 | 0,76 | 93,92 | 6411,37 | 897,48 | 1034,75 | 1034,75 | 0,00 | 0,00 | 151,5825 |
| 2029 | | газ | - | 6826,34 | 363,36 | 5,32 | 51,61 | 0,76 | 93,92 | 6411,37 | 897,48 | 1034,75 | 1034,75 | 0,00 | 0,00 | 151,5825 |
| 2035 | | газ | - | 6826,34 | 363,36 | 5,32 | 51,61 | 0,76 | 93,92 | 6411,37 | 897,48 | 1034,75 | 1034,75 | 0,00 | 0,00 | 151,5825 |
| 2045 | | газ | - | 6826,34 | 363,36 | 5,32 | 51,61 | 0,76 | 93,92 | 6411,37 | 897,48 | 1034,75 | 1034,75 | 0,00 | 0,00 | 151,5825 |
| 2025 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | газ | - | 60 181,2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2029 | | газ | - | 60 181,2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2035 | | газ | - | 60 181,2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2045 | | газ | - | 60 181,2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2025 | Котельная ДОЛ «Прометей» | газ | - | 8 468,90 | 492,09 | 5,90 | 127,03 | 1,50 | 92,69 | 7 849,78 | 1 180,14 | 1 332,38 | 771,93 | 152,86 | 407,59 | 157,33 |
| 2029 | | газ | - | 8 468,90 | 492,09 | 5,90 | 127,03 | 1,50 | 92,69 | 7 849,78 | 1 180,14 | 1 332,38 | 771,93 | 152,86 | 407,59 | 157,33 |
| 2035 | | газ | - | 8 468,90 | 492,09 | 5,90 | 127,03 | 1,50 | 92,69 | 7 849,78 | 1 180,14 | 1 332,38 | 771,93 | 152,86 | 407,59 | 157,33 |
| 2045 | | газ | - | 8 468,90 | 492,09 | 5,90 | 127,03 | 1,50 | 92,69 | 7 849,78 | 1 180,14 | 1 332,38 | 771,93 | 152,86 | 407,59 | 157,33 |
| 2025 | Котельная б/о | газ | - | 2 972,91 | 216,29 | 7,39 | 44,59 | 1,50 | 91,22 | 2 712,03 | 411,39 | 464,46 | 307,12 | 19,02 | 138,32 | 156,23 |

| Год | Наименование котельной | Используемое топливо | | Фактическая годовая выработка тепла (Гкал/год) | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери тепловой энергии на собственные нужды | | Эффективность теплопередачи (%) | Фактический полезный отпуск тепла потребителям (Гкал/год) | Годовой расход топлива | | | | | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | всего | | в зимний период (т.у.т) | в летний период (т.у.т) | в переходный период (т.у.т) | |
| | | основное | резервное (аварийное) | | Гкал/год | % | Гкал/год | % | | | т | т.у.т | | | | |
| 2029 | «Черданская» | газ | - | 2 972,91 | 216,29 | 7,39 | 44,59 | 1,50 | 91,22 | 2 712,03 | 411,39 | 464,46 | 307,12 | 19,02 | 138,32 | 156,23 |
| 2035 | | газ | - | 2 972,91 | 216,29 | 7,39 | 44,59 | 1,50 | 91,22 | 2 712,03 | 411,39 | 464,46 | 307,12 | 19,02 | 138,32 | 156,23 |
| 2045 | | газ | - | 2 972,91 | 216,29 | 7,39 | 44,59 | 1,50 | 91,22 | 2 712,03 | 411,39 | 464,46 | 307,12 | 19,02 | 138,32 | 156,23 |
| 2025 | Котельная, ул. Победы, 2 ООО «ККЗ» | газ | - | 11390 | 707,3 | 6,21 | 284,8 | 2,500 | 91,3 | 10 397,93 | 1 546,16 | 1 788,71 | 1 722,94 | | 65,77 | 157,0 |
| 2029 | | газ | - | 11390 | 707,3 | 6,21 | 284,8 | 2,500 | 91,3 | 10 397,93 | 1 546,16 | 1 788,71 | 1 722,94 | | 65,77 | 157,0 |
| 2035 | | газ | - | 11390 | 707,3 | 6,21 | 284,8 | 2,500 | 91,3 | 10 397,93 | 1 546,16 | 1 788,71 | 1 722,94 | | 65,77 | 157,0 |
| 2045 | | газ | - | 11390 | 707,3 | 6,21 | 284,8 | 2,500 | 91,3 | 10 397,93 | 1 546,16 | 1 788,71 | 1 722,94 | | 65,77 | 157,0 |
| 2025 | Котельная, станция Седельниково | уголь | - | 18 746,4 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2029 | | уголь | - | 18 746,4 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2035 | | уголь | - | 18 746,4 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2045 | | уголь | - | 18 746,4 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2025 | Котельная, п. Двуреченск, АО «КЗФ» | газ | - | 91 850,00 | 137,8 | 0,15 | 275,6 | 0,300 | 99,6 | 91 436,68 | 15 928,00 | 18 380,91 | 6 628,58 | 2 243,38 | 9 508,96 | 200,1 |
| 2029 | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а | газ | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2035 | | газ | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2045 | | газ | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2029 | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | газ | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2035 | | газ | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2045 | | газ | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2025 | Котельная № 1, с. Щелкун | газ | - | 5989,0 | 236,0 | 3,941 | 114,0 | 1,903 | 94,2 | 5 639,00 | - | 825 | 825 | - | - | 137,7 |
| 2029 | | газ | - | 6364,0 | 278,0 | 4,368 | 126,0 | 1,980 | 93,7 | 5 960,00 | - | 1 204 | 1 204 | - | - | 189,1 |
| 2035 | | газ | - | 6364,0 | 278,0 | 4,368 | 126,0 | 1,980 | 93,7 | 5 960,00 | - | 1 204 | 1 204 | - | - | 189,1 |
| 2045 | | газ | - | 6364,0 | 278,0 | 4,368 | 126,0 | 1,980 | 93,7 | 5 960,00 | - | 1 204 | 1 204 | - | - | 189,1 |
| 2025 | Котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | газ | - | 3000,05 | 129,87 | 3,96 | 200,93 | 6,13 | 88,9 | 2669,25 | 289,0 | 253,06 | 120,23 | 1,94 | 130,89 | 152,1 |
| 2029 | | газ | - | 3000,05 | 129,87 | 3,96 | 200,93 | 6,13 | 88,9 | 2669,25 | 289,0 | 253,06 | 120,23 | 1,94 | 130,89 | 152,1 |
| 2035 | | газ | - | 3000,05 | 129,87 | 3,96 | 200,93 | 6,13 | 88,9 | 2669,25 | 289,0 | 253,06 | 120,23 | 1,94 | 130,89 | 152,1 |
| 2045 | | газ | - | 3000,05 | 129,87 | 3,96 | 200,93 | 6,13 | 88,9 | 2669,25 | 289,0 | 253,06 | 120,23 | 1,94 | 130,89 | 152,1 |
| 2025 | Котельная № 2, с. Никольское | газ | - | 3219 | 128,0 | 3,976 | 83,0 | 2,578 | 93,4 | 3 008,00 | - | 711 | 711 | - | - | 221,0 |
| 2029 | | газ | - | 3403 | 153,9 | 4,522 | 70,1 | 2,060 | 93,4 | 3 179,00 | - | 1 038 | 1 038 | - | - | 305,0 |
| 2035 | | газ | - | 3403 | 153,9 | 4,522 | 70,1 | 2,060 | 93,4 | 3 179,00 | - | 1 038 | 1 038 | - | - | 305,0 |
| 2045 | | газ | - | 3403 | 153,9 | 4,522 | 70,1 | 2,060 | 93,4 | 3 179,00 | - | 1 038 | 1 038 | - | - | 305,0 |
| 2025 | Котельная № 3, | газ | - | 322 | 51,0 | 15,839 | 0,0 | 0,000 | 84,2 | 271,00 | - | 51 | 51 | - | - | 159,5 |

| Год | Наименование котельной | Используемое топливо | | Фактическая годовая выработка тепла (Гкал/год) | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери тепловой энергии на собственные нужды | | Эффективность теплопередачи (%) | Фактический полезный отпуск тепла потребителям (Гкал/год) | Годовой расход топлива | | | | | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | всего | | в зимний период (т.у.т) | в летний период (т.у.т) | в переходный период (т.у.т) | |
| | | основное | резервное (аварийное) | | Гкал/год | % | Гкал/год | % | | | т | т.у.т | | | | |
| 2029 | с. Аверино | газ | - | 302,9 | 6,9 | 2,278 | 0,0 | 0,000 | 97,7 | 296,00 | - | 56 | 56 | - | - | 185,6 |
| 2035 | | газ | - | 302,9 | 6,9 | 2,278 | 0,0 | 0,000 | 97,7 | 296,00 | - | 56 | 56 | - | - | 185,6 |
| 2045 | | газ | - | 302,9 | 6,9 | 2,278 | 0,0 | 0,000 | 97,7 | 296,00 | - | 56 | 56 | - | - | 185,6 |

ОБРАЗЕЦ

### 8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

На территории Сысертского муниципального округа используются следующие виды топлива: газ и уголь. В Таблица 13 представлен перечень источников тепловой энергии с указанием используемого вида топлива.

### 8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе

В Таблица 13 представлен перечень источников тепловой энергии с указанием основного и резервного вида топлива.

*Таблица 13. Виды используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии*

| № п/п | Наименование котельной | Основной вид топлива | Резервный вид топлива |
|---|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | газ | нет |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | газ | нет |
| 3. | Газовая котельная г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | газ | нет |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | газ | нет |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | газ | нет |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | газ | нет |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | уголь | дрова |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | газ | нет |
| 9. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | газ | нет |
| 10. | Газовая котельная п/л им. Гагарина | газ | нет |
| 11. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | газ | дизельное топливо |
| 12. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | газ | нет |
| 13. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | газ | нет |
| 14. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | газ | нет |
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | газ | нет |
| 16. | Угольная котельная, п. Вьюхино | уголь | нет |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | газ | нет |
| 18. | Газовая котельная б/о «Черданская» | газ | нет |
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | уголь | дрова |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | газ | нет |
| 20.1. | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а | газ | нет |
| 20.2. | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | газ | нет |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | газ | - |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | газ | - |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | газ | - |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | газ | - |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | газ | нет |
| 26. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | газ | - |
| 27. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | уголь | - |
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | уголь | - |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | газ | - |

| № п/п | Наименование котельной | Основной вид топлива | Резервный вид топлива |
|---|---|---|---|
| 30. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | газ | - |
| 31. | Газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | газ | - |
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | газ | мазут |
| 33. | Газовая котельная с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | газ | нет |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | газ | нет |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | газ | нет |

Согласно пункту 4.5 Свода правил «СП 89.13330 «СНиП II-35-76 Котельные установки», утвержденному приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 944/пр, вид топлива и его классификация (основное, резервное или аварийное) – определяются техническим заданием в зависимости от категории надежности источника тепла по теплоснабжению. Количество и способ доставки необходимо согласовывать с топливоснабжающими организациями.

Классификация по генетическим и технологическим параметрам, доля топлива и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии отсутствуют.

### 8.4. Преобладающий вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в Сысертском муниципальном округе

На момент актуализации Схемы преобладающим видом топлива в Сысертском муниципальном округе является природный газ.

### 8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса Сысертского муниципального округа

В перспективе в Сысертском муниципальном округе структура топливного баланса останется неизменна, в связи с тем, что на системах теплоснабжения используется энергоэффективное топливо (газ).

## Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

### 9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

*Таблица 14. Объем необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Тимирязева (по расчету) (планировочный район, зона делового, общественного и коммерческого назначения застройки) | 2040-2045 | 30000,00 | внебюджетные средства |
| 2. | п. Двуреченск | ввод в эксплуатацию газовой котельной по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а (9,0 МВт) | 2026-2027 | 100000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 3. | п. Двуреченск | ввод в эксплуатацию газовой котельной по адресу: Свердловская обл., | 2026-2027 | 80000,00 | собственные средства ООО |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а (8,5 МВт) | | | «Комфортный город» |
| 4. | с. Щелкун | проектирование и строительство новой котельной | 2027-2030 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 5. | с. Щелкун | проектирование и строительство новой автономной котельной для теплоснабжения МАДОУ «Детский сад № 36 (0,2 Мвт) | 20235-2040 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 6. | с. Никольское | строительство и ввод в эксплуатацию газовой котельной в с. Никольское (3,5 МВт) | 2026-2027 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 7. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной ул. Береговая (5,5 МВт) | 2028-2030 | 400000,00 | бюджетные средства |
| 8. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной ул. Октябрьская (4,5 МВт) | 2028-2030 | 350000,00 | бюджетные средства |
| 9. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной ул. Советская (0,2 МВт) | 2028-2030 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 10. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной ул. Пушкина (1,8 МВт) | 2026-2029 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 11. | п. Большой Исток | строительство блочно- модульной котельной улица Парковая (1,8 МВт) (планировочный район, зона дошкольной и общественно-деловой застройки) | 2040-2045 | 50000,00 | внебюджетные средства |
| 12. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, квартал застройки ул. Октябрьская-Комсомольская (3,8 МВт) (планировочный район, зона застройки индивидуальными жилыми домами) | 2040-2045 | 280000,00 | внебюджетные средства |
| 13. | п. Большой Исток | приобретение дизельной электростанции | 2025 | 1047,1 | собственные средства ООО «ККЗ» |
| 14. | п. Большой Исток | проектирование и монтаж автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией в котельной ООО «ККЗ» | 2025 | 444,749 | собственные средства ООО «ККЗ» |
| 15. | д. Большое Седельниково | строительство газовой блочно-модульной котельной улица ул. Ленина (1,4 МВт) (планировочный район, зона смешанной и общественно-деловой застройки) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 16. | д. Большое Седельниково | строительство газовой блочно-модульной котельной, ул. Свердлова (2,4 МВт) | 2030-2035 | 160000,00 | бюджетные средства |
| 17. | с. Патруши | строительство блочно-модульной котельной, ул. Революции (2,2 МВт) | 2028-2031 | 160000,00 | бюджетные средства |
| 18. | с. Патруши | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Новая (по расчету) (планировочный район, зона делового, общественного и коммерческого назначения застройки) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 19. | с. Патруши | реконструкция котельной, ул. Тепличная, 21 | 2027-2029 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 20. | с. Бородулино | строительство блочно-модульной котельной, ул. Октябрьская (1,1 МВт) | 2028-2031 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 21. | с. Бородулино | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Садовая (по | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| | | расчету) (планировочный район, зона застройки малоэтажными домами (до 4 этажей, включая мансардный) | | | |
| 22. | п. Октябрьский | строительство блочно-модульной котельной (3,3МВт) | 2026-2027 | 120000,00 | бюджетные средства |
| 23. | д. Большое Седельниково | строительство газовой БМК по ул. Лесная (станция Сидельниково), 3,9 МВт | 2040-2045 | 120000,00 | внебюджетные средства |

## 9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

*Таблица 15. Объем необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей и сооружений на них*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 219 от ТП № 5 до здания Администрации | 2026 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 2. | г. Сысерть | замена ГВС от ТП № 4 до жилых домов 56,52 | 2027 | 25000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 3. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 133 от ТП № 4 до ул. Орджоникидзе, 41 | 2027 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 4. | г. Сысерть | прокладка тепловых сетей 2d 300 на ТП № 4,ТП № 5 | 2031 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 5. | г. Сысерть | замена теплосетей d159 от ТП № 9 до жилых домов ул. Розы Люксембург, 59 | 2032 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 6. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 133 от ул. Розы Люксембург, 59 до ул. Орджоникидзе, 54 | 2033 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 7. | г. Сысерть | замена теплосетей ТП № 4 | 2036 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 8. | п. Двуреченск | реконструкция тепловой сети п. Двуреченск (0,975 км) | 2040-2045 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 9. | мкр-н Воробьевка, Родник | замена теплосетей | 2035 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 10. | с. Кашино | демонтаж компенсаторов надземной прокладкой в надземную (бесканальную) | 2026-2030 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 11. | п. Асбест | реконструкция сети теплоснабжения (квартальной) (0,236 км) | 2040-2045 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 12. | с. Щелкун | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2028-2035 | 8000,00 | бюджетные средства |
| 13. | с. Щелкун | строительство теплового пункта, с. Щелкун, ул. Строителей | 2028-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 14. | с. Щелкун | строительство теплового пункта, с. Щелкун, ул. Советская | 2028-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 15. | с. Никольское | строительство теплового пункта, с. Никольское, ул. Жукова № 6 | 2029-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 16. | с. Никольское | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2029-2035 | 6000,00 | бюджетные средства |
| 17. | с. Аверино | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2030-2036 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 18. | п. Большой Исток | реконструкция сетей теплоснабжения, ул. Пушкина (1,560 км) | 2026-2030 | 25000,00 | бюджетные средства |
| 19. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения, ул. Победы, Садовая, Молодежная (0,895 км) | 2030-2035 | 12000,00 | бюджетные средства |
| 20. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения ул. Ленина, Парковая, Береговая, Октябрьская, Заводская, Колхозная, Демьяна Бедного (3,56 км) | 2035-2040 | 50000,00 | бюджетные средства |
| 21. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения ул. Металлистов (0,36 км) | 2035-2040 | 10000,00 | бюджетные средства |
| 22. | д. Большое Седельниково | вынос сетей теплоснабжения с частной территории | 2030-2032 | 15000,00 | бюджетные средства |
| 23. | д. Большое Седельниково | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории д. Большое Седельниково (0,018 км) | 2040-2045 | 15000,00 | бюджетные средства |
| 24. | с. Патруши | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории с. Патруши, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,354 км) | 2030-2031 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 25. | с. Бородулино | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории с. Бородулино, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,023 км) | 2030-2031 | 7000,00 | бюджетные средства |
| 26. | с. Патруши | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Советская, Революции, Строителей, Тепличная, Центральная, Российская (5,890 км) | 2031-2032 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 27. | с. Бородулино | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Октябрьская, Советская (0,589 км) | 2028-2031 | 13500,00 | бюджетные средства |
| 28. | п. Октябрьский | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории п. Октябрьский, при подключении проектируемой котельной к | 2026-2027 | 5000,00 | бюджетные средства |

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| | | существующим тепловым сетям (0,014 км) | | | |

## 9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

На момент актуализации Схемы предложения по инвестициям в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения отсутствуют.

## 9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

На момент актуализации Схемы предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения, отсутствуют.

## 9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Основными ожидаемыми результатами от реализации разработанной схемы теплоснабжения являются:

- повышение качества и надежности предоставления услуг;
- минимизация уровня эксплуатационных затрат;
- снижение тепловых потерь при передаче тепловой энергии.

Выбор перспективных вариантов развития и реконструкции систем теплоснабжения определялся исходя из эффективности капитальных вложений.

Основными показателями эффективности инвестиций выступают стоимость (затраты на реализацию мероприятий) и ожидаемый эффект – экономия в натуральном и стоимостном выражении. Расчет экономии средств основывается на сравнительной оценке прогнозных значений затрат при текущих условиях с параметрами, ожидаемыми в результате реализации мероприятия.

Определение эффективности заключается в корректном сопоставлении осуществленных затрат с экономическим эффектом, получаемым в результате вложения затрат.

Оценка эффективности реализации мероприятий (проекта) по модернизации и реконструкции системы теплоснабжения может выполняться по следующим видам:

- экономическая – отражает соотношение затрат и эффекта проекта целям и интересам участников в денежной форме;
- социальная – отражает соответствие затрат и социальных результатов проекта;
- экологическая – отражает соответствие затрат и экологических результатов;
- производственная – отражает соответствие затрат и производственных результатов проекта.

ПРОЕКТ

Достижение экономической эффективности имеет смысл в том случае, если проект финансово реализуем. Финансовая реализуемость проекта – наличие достаточного количества денежных средств на всех шагах реализации проекта (расчетного периода). Таким образом, даже эффективный проект из-за временного дефицита денежных средств может оказаться несостоятельным. Поэтому, расчет эффективности проекта должен быть дополнен расчетом его финансовой реализуемости.

### 9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Информация о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации На момент актуализации Схемы отсутствует.

## Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

### 10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация), согласно пункту 28 статьи 2 Федерального закона «О теплоснабжении», - теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Критерии, порядок присвоения статуса единой теплоснабжающей организации и требования к ее деятельности установлены Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808.

В соответствии с пунктом 3 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации при утверждении схемы теплоснабжения муниципального округа главы местной администрации муниципального округа в отношении муниципальных округов с численностью населения, составляющей менее 500 тыс. человек.

Пунктом 4 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации установлено, что в проекте схемы теплоснабжения (проекте актуализированной схемы теплоснабжения) должны быть определены границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы (систем) теплоснабжения.

*Таблица 16. Реестр существующих централизованных систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций*

| № п/п | Населенный пункт | Источники теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Теплосетевая организация |
|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | ООО «Уралтеплоэнерго» | ООО «Комфортный город» |
| 2. | с. Кашино | газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 3. | п. Асбест | угольная котельная, п. Асбест | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 4. | п. Верхняя Сысерть | газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная ДОЛ «Прометей» | УЭЗиС филиал ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» | УЭЗиС филиал ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» |
| | | газовая котельная пионерского лагеря имени Гагарина | ООО «ИнноПроф» | ООО «ИнноПроф» |
| 5. | п. Бобровский | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 6. | п. Вьюхино | угольная котельная, п. Вьюхино | ГКУЗ СО «Специализированный дом ребенка» | ООО «Комфортный город» |
| 7. | с. Черданцево | газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная б/о «Черданская» | УЭЗиС филиал ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» | ООО «Комфортный город» |
| 8. | п. Школьный | угольная котельная, п. Школьный | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 9. | п. Двуреченск | газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | АО «КЗФ» До момента ввода новых котельных в 2026 году | ООО «Комфортный город» |
| 9.1. | | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а | ООО «Комфортный город» С момента ввода новых котельных в 2026 году | ООО «Комфортный город» |
| 9.2. | | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | ООО «Комфортный город» С момента ввода новых котельных в 2026 году | ООО «Комфортный город» |
| 10. | п. Большой | газовая котельная, п. Большой | МУП ЖКХ | МУП ЖКХ |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Источники теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Теплосетевая организация |
|---|---|---|---|---|
| | Исток | Исток, ул. Металлистов, 1 | «Сысертское» | «Сысертское» |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | МУП ЖКХ «Сысертское» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ООО «Кольцовский комбикормовый завод» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) | АО «Б-Истокское РТПС» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | ООО «УК Энергия» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| 11. | п. Октябрьский | газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | МУП ЖКХ «Сысертское» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| 12. | д. Большое Седельниково | угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | МУП ЖКХ «Сысертское» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | угольная котельная, станция Седельниково | ОАО «РЖД» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| 13. | с. Патруши | газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | МУП ЖКХ «Сысертское» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | ООО «УК Энергия» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| 14. | с. Патруши, с. Бородулино | газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | МУП ЖКХ «Сысертское»[1] | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| 15. | с. Щелкун | газовая котельная № 1, с. Щелкун | МУП ЖКХ «Южное» | МУП ЖКХ «Южное» |
| | | газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | ПАО ММЭС «Ростелеком» г. Екатеринбург | ПАО ММЭС «Ростелеком» г. Екатеринбург |
| 16. | с. Никольское | газовая котельная № 2, с. Никольское | МУП ЖКХ «Южное» | МУП ЖКХ «Южное» |
| 17. | с. Аверино | газовая котельная № 3, с. Аверино | МУП ЖКХ «Южное» | МУП ЖКХ «Южное» |

## 10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Одним из основополагающих принципов организации теплоснабжения является обеспечение обязательного выбора единой теплоснабжающей организации, ответственной за надежное теплоснабжение перед всеми потребителями в системе теплоснабжения.

В Таблица 17 представлен реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации, в соответствии с постановлением Администрации Сысертского городского округа от 26.07.2022 № 1885-ПА «О наделении статусом единой теплоснабжающей организации и определении гарантирующих организаций с установлением зон их деятельности для централизованных систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения на территории Сысертского муниципального округа».

*Таблица 17. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации*

| № п/п | Наименование единой теплоснабжающей организации | Зона действия единой теплоснабжающей организации/гарантирующей организации |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно- | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Большой Исток в |

[1] До июля 2025 года единой теплоснабжающей организацией для системы теплоснабжения от котельной, расположенной в с. Патруши, ул. Тепличная, 21, являлось АО «ОТСК», с июля 2025 года – МУП ЖКХ «Сысертское».

| № п/п | Наименование единой теплоснабжающей организации | Зона действия единой теплоснабжающей организации/гарантирующей организации |
|---|---|---|
| | коммунального хозяйства «Сысертское» | границах сетей улиц Гагарина, Октябрьская, Демьяна Бедного, Колхозная, Заводская, Металлистов, Советская, Ленина, Береговая, Парковая, Красноармейская, микрорайона «Комфорт»;<br>2) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в деревне Большое Седельниково (за исключением улицы Лесная (станция Седельниково), поселке Октябрьский;<br>3) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Патруши (за исключением улицы Пионерская, многоквартирных домов № 18, 20, 22, 24 по улице Центральной), в селе Бородулино;<br>4) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Патруши в границах многоквартирных жилых домов № 18, 20, 22, 24 по улице Центральная |
| 2. | Общество с ограниченной ответственностью «Комфортный город» | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в городе Сысерть (за исключением улицы Красногорская), поселке Школьный, селе Кашино, поселке Верхняя Сысерть (за исключением детского оздоровительного лагеря «Прометей» и пионерского лагеря имени Гагарина), поселке Асбест;<br>2) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Бобровский, селе Черданцево в границах сетей улицы Нагорная;<br>3) закрытая централизованная система горячего водоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в городе Сысерть (за исключением улицы Красногорская), селе Кашино;<br>4) закрытая централизованная система горячего водоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Бобровский<br>5) централизованная система теплоснабжения и закрытая система горячего водоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в п. Двуреченск (с момента ввода котельных и передачи статуса ООО «Комфортный город») |
| 3. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Южное» | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Щелкун (за исключением улиц Гагарина, Восточная), селе Никольское;<br>2) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Аверино |
| 4. | Акционерное общество «Ключевский завод ферросплавов» | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Двуреченск;<br>2) открытая централизованная система горячего водоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Двуреченск<br>(до момента ввода котельных и передачи статуса ООО «Комфортный город») |
| 5. | Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в деревне Большое Седельниково, в границах схем теплоснабжения улицы Лесная (станция Седельниково);<br>2) открытая централизованная система горячего водоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в деревне Большое Седельниково, улицы Лесная (станция Седельниково) |
| 6. | Общество с ограниченной ответственностью «Кольцовский комбикормовый завод» | централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Большой Исток, в границах сетей улиц Молодежная, Космонавтов, Трудовая, Победы |
| 7. | Филиал «Управление по эксплуатации зданий и сооружений» Общества с | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Черданцево, в границах сетей улицы Заречная; |

| № п/п | Наименование единой теплоснабжающей организации | Зона действия единой теплоснабжающей организации/гарантирующей организации |
|---|---|---|
| | ограниченной ответственностью «Газпром Трансгаз Екатеринбург» | 2) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Верхняя Сысерть в границах детского оздоровительного лагеря «Прометей» и многоквартирного жилого дома № 18 по улице ОК «Искорка», расположенного на земельном участке с кадастровым номером 66:25:2702001:435;<br>3) закрытая централизованная система горячего водоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Верхняя Сысерть, в границах детского оздоровительного лагеря «Прометей» и многоквартирного жилого дома № 18 по улице ОК «Искорка», расположенного на земельном участке с кадастровым номером 66:25:2702001:435 |
| 8. | Государственное казенное учреждение здравоохранения Свердловской области «Специализированный дом ребенка» | централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального в поселке Вьюхино |
| 9. | Публичное акционерное общество «Ростелеком» макрорегиональный филиал «Урал», Екатеринбургский филиал «Урал» | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Щелкун, в границах сетей улиц Гагарина, Восточная;<br>2) закрытая централизованная система горячего водоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Щелкун, в границах сетей улиц Гагарина, Восточная |
| 10. | Акционерное общество «Большеистокское ремонтно-техническое предприятие с базой снабжения» | централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Большой Исток в границах сетей улиц Бажова, Пушкина, переулка Пушкина |
| 11. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Энергия» | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Патруши, в границах улицы Пионерская;<br>2) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Большой Исток, в границах улицы Степана Разина |
| 12. | Общество с ограниченной ответственностью «Уралтеплоэнерго» | централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в городе Сысерть в границах сетей улицы Красногорская |
| 13. | Общество с ограниченной ответственностью «ИнноПроф» | централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Верхняя Сысерть, в границах пионерского лагеря имени Гагарина |

## 10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

В соответствии с пунктом 7 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации критериями присвоения статуса 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 единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;

- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

## 10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

На момент актуализации Схемы новые заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствуют.

### 10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Сысертского муниципального округа

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Сысертского муниципального округа, представлен в Таблица 16.

## Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

На момент актуализации Схемы решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии отсутствует.

## Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

На момент актуализации Схемы на территории Сысертского муниципального округа бесхозяйные объекты теплоснабжения отсутствуют.

Порядок действий органов местного самоуправления при выявлении бесхозяйных объектов теплоснабжения на подведомственной территории определен статьей 15 Федерального закона «О теплоснабжении».

## Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения Сысертского муниципального округа

### 13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

В соответствии с Указом Губернатора Свердловской области от 29 декабря 2021 года № 775-УГ «Об утверждении региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Свердловской области на 2021-2030 годы» в Сысертском муниципальном округе за период с 2025 по 2030 годы к системе газоснабжения планируется присоединение 2808 объектов потребления.

Принятые решения в проекте схемы теплоснабжения не предполагают корректировки решений схем газоснабжения и газификации Сысертского муниципального округа.

### 13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Преобладающим топливом на источниках тепловой энергии Сысертского муниципального округа является природный газ. Проблемы в транспортировке к источникам тепловой энергии природного газа отсутствуют.

### 13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников

тепловой энергии и систем теплоснабжения

Противоречия по вопросам развития инфраструктуры Сысертского муниципального округа между схемами теплоснабжения и газоснабжения не выявлены. Принятые решения в проекте Схемы не предполагают корректировки решений схем газоснабжения и газификации Сысертского муниципального округа.

### 13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Решения о строительстве реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в проекте Схемы не предусмотрены.

### 13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Сысертского муниципального округа, схемы и программы развития Единой энергетической системы России проектом Схемы не предусмотрено.

### 13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной Схемы водоснабжения и водоотведения Сысертского муниципального округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Непосредственное влияние на развитие систем теплоснабжения оказывают решения, предусмотренные Схемой водоснабжения и водоотведения Сысертского муниципального округа, утвержденной постановлением Администрации Сысертского муниципального округа от 24.09.2025 № 3514-ПА, в части развития систем горячего водоснабжения.

На территории города Сысерть в 2027 году предусмотрено проведение мероприятия по замене сетей горячего водоснабжения от ТП № 4 до жилых домов 56, 52.

### 13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) Схемы водоснабжения и водоотведения Сысертского муниципального округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о

ОБРАЗЕЦ

развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Необходимо предусмотреть корректировку Схемы водоснабжения и водоотведения Сысертского муниципального округа при последующей актуализации, в части разработки мероприятий по обеспечению сохранности и эксплуатационной надежности сетей горячего водоснабжения муниципального округа.

## Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа

На территории Сысертского муниципального округа можно выделить следующие индикаторы развития систем теплоснабжения на существующий и перспективный периоды:

1) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях:

- существующее положение – 0 штук;
- перспективное положение – 0 штук;

2) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии:

- существующее положение – 0 штук;
- перспективное положение – 0 штук;

3) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии представлен в Таблица 18

*Таблица 18. Результаты оценки удельного расхода топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии*

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Используемое топливо | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|
| | | | 2025 год |
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | газ | 154,9 |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | газ | 156,6 |
| 3. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | газ | н/д |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | газ | 154,7 |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | газ | н/д |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | газ | 155,6 |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | уголь | 165,0 |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | газ | 165,4 |
| 9. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | природный газ | 159,23 |
| 10. | Газовая котельная п/л им. Гагарина | газ | 143,0 |
| 11. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | газ | 165,9 |
| 12. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | газ | 154,9 |
| 13. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | газ | 160,0 |
| 14. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | газ | 163,0 |
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | газ | 167,9 |
| 16. | Угольная котельная, п. Вьюхино | уголь | 456,80 |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | газ | 174,3 |
| 18. | Газовая котельная б/о «Черданская» | природный газ | 156,12 |
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | уголь | 232,0 |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | природный газ | 173,9 |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | газ | 148,4 |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | газ | - |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | природный газ | 157,1 |

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Используемое топливо | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|
| | | | 2025 год |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | газ | 150,6 |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | газ | н/д |
| 26. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | газ | 211,0 |
| 27. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | уголь | 468,7 |
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | уголь | н/д |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | газ | 184,4 |
| 30. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | газ | н/д |
| 31. | Газовая котельная № 1 в с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | газ | н/д |
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | газ | 190,7 |
| 33. | Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | газ | 165,1 |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | газ | 306,1 |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | газ | 197,9 |

4) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети представлены в Таблица 19.

*Таблица 19. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети*

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Потери тепловой энергии (Гкал/год) | Материальная характеристика (м²) | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети (Гкал/ м²) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 12190,4 | 6741,95 | 1,808 |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | 468,9 | 828,11 | 0,566 |
| 3. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | н/д | 16,22 | н/д |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 179 | 163,78 | 1,093 |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | 399,96 | н/д | н/д |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 596,9 | 280,44 | 2,128 |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | 245 | 158,49 | 1,546 |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 242 | 109,17 | 2,217 |
| 9. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | 643,78 | 415,40 | 1,550 |
| 10. | Газовая котельная п/л им. Гагарина | 185,0 | н/д | н/д |
| 11. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 1278,1 | 708,96 | 1,803 |
| 12. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 1713,9 | 684,20 | 2,505 |
| 13. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 32,4 | 23 | 1,409 |
| 14. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 32,2 | 24,12 | 1,335 |
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 104 | 62,06 | 1,676 |
| 16. | Угольная котельная, п. Вьюхино | н/д | н/д | н/д |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 699 | 213,83 | 3,269 |
| 18. | Газовая котельная б/о «Черданская» | 143,23 | 74,24 | 1,929 |
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | 270 | 176,88 | 1,526 |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 137,8 | 3866,21 | 0,036 |
| 20.1. | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а | | | |
| 20.2. | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский | | | |

ПРОЕКТ

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Потери тепловой энергии (Гкал/год) | Материальная характеристика (м²) | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети (Гкал/ м²) |
|---|---|---|---|---|
| | р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | | | |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 4892 | 1668,58 | 2,932 |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 140,1 | 96,12 | 1,458 |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | 680,7 | 609,68 | 1,116 |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 363,36 | 260,93 | 1,393 |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 4950,4 | н/д | н/д |
| 26. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 2037,2 | 805,79 | 2,528 |
| 27. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 393,4 | 125,82 | 3,127 |
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | н/д | 1241,52 | |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 52,77 | 48,38 | 1,091 |
| 30. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | н/д | н/д | н/д |
| 31. | Газовая котельная № 1 в с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | н/д | 3150,521 | н/д |
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | 279 | 755,65 | 0,369 |
| 33. | Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 129,87 | 240,91 | 0,54 |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | 153,9 | 498,82 | 0,309 |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | 6,9 | 48,094 | 0,143 |

5) Коэффициент использования установленной тепловой мощности приведен в Таблица 20.

*Таблица 20. Коэффициенты использования установленной тепловой мощности*

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Установленная тепловая мощность | Коэффициент использования установленной тепловой мощности (%) |
|---|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 72,0 | 26,6 |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | 2,92 | 28,3 |
| 3. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | 0,36 | н/д |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 1,804 | 15,8 |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | 0,15 | 100 |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 3,44 | 21,1 |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | 1,55 | 16,5 |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 3,3 | 8,7 |
| 9. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | 9,073 | 10,6 |
| 10. | Газовая котельная п/л им. Гагарина | 0,943 | 34,1 |
| 11. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 7,74 | 15,5 |
| 12. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 3,24 | 47,9 |
| 13. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 0,215 | 49,5 |
| 14. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 0,103 | 37,0 |
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 3,4 | 8,7 |
| 16. | Угольная котельная, п. Вьюхино | 1,89 | 12,8 |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 1,03 | 34,1 |
| 18. | Газовая котельная б/о «Черданская» | 6,878 | 4,9 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Установленная тепловая мощность | Коэффициент использования установленной тепловой мощности (%) |
|---|---|---|---|
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | 1,44 | 18,3 |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 73,12 | 14,3 |
| 20.1. | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а | | |
| 20.2. | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | | |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 16,0 | 36,83 |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 1,7 | 17,84 |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | 5,2 | 39,2 |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 5,52 | 22,4 |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 2,67 | 73,7 |
| 26. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 16,5 | 5,39 |
| 27. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 1,72 | 13,79 |
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | 20,0 | н/д |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 0,86 | 22,86 |
| 30. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | 0,96 | 95,8 |
| 31. | Газовая котельная № 1 в с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | 51,6 | 7,5 |
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | 6,2 | 19,43 |
| 33. | Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 1,37 | 24,9 |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | 2,06 | 31,27 |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | 1,67 | 3,57 |

6) удельные материальные характеристики тепловых сетей, приведенные к расчетной тепловой нагрузке, представлены в Таблица 21.

*Таблица 21. Оценка удельных материальных характеристик тепловых сетей, приведенных к расчетной тепловой нагрузке*

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Максимальная расчетная часовая тепловая нагрузка (Гкал/час) | Материальная характеристика ($м^2$) | Оценка удельной материальной характеристики, приведенной к расчетной тепловой нагрузке ($м^2$/Гкал/ч) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 26,6425 | 6741,95 | 249,39 |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | 1,2055 | 828,11 | 1112,60 |
| 3. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | 0,1023 | 16,22 | 158,55 |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 0,7379 | 163,78 | 221,95 |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | н/д | н/д | н/д |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 0,8839 | 280,44 | 317,28 |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | 0,1182 | 158,49 | 1340,86 |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 0,1015 | 109,17 | 1072,40 |
| 9. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | 2,4365 | 415,40 | 102,06 |
| 10. | Газовая котельная п/л им. Гагарина | н/д | н/д | н/д |
| 11. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 0,7580 | н/д | н/д |
| 12. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 4,4328 | 708,96 | 159,94 |
| 13. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 0,115 | 684,20 | 268,61 |
| 14. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 0,1265 | 23 | 116,51 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Максимальная расчетная часовая тепловая нагрузка (Гкал/час) | Материальная характеристика (м²) | Оценка удельной материальной характеристики, приведенной к расчетной тепловой нагрузке (м²/Гкал/ч) |
|---|---|---|---|---|
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 0,1265 | 24,12 | 190,67 |
| 16. | Угольная котельная, п. Вьюхино | 1,1110 | 62,06 | 55,86 |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 0,1618 | 213,83 | 1054,39 |
| 18. | Газовая котельная б/о «Черданская» | 1,2694 | 74,24 | 61,36 |
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | 0,0836 | 176,88 | 1491,40 |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 11,5760 | 3866,21 | 336,40 |
| 20.1. | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а | | | |
| 20.2. | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | | | |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 7,9890 | 1668,58 | 208,86 |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 0,6328 | 96,12 | 151,90 |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | 1,0700 | 609,68 | 599,37 |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 0,4752 | 260,93 | 549,10 |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 1,2900 | н/д | н/д |
| 26. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 1,1033 | 805,79 | 728,56 |
| 27. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 0,2654 | 125,82 | 474,08 |
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | 2,1442 | 1241,52 | 579,01 |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 0,8463 | 48,38 | 57,16 |
| 30. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | н/д | н/д | н/д |
| 31. | Газовая котельная № 1 в с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | 6,8522 | 3150,521 | 458,80 |
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | 3,6707 | 755,65 | 205,34 |
| 33. | Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 0,6200 | 240,91 | 388,56 |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | 1,7314 | 498,82 | 290,18 |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | 0,0933 | 48,094 | 517,14 |

7) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме, - на территории Сысертского муниципального округа отсутствуют источники тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме;

8) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии - на территории Сысертского муниципального округа отсутствуют источники тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме;

9) коэффициент использования тепловой энергии топлива - на территории Сысертского муниципального округа отсутствуют источники тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме;

10) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии - оценить долю отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, не представляется возможным ввиду отсутствия необходимых данных;

11) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) рассчитывается по их материальным характеристикам для каждой системы теплоснабжения.

Нормативная величина срока эксплуатации тепловых сетей составляет 25 лет.

Превышение нормативного срока эксплуатации приводит и к росту затрат на проведение аварийно-восстановительных работ. Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в том числе выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях.

На момент актуализации Схемы информация для расчета данного показателя предоставлена не в полном объеме;

12) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей:

На момент актуализации Схемы информация для расчета данного показателя предоставлена не в полном объеме;

13) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии – оценить отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, не представляется возможным, ввиду отсутствия необходимых данных;

14) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях - сведения о зафиксированных фактах нарушений вышеуказанного законодательства отсутствуют.

## Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Анализ ценовых (тарифных) последствий реализации проекта Схемы осуществляется в соответствии с пунктом 81 Требований к схемам теплоснабжения, а также в соответствии с разделом XV Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212.

Реализация включенных в Схему мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется путем разработки инвестиционной программы и реализации мероприятий теплоснабжающей организацией в установленные сроки.

В рамках разработки инвестиционной программы теплоснабжающая (теплосетевая) организация самостоятельно подготавливает и направляет в орган регулирования тарифов в сфере теплоснабжения:

- уточненные данные по объему необходимых капитальных вложений на реализацию мероприятий, предусмотренных Схемой;
- предложения по источникам финансирования капитальных вложений и условиям их привлечения/возврата/обслуживания;
- другие материалы, характеризующие инвестиционную деятельность организации и требующие учета в инвестиционной программе.

При разработке инвестиционной программы должен быть достигнут

компромисс интересов, и компромиссный вариант инвестиционной программы должен за счет постепенного включения в тариф инвестиционной составляющей обеспечить приемлемую тарифную нагрузку на потребителей и экономическую доступность для них услуг теплоснабжения.

По результатам рассмотрения инвестиционной программы и пакета обосновывающих материалов, орган регулирования тарифов в сфере теплоснабжения уполномочен утвердить инвестиционную программу (тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей, тариф на подключение новых потребителей) с учетом предложений теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и в рамках действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

В случае корректировки Схемы или изменения условий реализации инвестиционной программы или по результатам мониторинга целевого использования привлеченных инвестиционных ресурсов в соответствии с действующим законодательством возможны корректировки инвестиционной программы организации и величины тарифа на подключение новых потребителей и инвестиционной составляющей, подлежащей включению в тариф на тепловую энергию, в рамках ежегодного пересмотра и установления цен (тарифов) органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования. Схема разработана до 2045 года, за базовый год принят 2025 год.

## Показатели производственных программ основных теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Показатели производственных программ, принятые в расчет ценовых последствий реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, определяются с учетом:

- плановых объемов полезного отпуска тепловой энергии (мощности), с учетом изменения тепловых нагрузок потребителей теплоэнергии на перспективный период;

- изменения технико-экономических показателей, показателей тепловой экономичности по тепловым источникам и изменения потерь тепловой энергии при транспортировке и постепенном вводе в эксплуатацию объектов инвестирования и завершении реализации мероприятий схемы теплоснабжения.

## Производственные расходы товарного отпуска

В отношении всех рассмотренных теплоснабжающих организаций тарифы на тепловую энергию устанавливаются регулирующим органом методом индексации установленных тарифов. Прогноз тарифных последствий реализации мероприятий на перспективный период выполняется в соответствии с нормативными документами, определяющими требования к расчету тарифов методом индексации.

В расчетах по теплоисточникам и по тепловым сетям принимаются следующие основные производственные издержки:

1. Операционные расходы на производство и на передачу тепловой энергии.

2. Неподконтрольные расходы, в том числе:

1) отчисления на социальные нужды;

2) амортизационные отчисления;

3) налог на имущество;

4) расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним;

5) налог на прибыль.

3. Расходы на ресурсы, в том числе:

1) затраты на топливо;

2) затраты на покупную электроэнергию, тепловую энергию, воду и услуги водоотведения.

4. Прибыль, в том числе:

1) нормативная прибыль;

2) предпринимательская прибыль.

На перспективный период операционные расходы в Сысертском муниципальном округ на производство и передачу тепловой энергии определяются на основе базового уровня операционных расходов и в соответствии с рассчитанными на каждый год коэффициентами индексации.

Неподконтрольные расходы определяются по составляющим:

- отчисления на социальные нужды на перспективный период рассчитываются на основе данных о фактических затратах на оплату труда за 2024 год с учетом ставки 30,2% и с учетом индекса потребительских цен, индекса изменения количества активов на производство и передачу теплоэнергии и коэффициента эластичности затрат по росту активов ($К_{эл}$ = 0,75);

- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности, включают расходы на оплату услуг теплосетевых организаций по передаче тепловой энергии и (или) расходы на промышленно-ливневые стоки, относимые на тепловую энергию.

Расходы на оплату услуг по передаче тепловой энергии рассчитываются с учетом прогнозируемого изменения объемов передачи тепловой энергии при реализации мероприятий Схемы и с учетом тарифов на услуги по передаче, рассчитанных в рамках настоящего раздела, установленных для организаций (при наличии), либо рассчитанных на основе действующих тарифов с использованием индексов-дефляторов.

Амортизация основных фондов, образованных в результате нового строительства, модернизации и технического перевооружения основных производственных фондов при реализации Схемы, определяется линейным методом, исходя из стоимости объектов основных средств и срока их полезного использования, определенного в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 01.01.2002 № 1 «О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы».

Налог на имущество по объектам инвестирования входит в состав расходов, формирующих тарифы теплоснабжающих (теплосетевых) организаций. Базой, облагаемой налогом на имущество, является среднегодовая стоимость основных фондов (недвижимого имущества). Расчет среднегодовой стоимости имущества выполняется с учетом амортизации, исчисленной для целей бухгалтерского учета.

Расходы на выплаты по текущим договорам займа и кредитным договорам на поддержание необходимого объема оборотных средств, не связанным с реализацией мероприятий Схемы, приняты в соответствии с предложением теплоснабжающих (теплосетевых) организаций (с учетом возможности включения указанных расходов в тариф при условии сдерживания темпов роста тарифа).

Налог на прибыль начисляется в случае финансирования капитальных вложений либо возврата заемных средств за счет прибыли, а также на сумму прочих необходимых расходов за счет нормативной прибыли и предпринимательскую прибыль. Ставка налога на прибыль принята в соответствии с Налоговым кодексом

Российской Федерации.

Ряд неподконтрольных расходов рассчитан только с учетом индекс потребительских цен:

- расходы на промышленно-ливневые стоки;
- транспортный / земельный / водный налог.

Расходы на ресурсы определяются по составляющим:

- затраты на топливо определяются исходя из годового расхода топлива каждого вида, учитывающего изменение показателей работы при реализации Схемы, и цены топлива;

- цена на каждый вид топлива на перспективный период определяется на основе фактически сложившейся цены в 2025 году с использованием соответствующих индексов-дефляторов;

- затраты на электроэнергию, воду, теплоноситель определены исходя из годового объема покупки ресурса и цены, рассчитанной на основе фактической цены на электроэнергию, сложившейся за 2025 год, с использованием соответствующих индексов-дефляторов;

- затраты на тепловую энергию определяются исходя из годового объема покупки тепловой энергии от каждого из поставщиков и цен, рассчитанных для каждого из поставщиков на основе цен, рассчитанных в рамках настоящего раздела (при наличии), либо цен, установленной регулирующим органом на 2025 год с использованием соответствующих индексов-дефляторов.

Нормативная прибыль определяется исходя из необходимых расходов на капитальные вложения, необходимых расходов на возврат и обслуживание заемных средств, привлекаемых на финансирование мероприятий Схемы (при наличии необходимости), а также с учетом необходимых расходов на прочие цели.

При этом, финансирование мероприятий и возврат заемных средств за счет прибыли предусматриваются только в случаях недостаточности средств, получаемых организацией в виде амортизации.

Объем расчетной предпринимательской прибыли на каждый год перспективного периода определяется в размере не более 5% включаемых в необходимую валовую выручку расходов, определяемых в соответствии с Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э.

Индексы-дефляторы, принимаемые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду, определяются на основе следующих документов:

1) Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов», разработанный Минэкономразвития России;

2) Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов, разработанный Минэкономразвития России;

3) Методическая информация РЭК Свердловской области по вопросам ценообразования на 2026 год для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности на территории Свердловской области от 08.04.2025.

ОБРАЗЕЦ

*Таблица 22. Основные индексы, применяемые при расчете регулируемых тарифов*

| Показатели | 2023/2022 (с января) | 2024/2023 (с июля) | 2025/2024 (с июля) | 2026/2025 (с июля) |
|---|---|---|---|---|
| Индекс потребительских цен ($I_{ИПЦ,i}$) | 105,8 (прогноз сентябрь 2023 года) | 107,2 (прогноз сентябрь 2023 года) | 104,2 (прогноз сентябрь 2023 года) | 104,0 (прогноз сентябрь 2023 года) |
| Индекс роста цены на электроэнергию (для всех категорий потребителей, за исключением населения) ($I_{ЭЭ,i}$) | 112,0 (прогноз сентябрь 2023 года) | 105,6 (прогноз сентябрь 2023 года) | 104,9 (прогноз сентябрь 2023 года) | 103,0 (прогноз сентябрь 2023 года) |
| Индекс роста оптовой цены на природный газ (для всех категорий потребителей, за исключением населения) ($I_{ПГ,i}$) | 100,0 (прогноз сентябрь 2023 года) | 111,2 (прогноз сентябрь 2023 года) | 108,2 (прогноз сентябрь 2023 года) | 104,0 (прогноз сентябрь 2023 года) |
| Индекс роста цены на услуги водоснабжения/водоотведения ($I_{ВС/ВО}$) | 108,3 (прогноз сентябрь 2023 года) | 104,4 (прогноз сентябрь 2023 года) | 106,0 (прогноз сентябрь 2023 года) | 104,5 (прогноз сентябрь 2023 года) |

Прогнозная динамика регулируемых тарифов на тепловую энергию Сысертского муниципального округа, согласно постановлению РЭК Свердловской области от 15.12.2025 № 212-ПК «Об установлении тарифов на тепловую энергию (услуги по передаче тепловой энергии) на территории Сысертского муниципального округа Свердловской области и о внесении изменений в отдельные постановления Региональной энергетической комиссии Свердловской области об установлении тарифов на тепловую энергию (услуги по передаче тепловой энергии) на территории Сысертского муниципального округа Свердловской области», приводится в Таблица 23-Таблица 44.

*Таблица 23. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «УК Энергия» | |
| 1.1. | СТ: поселок Большой Исток | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1945,43 |
| 1.1.1.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2132,18 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2044,84 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2044,84 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2044,84 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2275,88 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2246,65 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2246,65 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2246,65 |
| 1.1.1.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 2508,68 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2373,42 |
| 1.1.2.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2601,26 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2494,70 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2494,70 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2494,70 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2776,57 |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.2.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2740,91 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2740,91 |
| 1.1.2.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2740,91 |
| 1.1.2.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 3060,59 |

*Таблица 24. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток (АО «Б-Истокское РТПС»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Акционерное общество Большеистокское ремонтно-техническое предприятие с базой снабжения (поселок Большой Исток) | |
| 1.1. | СТ: поселок Большой Исток в границах сетей улиц Бажова, Пушкина, переулка Пушкина | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1458,31 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1458,31 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 1458,31 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 1598,32 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1749,97 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1749,97 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 1779,14 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 1949,95 |

*Таблица 25. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | |
| 1.1. | СТ: поселок Большой Исток в границах сетей улиц Гагарина, Октябрьская, Демьяна Бедного, Колхозная, Заводская, Металлистов, Советская, Ленина, Береговая, Парковая, Красноармейская, микрорайона «Комфорт» | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1572,57 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1855,67 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 1658,27 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 1856,69 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 1844,32 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 1844,32 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1887,08 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2226,80 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 1989,92 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 2228,03 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2213,18 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2213,18 |

*Таблица 26. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | | |
| 1.1. | передача тепловой энергии, поставляемой обществом с ограниченной ответственностью «Кольцовский комбикормовый завод», п. Большой Исток | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 668,38 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.1.2. | | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 706,61 |
| 1.1.3. | | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 706,61 |
| 1.1.4. | | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 779,42 |
| 1.1.5. | | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 770,37 |
| 1.1.1.6. | | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 770,37 |
| 1.1.1.7. | | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 770,37 |
| 1.1.1.8. | | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 845,44 |
| 1.1.1.9. | | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 838,40 |
| 1.1.1.10. | | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 838,40 |

*Таблица 27. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток (ООО «ККЗ»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «Кольцовский комбикормовый завод» (поселок Большой Исток) | |
| 1.1. | поселок Большой Исток | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1695,79 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2001,03 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2001,03 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2193,15 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2034,95 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2401,24 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2441,26 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2675,64 |

*Таблица 28. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Октябрьский, деревни Большое Седельниково (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | |
| 1.1. | СТ: поселок Октябрьский, деревня Большое Седельниково (за исключением станции Седельниково) | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 3533,21 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 4169,20 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 4169,20 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 4569,44 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 5899,03 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 5919,81 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 4239,85 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 5003,04 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 5086,42 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 5574,72 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 7078,84 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 7103,77 |

Таблица № 29

*Таблица 29. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Патруши (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

| | |
|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1. | СТ: село Патруши в границах многоквартирных жилых домов №№ 18, 20, 22, 24 по улице Центральной | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1728,32 |
| 1.1.1.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1894,21 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 1894,21 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2070,37 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2070,37 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2211,15 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2211,15 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2361,49 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2361,49 |
| 1.1.1.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 2522,05 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2108,55 |
| 1.1.2.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2310,94 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2310,94 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2525,85 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2525,85 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2697,60 |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2697,60 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2881,02 |
| 1.1.2.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2881,02 |
| 1.1.2.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 3076,90 |

*Таблица 30. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Патруши, села Бородулино*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | |
| 1.1. | СТ: тепловая энергия, поставляемая единой теплоснабжающей организацией потребителям Сысертского муниципального округа в населенных пунктах с. Патруши (за исключением ул. Пионерская, за исключением домов № 18, 20, 22, 24 по ул. Центральной), с. Бородулино | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3498,62 |
| 1.1.1.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3834,51 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 3834,51 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 4191,15 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 5191,15 |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 4476,25 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 4476,25 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 4668,86 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 4668,86 |
| 1.1.1.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 4946,59 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 4268,32 |
| 1.1.2.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 4678,10 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 4678,10 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 5113,20 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 5113,20 |
| 1.1.2.6 | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 5461,03 |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 5461,03 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 5696,01 |
| 1.1.2.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 5696,01 |
| 1.1.2.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 6034,84 |

До июля 2025 года единой теплоснабжающей организацией для системы

теплоснабжения от котельной, расположенной по адресу: с. Патруши, ул. Тепличная, 21, являлось АО «ОТСК», с июля 2025 года - МУП ЖКХ «Сысертское».

*Таблица 31. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Патруши (ООО «УК Энергия»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «УК Энергия» (село Патруши) | |
| 1.1. | СТ: село Патруши | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1945,43 |
| 1.1.1.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2132,18 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2044,84 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2044,84 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2044,84 |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2275,88 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2246,65 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2246,65 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2246,65 |
| 1.1.1.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 2508,68 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2373,42 |
| 1.1.2.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2601,26 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2494,70 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2494,70 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2494,70 |
| 1.1.2.6 | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2776,57 |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2740,91 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2740,91 |
| 1.1.2.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2740,91 |
| 1.1.2.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 3060,59 |

*Таблица 32. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Щелкун и села Никольское (МУП ЖКХ «Южное»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Южное» | |
| 1.1. | СТ: с. Щелкун (за исключением улиц Гагарина, Восточная), с. Никольское | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2161,00 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2537,68 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2419,73 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2419,73 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2161,00 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2537,68 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2540,72 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2540,72 |

*Таблица 33. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Аверино (МУП ЖКХ «Южное»)*

| | |
|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Южное» |
| 1.1. | СТ: с. Аверино |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 5467,82 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 6325,43 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 4654,62 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 4851,85 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 4828,13 |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 4828,13 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 4828,13 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 5039,29 |

*Таблица 34. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Щелкун (ПАО «Ростелеком»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Публичное акционерное общество «Ростелеком» | |
| 1.1. | СТ: Сысертский муниципальный округ (с. Щелкун) | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1357,44 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1621,50 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1621,50 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1631,03 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1628,93 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1945,80 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1978,23 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1989,86 |

*Таблица 35. Динамика тарифов на тепловую энергию в зоне действия ООО «Комфортный город»*

| | | | |
|---|---|---|---|
| ООО «Комфортный город» | | | |
| 1. | г. Сысерть (за исключением ул. Красногорская), п. Школьный, с. Кашино, п. Верхняя Сысерть (за исключением ДОЛ «Прометей» и ПЛ им. Гагарина), п. Асбест | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| 1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2336,08 |
| 1.2. | | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2756,15 |
| 2. | п. Бобровский, с. Черданцево в границах ул. Нагорная | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| 2.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2233,94 |
| 2.2. | | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2636,02 |
| 3. | передача тепловой энергии, вырабатываемой обществом с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Екатеринбург» (город Екатеринбург) (б/о «Черданская») | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| 3.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 945,78 |
| 3.2. | | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 945,78 |
| 4. | передача тепловой энергии, вырабатываемой Акционерным обществом «Ключевский завод ферросплавов» (поселок Двуреченск) | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| 4.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 457,84 |
| 4.2. | | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 597,51 |

*Таблица 36. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Двуреченск (АО «КЗФ»)*

| | |
|---|---|
| 1. | Акционерное общество «Ключевский завод ферросплавов» (поселок Двуреченск) |
| 1.1. | СТ: тепловая энергия, поставляемая единой теплоснабжающей организацией на территории Сысертского муниципального округа в поселке Двуреченск |

ПРОЕКТ

| | | |
|---|---|---|
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1364,04 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1625,41 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1625,41 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1781,38 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 1502,89 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 1672,63 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1636,85 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1950,49 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1983,00 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2173,28 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 1803,47 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2007,16 |

*Таблица 37. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Черданцево (ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | СТ: тепловая энергия, вырабатываемая котельной б/о «Черданская», поставляемая по распределительным тепловым сетям ООО «Комфортный город» | |
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1702,59 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1702,59 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1935,21 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2325,59 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2370,70 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2777,90 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 2233,68 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 2237,86 |

*Таблица 38. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории города Сысерть (ООО «Уралтеплоэнерго»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «Уралтеплоэнерго» (город Сысерть) | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2797,03 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3318,67 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3318,67 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3411,54 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2797,03 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3318,67 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3318,67 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3411,54 |

*Таблица 39. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Верхняя Сысерть ДОЛ «Прометей» (ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»)*

| | |
|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Екатеринбург» |
| 1.1. | СТ: детский оздоровительный лагерь «Прометей» |
| 1.1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения |
| | одноставочный (руб./Гкал) |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1505,85 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1776,84 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1776,84 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1947,41 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1807,02 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2132,21 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2167,74 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2375,84 |

*Таблица 40. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Верхняя Сысерть (УК «Финский залив»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Финский залив» (п. Верхняя Сысерть) | |
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2022 по 30.06.2022 | 1461,18 <*> |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2022 по 30.11.2022 | 1607,32 <*> |
| 1.1.1.3. | с 01.12.2022 по 31.12.2022 | 1767,12 <*> |
| 1.1.1.4. | с 01.01.2023 по 31.12.2023 | 1767,12 <*> |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2024 по 30.06.2024 | 1767,12 <*> |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2024 по 31.12.2024 | 2007,50 <*> |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2007,50 <*> |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2368,85 <*> |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2022 по 30.06.2022 | 1461,18 <*> |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2022 по 30.11.2022 | 1607,32 <*> |
| 1.1.2.3. | с 01.12.2022 по 31.12.2022 | 1767,12 <*> |
| 1.1.2.4. | с 01.01.2023 по 31.12.2023 | 1767,12 <*> |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2024 по 30.06.2024 | 1767,12 <*> |
| 1.1.2.6 | с 01.07.2024 по 31.12.2024 | 2007,50 <*> |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2007,50 <*> |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2368,85 <*> |

*Таблица 41. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Верхняя Сысерть (ООО «ИнноПроф»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «ИнноПроф» (поселок Верхняя Сысерть) | |
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2363,83 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2789,31 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2789,31 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3057,03 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2760,72 |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2909,04 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2909,04 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2914,18 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2363,83 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2789,31 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2789,31 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3057,03 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2760,72 |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.2.6 | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2909,04 |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2909,04 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2914,18 |

*Таблица 42. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории улицы Лесной, деревни Большое Седельниково (станция Седельниково)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | передача тепловой энергии, вырабатываемой Открытым акционерным обществом «Российские железные дороги» - Свердловская дирекция по тепловодоснабжению - структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» (город Екатеринбург) | |
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1 | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 398,05 |
| 1.1.1.2 | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 398,05 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 398,05 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 438,87 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 431,35 |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 431,35 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 431,35 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 471,18 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 465,58 |
| 1.1.1.10. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 465,58 |

*Таблица 43. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории улицы Лесной, деревни Большое Седельниково (станция Седельниково)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» - Свердловская дирекция по тепловодоснабжению - структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» (город Екатеринбург) | |
| 1.1. | СТ: станция Седельниково | |
| 1.1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2781,41 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3254,37 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3254,37 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3526,34 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 3337,69 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3905,24 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3970,33 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 4302,13 |

*Таблица 44. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Вьюхино (ГКУ СО «Дом ребенка»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Государственное казенное учреждение Свердловской области «Дом ребенка» (п. Вьюхино) | |
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 3326,65 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3326,65 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3326,65 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3645,99 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 3326,65 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3326,65 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3326,65 |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3645,99 |

Для выполнения анализа ценовых последствий реализации мероприятий, предусмотренных Схемой, выполняется прогноз на перспективный период:

- тарифов на тепловую энергию;
- индикативной платы за подключение.

Прогноз тарифов на тепловую энергию выполняется в 2-х модельных базах:

- с учетом реализации мероприятий, предложенных в Схеме (с учетом изменения балансов и с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития по статьям расходов);
- без учета реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения (с учетом индексов Минэкономразвития к действующему тарифу на тепловую энергию).

Прогнозные тарифы рассчитываются на основе экспертных оценок и могут пересматриваться по мере уточнения планируемых расходов на производство (передачу) тепловой энергии, появления уточненных прогнозов социально-экономического развития по данным Минэкономразвития (прогнозов роста цен на топливо и электроэнергию, ИПЦ и других индексов-дефляторов) и с учетом возможного изменения условий реализации мероприятий схемы теплоснабжения.

Для сглаживания тарифных последствий реализации мероприятий и обеспечения постепенного роста стоимости теплоэнергии для потребителей в пределах индекса роста стоимости тепловой энергии, планируемых Минэкономразвития, расчет тарифов на тепловую энергию выполняется с учетом постепенного увеличения объема принятых в расчет тарифов расходов на реконструкцию ветхих сетей.

ОБРАЗЕЦ

Приложение № 1
к Схеме теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года

## Параметры тепловых сетей Сысертского муниципального округа (данные из геоинформационной системы ZULU)

*Таблица 1. Параметры тепловых сетей от котельной, г. Сысерть, м-н «Новый», 33*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 208 | Узел - 214 | 103,82 | 0,350 | 0,350 |
| 2 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 15 | Узел - 17 | 52,19 | 0,500 | 0,500 |
| 3 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 18 | Узел - 10 | 22,05 | 0,200 | 0,200 |
| 4 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №7 | Узел - 11 | 34,92 | 0,080 | 0,080 |
| 5 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 22 | мкр. Новый, 20 | 17,77 | 0,080 | 0,080 |
| 6 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 11 | мкр. Новый, 19 | 74,05 | 0,050 | 0,050 |
| 7 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 19 | Узел - 18 | 32,52 | 0,500 | 0,500 |
| 8 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 1 | Узел - 19 | 145,19 | 0,500 | 0,500 |
| 9 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 1 | мкр. Новый, 35 | 15,29 | 0,065 | 0,065 |
| 10 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 1 | Узел - 2 | 43,76 | 0,150 | 0,150 |
| 11 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 2 | Детский сад №3 | 28,46 | 0,100 | 0,100 |
| 12 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 2 | Узел - 25 | 34,67 | 0,150 | 0,150 |
| 13 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 3 | Узел - 1 | 68,11 | 0,500 | 0,500 |
| 14 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 3 | Узел - 4 | 132,09 | 0,150 | 0,150 |
| 15 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Котельная, мкр. Новый, 33 | Узел - 3 | 47,39 | 0,500 | 0,500 |
| 16 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 3 | Узел - 23 | 243,06 | 0,200 | 0,200 |
| 17 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 25 | мкр. Новый, 28 | 35,40 | 0,065 | 0,065 |
| 18 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 24 | мкр. Новый, 3 | 55,42 | 0,250 | 0,250 |
| 19 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 29 | Узел - 32 | 122,78 | 0,200 | 0,200 |
| 20 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 31 | ул. Коммуны, 71 | 6,62 | 0,080 | 0,080 |
| 21 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 29 | Узел - 30 | 515,51 | 0,150 | 0,150 |
| 22 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 16 | Узел - 208 | 450,35 | 0,350 | 0,350 |
| 23 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 208 | Узел - 209 | 16,43 | 0,200 | 0,200 |
| 24 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 209 | Узел - 62 | 40,82 | 0,100 | 0,100 |
| 25 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 209 | ТП №9 | 74,22 | 0,150 | 0,150 |
| 26 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №9 | Узел - 210 | 20,52 | 0,100 | 0,100 |
| 27 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 210 | ул. Ленина, 38 | 12,24 | 0,100 | 0,100 |
| 28 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 210 | Узел - 57 | 176,35 | 0,150 | 0,150 |
| 29 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 63 | ул. Р. Люксембург, 60 | 10,62 | 0,100 | 0,100 |
| 30 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 63 | Узел - 64 | 34,72 | 0,100 | 0,100 |
| 31 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 64 | ул. Коммуны, 45 | 49,78 | 0,100 | 0,100 |
| 32 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 63 | Узел - 45 | 54,83 | 0,150 | 0,150 |
| 33 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 45 | ул. Р. Люксембург, 59 | 11,94 | 0,100 | 0,100 |
| 34 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 45 | Узел - 46 | 43,19 | 0,100 | 0,100 |
| 35 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 46 | ул. Красноармейская, 40 | 47,66 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 46 | Узел - 47 | 21,09 | 0,100 | 0,100 |
| 37 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 47 | ул. Коммуны, 41 | 10,41 | 0,065 | 0,065 |
| 38 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 214 | Узел - 34 | 530,07 | 0,300 | 0,300 |
| 39 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №4 | ул. Коммуны, 39 | 60,98 | 0,100 | 0,100 |
| 40 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №4 | Узел - 211 | 11,93 | 0,100 | 0,100 |
| 41 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 211 | ул. К. Либкнехта, 72 | 57,40 | 0,100 | 0,100 |
| 42 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 211 | Узел - 212 | 43,46 | 0,100 | 0,100 |
| 43 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 212 | ул. Орджоникидзе, 39 | 11,64 | 0,100 | 0,100 |
| 44 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 212 | ул. Орджоникидзе, 41 | 37,51 | 0,100 | 0,100 |
| 45 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 220 | ул. Орджоникидзе, 58 | 34,13 | 0,100 | 0,100 |
| 46 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 220 | ул. Орджоникидзе, 56 | 41,34 | 0,100 | 0,100 |
| 47 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 214 | Узел - 218 | 106,06 | 0,200 | 0,200 |
| 48 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 123 | Дом культуры | 8,26 | 0,080 | 0,080 |
| 49 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ЦТП | Узел - 215 | 9,62 | 0,125 | 0,125 |
| 50 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 116 | ул. Ленина, 35 | 33,88 | 0,080 | 0,080 |
| 51 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 116 | Узел - 117 | 14,92 | 0,125 | 0,125 |
| 52 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 117 | Управление образования | 113,60 | 0,080 | 0,080 |
| 53 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 117 | Узел - 106 | 39,80 | 0,200 | 0,200 |
| 54 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 106 | Узел - 121 | 45,46 | 0,100 | 0,100 |
| 55 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 106 | Узел - 107 | 51,43 | 0,200 | 0,200 |
| 56 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 107 | Узел - 108 | 91,90 | 0,100 | 0,100 |
| 57 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 108 | Школа №6 | 40,08 | 0,080 | 0,080 |
| 58 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 107 | Узел - 118 | 102,61 | 0,200 | 0,200 |
| 59 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 118 | ул. Ленина, 33А | 27,19 | 0,040 | 0,040 |
| 60 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 118 | Узел - 109 | 18,57 | 0,200 | 0,200 |
| 61 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 109 | Детский сад №38 | 72,60 | 0,100 | 0,100 |
| 62 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 109 | Узел - 110 | 73,18 | 0,200 | 0,200 |
| 63 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 110 | Узел - 111 | 26,43 | 0,100 | 0,100 |
| 64 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 111 | Узел - 125 | 418,83 | 0,100 | 0,100 |
| 65 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 138 | Узел - 136 | 47,16 | 0,065 | 0,065 |
| 66 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 135 | ул. Красноармейская, 1 | 38,50 | 0,050 | 0,050 |
| 67 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 135 | Ввод 3 | 17,92 | 0,050 | 0,050 |
| 68 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 136 | Узел - 137 | 35,74 | 0,050 | 0,050 |
| 69 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 137 | ул. Красноармейская, 2 | 22,18 | 0,050 | 0,050 |
| 70 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 44 | ул. К. Маркса, 88 | 18,81 | 0,125 | 0,125 |
| 71 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №2 | Узел - 43 | 14,59 | 0,200 | 0,200 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 65 | ул. Р. Люксембург, 58 | 34,24 | 0,100 | 0,100 |
| 73 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 65 | Узел - 66 | 36,39 | 0,150 | 0,150 |
| 74 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 66 | ул. К. Маркса, 83 | 10,04 | 0,080 | 0,080 |
| 75 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 66 | Узел - 67 | 74,37 | 0,065 | 0,065 |
| 76 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 67 | ул. К. Маркса, 86 | 14,64 | 0,065 | 0,065 |
| 77 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 37 | ул. Химиков, 6 | 56,24 | 0,100 | 0,100 |
| 78 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 65 | Узел - 70 | 68,02 | 0,100 | 0,100 |
| 79 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 35 | ул. К. Маркса, 85 | 15,56 | 0,100 | 0,100 |
| 80 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №2 | Узел - 37 | 96,24 | 0,200 | 0,200 |
| 81 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 83 | Узел - 49 | 30,60 | 0,150 | 0,150 |
| 82 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 49 | ул. Коммуны, 34 | 10,98 | 0,065 | 0,065 |
| 83 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 49 | Узел - 50 | 22,26 | 0,150 | 0,150 |
| 84 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 50 | Детский сад №25 | 44,51 | 0,065 | 0,065 |
| 85 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 50 | Узел - 51 | 29,23 | 0,150 | 0,150 |
| 86 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 51 | ул. Коммуны, 32 | 10,61 | 0,065 | 0,065 |
| 87 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 51 | Узел - 52 | 12,28 | 0,150 | 0,150 |
| 88 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 52 | ул. Орджоникидзе, 46 | 68,89 | 0,080 | 0,080 |
| 89 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 52 | Узел - 53 | 40,66 | 0,150 | 0,150 |
| 90 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 53 | ул. Коммуны, 30 | 10,99 | 0,065 | 0,065 |
| 91 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 53 | Узел - 58 | 63,52 | 0,150 | 0,150 |
| 92 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 53 | ул. Орджоникидзе, 52 | 43,97 | 0,065 | 0,065 |
| 93 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 58 | ул. Коммуны, 28 | 14,74 | 0,065 | 0,065 |
| 94 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 54 | Узел - 75 | 39,77 | 0,065 | 0,065 |
| 95 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 48 | Узел - 55 | 60,33 | 0,150 | 0,150 |
| 96 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 55 | ул. Р. Люксембург, 49 | 14,60 | 0,100 | 0,100 |
| 97 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 55 | ул. Р. Люксембург, 47 | 40,50 | 0,100 | 0,100 |
| 98 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 55 | Узел - 59 | 59,52 | 0,150 | 0,150 |
| 99 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 59 | Узел - 56 | 90,45 | 0,150 | 0,150 |
| 100 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 83 | Узел - 68 | 250,27 | 0,300 | 0,300 |
| 101 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 68 | Школа №23 | 105,32 | 0,100 | 0,100 |
| 102 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 68 | Узел - 206 | 141,03 | 0,300 | 0,300 |
| 103 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №6 | Узел - 227 | 18,22 | 0,100 | 0,100 |
| 104 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 227 | Узел - 69 | 28,25 | 0,100 | 0,100 |
| 105 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 69 | ул. К. Маркса, 63 | 23,85 | 0,100 | 0,100 |
| 106 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 69 | ул. К. Маркса, 65 | 67,33 | 0,100 | 0,100 |
| 107 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №6 | ул. К. Маркса, 61 | 25,16 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 108 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 206 | ТП №6 | 46,00 | 0,100 | 0,100 |
| 109 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №6 | ул. К. Маркса, 59 | 63,08 | 0,100 | 0,100 |
| 110 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 229 | Узел - 204 | 104,34 | 0,100 | 0,100 |
| 111 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 204 | Детский сад №14 | 36,23 | 0,100 | 0,100 |
| 112 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 204 | Узел - 228 | 43,13 | 0,100 | 0,100 |
| 113 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 156 | Узел - 157 | 134,68 | 0,300 | 0,300 |
| 114 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 157 | ЦТП | 59,34 | 0,150 | 0,150 |
| 115 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ЦТП | Узел - 230 | 109,84 | 0,150 | 0,150 |
| 116 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 230 | Узел - 231 | 163,96 | 0,150 | 0,150 |
| 117 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 231 | Узел - 85 | 184,82 | 0,150 | 0,150 |
| 118 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ЦТП | Узел - 84 | 200,55 | 0,080 | 0,080 |
| 119 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 84 | ул. Комсомольская, 1А | 20,33 | 0,050 | 0,050 |
| 120 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 157 | Узел - 147 | 133,52 | 0,300 | 0,300 |
| 121 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 147 | Узел - 148 | 54,04 | 0,300 | 0,300 |
| 122 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 148 | ул. Р. Люксембург, 2А | 24,54 | 0,100 | 0,100 |
| 123 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 139 | Задвижка | 59,59 | 0,300 | 0,300 |
| 124 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 147 | Узел - 140 | 64,20 | 0,300 | 0,300 |
| 125 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 149 | ЦТП | 34,76 | 0,100 | 0,100 |
| 126 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 152 | Узел - 150 | 44,76 | 0,100 | 0,100 |
| 127 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 150 | Узел - 151 | 49,98 | 0,200 | 0,200 |
| 128 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 151 | ул. Р. Люксембург, 3 | 18,90 | 0,050 | 0,050 |
| 129 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 151 | ул. Трактовая, 15 | 30,91 | 0,050 | 0,050 |
| 130 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 140 | Узел - 149 | 24,02 | 0,100 | 0,100 |
| 131 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 152 | Узел - 154 | 36,30 | 0,200 | 0,200 |
| 132 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 153 | ул. Трактовая, 11 | 15,26 | 0,050 | 0,050 |
| 133 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 153 | ул. Трактовая, 13 | 70,58 | 0,080 | 0,080 |
| 134 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 154 | Узел - 153 | 72,46 | 0,100 | 0,100 |
| 135 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 155 | ул. Орджоникидзе, 6 | 16,27 | 0,050 | 0,050 |
| 136 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 141 | Узел - 158 | 65,12 | 0,125 | 0,125 |
| 137 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 158 | ул. Трактовая, 9 | 20,98 | 0,050 | 0,050 |
| 138 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 158 | ул. Орджоникидзе, 5 | 27,52 | 0,050 | 0,050 |
| 139 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 158 | Узел - 143 | 56,74 | 0,125 | 0,125 |
| 140 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 143 | ул. Трактовая, 7 | 18,57 | 0,050 | 0,050 |
| 141 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 143 | ул. К. Либкнехта, 30 | 28,25 | 0,100 | 0,100 |
| 142 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 143 | Узел - 172 | 34,94 | 0,125 | 0,125 |
| 143 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 144 | Узел - 170 | 32,04 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 144 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 144 | Узел - 176 | 79,21 | 0,100 | 0,100 |
| 145 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 175 | Узел - 177 | 41,22 | 0,100 | 0,100 |
| 146 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 152 | Узел - 159 | 27,90 | 0,200 | 0,200 |
| 147 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 159 | ул. Р. Люксембург, 7 | 32,35 | 0,050 | 0,050 |
| 148 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 159 | Узел - 160 | 55,43 | 0,200 | 0,200 |
| 149 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 160 | ул. Р. Люксембург, 11 | 23,03 | 0,050 | 0,050 |
| 150 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 160 | Узел - 207 | 14,34 | 0,200 | 0,200 |
| 151 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 161 | Узел - 162 | 8,61 | 0,200 | 0,200 |
| 152 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 162 | ул. Р. Люксембург, 15 | 36,68 | 0,050 | 0,050 |
| 153 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 162 | Узел - 163 | 76,79 | 0,200 | 0,200 |
| 154 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 163 | Узел - 164 | 19,96 | 0,100 | 0,100 |
| 155 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 164 | ул. Р. Люксембург, 17 | 32,52 | 0,050 | 0,050 |
| 156 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 163 | ул. Орджоникидзе, 18 | 22,41 | 0,080 | 0,080 |
| 157 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 161 | Узел - 165 | 73,80 | 0,100 | 0,100 |
| 158 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 165 | ул. Орджоникидзе, 10 | 46,73 | 0,080 | 0,080 |
| 159 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 165 | Узел - 166 | 13,25 | 0,100 | 0,100 |
| 160 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 166 | Детский сад №1 | 17,54 | 0,050 | 0,050 |
| 161 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 166 | Узел - 167 | 25,84 | 0,100 | 0,100 |
| 162 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 167 | Узел - 145 | 36,85 | 0,080 | 0,080 |
| 163 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 145 | ул. Орджоникидзе, 9 | 9,64 | 0,050 | 0,050 |
| 164 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 145 | ул. Орджоникидзе, 11 | 20,61 | 0,050 | 0,050 |
| 165 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 167 | Узел - 168 | 87,42 | 0,100 | 0,100 |
| 166 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 168 | Узел - 169 | 24,26 | 0,080 | 0,080 |
| 167 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 169 | ул. Орджоникидзе, 14 | 11,65 | 0,050 | 0,050 |
| 168 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 169 | ул. Орджоникидзе, 16 | 16,64 | 0,050 | 0,050 |
| 169 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 168 | Узел - 146 | 47,21 | 0,080 | 0,080 |
| 170 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 146 | ул. Орджоникидзе, 13 | 33,20 | 0,050 | 0,050 |
| 171 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 146 | ул. Орджоникидзе, 15 | 30,62 | 0,050 | 0,050 |
| 172 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 146 | ул. К. Либкнехта, 38 | 73,60 | 0,080 | 0,080 |
| 173 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 156 | Узел - 82 | 201,74 | 0,200 | 0,200 |
| 174 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 76 | ул. Орджоникидзе, 22 | 99,03 | 0,100 | 0,100 |
| 175 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 76 | ул. Орджоникидзе, 17 | 12,59 | 0,100 | 0,100 |
| 176 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 82 | ТП №3 | 172,62 | 0,200 | 0,200 |
| 177 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №3 | Узел - 77 | 17,76 | 0,100 | 0,100 |
| 178 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 77 | ул. Орджоникидзе, 19 | 41,23 | 0,100 | 0,100 |
| 179 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №3 | Узел - 195 | 18,43 | 0,200 | 0,200 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 180 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 78 | ул. К. Либкнехта, 66 | 10,16 | 0,100 | 0,100 |
| 181 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 78 | Узел - 79 | 178,60 | 0,200 | 0,200 |
| 182 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 79 | Узел - 80 | 14,92 | 0,150 | 0,150 |
| 183 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 80 | ул. К. Либкнехта, 68 | 9,35 | 0,100 | 0,100 |
| 184 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 80 | Узел - 81 | 48,27 | 0,150 | 0,150 |
| 185 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 81 | Детский сад №44 | 31,27 | 0,100 | 0,100 |
| 186 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 81 | Узел - 205 | 31,63 | 0,150 | 0,150 |
| 187 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 205 | ул. Орджоникидзе, 31 | 27,01 | 0,100 | 0,100 |
| 188 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 205 | ул. Орджоникидзе, 33 | 99,17 | 0,100 | 0,100 |
| 189 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 79 | ул. К. Либкнехта, 70 | 107,60 | 0,200 | 0,200 |
| 190 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 131 | Узел - 130 | 39,15 | 0,150 | 0,150 |
| 191 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 132 | Узел - 131 | 9,37 | 0,150 | 0,150 |
| 192 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 132 | ул. Коммуны, 22 | 9,96 | 0,065 | 0,065 |
| 193 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 133 | Узел - 132 | 18,98 | 0,150 | 0,150 |
| 194 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 133 | Узел - 134 | 34,42 | 0,150 | 0,150 |
| 195 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 134 | ул. Коммуны, 20 | 67,65 | 0,050 | 0,050 |
| 196 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 134 | ул. Тимирязева, 39 | 194,91 | 0,040 | 0,040 |
| 197 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 112 | Узел - 133 | 101,43 | 0,125 | 0,125 |
| 198 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 112 | Узел - 113 | 34,67 | 0,100 | 0,100 |
| 199 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 113 | ул. Тимирязева, 53 | 8,75 | 0,050 | 0,050 |
| 200 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 114 | Узел - 112 | 57,54 | 0,100 | 0,100 |
| 201 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 114 | Узел - 115 | 47,39 | 0,100 | 0,100 |
| 202 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 115 | ул. Красноармейская, 32 | 37,05 | 0,080 | 0,080 |
| 203 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 130 | ул. Коммуны, 22А | 8,73 | 0,100 | 0,100 |
| 204 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 70 | Узел - 36 | 47,45 | 0,100 | 0,100 |
| 205 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 70 | ул. Коммуны, 36 | 4,53 | 0,100 | 0,100 |
| 206 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 30 | Узел - 39 | 41,84 | 0,150 | 0,150 |
| 207 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 213 | Узел - 216 | 40,94 | 0,125 | 0,125 |
| 208 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 119 | Узел - 213 | 92,28 | 0,200 | 0,200 |
| 209 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 58 | ул. Орджоникидзе, 35 | 43,99 | 0,150 | 0,150 |
| 210 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 56 | ул. Орджоникидзе, 50Б | 15,25 | 0,100 | 0,100 |
| 211 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 148 | ул. Р. Люксембург, 2В | 51,74 | 0,050 | 0,050 |
| 212 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 14 | Узел - 15 | 84,42 | 0,500 | 0,500 |
| 213 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 15 | мкр. Новый, 21 | 23,37 | 0,100 | 0,100 |
| 214 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 17 | Узел - 20 | 34,10 | 0,350 | 0,350 |
| 215 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 26 | Узел - 27 | 56,90 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 216 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 23 | Узел - 29 | 189,49 | 0,250 | 0,250 |
| 217 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 23 | Узел - 24 | 29,41 | 0,100 | 0,100 |
| 218 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 57 | Узел - 63 | 59,99 | 0,150 | 0,150 |
| 219 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 57 | ул. Красноармейская, 44 | 17,04 | 0,100 | 0,100 |
| 220 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 215 | ул. Орджоникидзе, 61 | 17,43 | 0,080 | 0,080 |
| 221 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 121 | ул. Ленина, 30 | 12,92 | 0,100 | 0,100 |
| 222 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 121 | Узел - 122 | 41,73 | 0,080 | 0,080 |
| 223 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 33 | ул. Ленина, 66 | 52,21 | 0,100 | 0,100 |
| 224 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 34 | Детский сад №2 | 130,32 | 0,100 | 0,100 |
| 225 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 170 | ул. Трактовая, 5 | 10,01 | 0,100 | 0,100 |
| 226 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 177 | ул. Тимирязева, 2 | 100,35 | 0,100 | 0,100 |
| 227 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 126 | ул. Быкова, 56 | 32,72 | 0,100 | 0,100 |
| 228 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 30 | ул. Челюскинцев, 2 | 262,41 | 0,100 | 0,100 |
| 229 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 148 | Узел - 142 | 123,76 | 0,300 | 0,300 |
| 230 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 39 | Узел - 38 | 46,48 | 0,100 | 0,100 |
| 231 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 39 | Узел - 42 | 127,64 | 0,100 | 0,100 |
| 232 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 38 | ул. Каменный цветок, 4/2 | 13,92 | 0,100 | 0,100 |
| 233 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 38 | Узел - 41 | 145,04 | 0,100 | 0,100 |
| 234 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 40 | ул. Каменный цветок, 1 | 19,15 | 0,100 | 0,100 |
| 235 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 41 | ул. Каменный цветок, 3 | 17,36 | 0,100 | 0,100 |
| 236 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 171 | ул. К. Либкнехта, 36 | 33,25 | 0,100 | 0,100 |
| 237 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 61 | ул. Красноармейская, 43 | 29,71 | 0,100 | 0,100 |
| 238 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 20 | Узел - 16 | 138,33 | 0,350 | 0,350 |
| 239 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 18 | Узел - 22 | 13,65 | 0,200 | 0,200 |
| 240 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 14 | Узел - 21 | 59,33 | 0,150 | 0,150 |
| 241 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 21 | мкр. Новый, 26 | 49,26 | 0,100 | 0,100 |
| 242 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 21 | мкр. Новый, 24 | 37,41 | 0,100 | 0,100 |
| 243 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 47 | Узел - 60 | 33,45 | 0,100 | 0,100 |
| 244 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 228 | ул. Орджоникидзе, 20 | 41,01 | 0,100 | 0,100 |
| 245 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 141 | ул. Орджоникидзе, 8 | 18,78 | 0,100 | 0,100 |
| 246 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 207 | ул. Орджоникидзе, 6/Б | 19,20 | 0,100 | 0,100 |
| 247 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 150 | ул. Р. Люксембург, 5 | 23,03 | 0,100 | 0,100 |
| 248 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 45 | Ввод 2 | 23,07 | 0,100 | 0,100 |
| 249 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 214 | Узел - 217 | 55,06 | 0,250 | 0,250 |
| 250 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 214 | Узел - 83 | 308,41 | 0,300 | 0,300 |
| 251 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 119 | ул. Орджоникидзе, 60 | 28,61 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 252 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 119 | ул. Свободы, 38А | 40,76 | 0,150 | 0,150 |
| 253 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 215 | Узел - 120 | 58,17 | 0,125 | 0,125 |
| 254 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 216 | ЦТП | 18,35 | 0,125 | 0,125 |
| 255 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 216 | Узел - 219 | 29,26 | 0,100 | 0,100 |
| 256 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 121 | ФГБУ "ЦЖКУ" Минобороны России | 25,50 | 0,100 | 0,100 |
| 257 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 110 | Узел - 114 | 133,37 | 0,100 | 0,100 |
| 258 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 138 | Узел - 135 | 63,62 | 0,065 | 0,065 |
| 259 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 125 | Узел - 138 | 49,20 | 0,065 | 0,065 |
| 260 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 125 | Узел - 126 | 46,61 | 0,100 | 0,100 |
| 261 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 58 | Узел - 54 | 30,54 | 0,150 | 0,150 |
| 262 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 59 | ул. Орджоникидзе, 50 | 36,64 | 0,150 | 0,150 |
| 263 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 54 | ул. Коммуны, 26Б | 13,98 | 0,100 | 0,100 |
| 264 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 75 | ул. К. Либкнехта, 70А | 15,85 | 0,065 | 0,065 |
| 265 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 75 | ул. Коммуны, 26А | 15,47 | 0,065 | 0,065 |
| 266 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 60 | ул. Орджоникидзе, 54 | 16,52 | 0,100 | 0,100 |
| 267 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 60 | ул. Орджоникидзе, 54Б | 48,68 | 0,100 | 0,100 |
| 268 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №9 | Узел - 61 | 13,49 | 0,100 | 0,100 |
| 269 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 62 | ул. К. Маркса, 87 | 6,29 | 0,100 | 0,100 |
| 270 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 35 | ул. К. Маркса, 92 | 131,79 | 0,100 | 0,100 |
| 271 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 36 | Узел - 35 | 29,08 | 0,100 | 0,100 |
| 272 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 37 | Узел - 48 | 31,28 | 0,200 | 0,200 |
| 273 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 40 | Узел - 44 | 175,89 | 0,200 | 0,200 |
| 274 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 42 | ул. Каменный цветок, 4/1 | 16,41 | 0,100 | 0,100 |
| 275 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 42 | Узел - 40 | 130,06 | 0,200 | 0,200 |
| 276 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 32 | Узел - 31 | 128,27 | 0,200 | 0,200 |
| 277 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 32 | ул. Коммуны, 50 | 33,15 | 0,100 | 0,100 |
| 278 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 24 | мкр. Новый, 2 | 17,85 | 0,100 | 0,100 |
| 279 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 25 | Узел - 26 | 38,53 | 0,150 | 0,150 |
| 280 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 27 | мкр. Новый, 18 | 9,75 | 0,150 | 0,150 |
| 281 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 206 | Узел - 156 | 93,61 | 0,300 | 0,300 |
| 282 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 227 | Узел - 229 | 23,92 | 0,100 | 0,100 |
| 283 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 228 | ул. Р. Люксембург, 21 | 4,70 | 0,100 | 0,100 |
| 284 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 84 | ул. Комсомольская, 3А | 26,04 | 0,050 | 0,050 |
| 285 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 154 | Узел - 155 | 46,48 | 0,125 | 0,125 |
| 286 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 155 | Узел - 141 | 11,27 | 0,125 | 0,125 |
| 287 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 173 | Узел - 171 | 78,76 | 0,150 | 0,150 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 288 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 172 | Узел - 144 | 27,38 | 0,125 | 0,125 |
| 289 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 174 | Узел - 173 | 56,18 | 0,150 | 0,150 |
| 290 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 172 | Узел - 174 | 54,17 | 0,150 | 0,150 |
| 291 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 176 | Узел - 175 | 110,56 | 0,100 | 0,100 |
| 292 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 207 | Узел - 161 | 31,79 | 0,200 | 0,200 |
| 293 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 164 | ул. Р. Люксембург, 19 | 21,78 | 0,050 | 0,050 |
| 294 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 196 | ул. К. Либкнехта, 42 | 9,27 | 0,100 | 0,100 |
| 295 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 77 | Ввод 2 | 44,73 | 0,100 | 0,100 |
| 296 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 78 | ул. К. Либкнехта, 40 | 70,96 | 0,100 | 0,100 |
| 297 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 43 | Узел - 65 | 21,56 | 0,200 | 0,200 |
| 298 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 4 | мкр. Новый, 34 | 26,73 | 0,150 | 0,150 |
| 299 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 4 | Узел - 5 | 61,69 | 0,150 | 0,150 |
| 300 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 5 | Узел - 6 | 13,34 | 0,100 | 0,100 |
| 301 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 5 | Ввод 2 | 5,64 | 0,100 | 0,100 |
| 302 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 6 | Ввод 1 | 5,64 | 0,100 | 0,100 |
| 303 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 6 | Детский сад №2 | 56,39 | 0,100 | 0,100 |
| 304 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 23 | мкр. Новый, 1 | 16,56 | 0,100 | 0,100 |
| 305 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 27 | Узел - 28 | 82,91 | 0,100 | 0,100 |
| 306 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 28 | мкр. Новый, 32 | 10,64 | 0,100 | 0,100 |
| 307 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 28 | мкр. Новый, 32А | 67,14 | 0,100 | 0,100 |
| 308 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 10 | Узел - 8 | 134,33 | 0,200 | 0,200 |
| 309 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 22 | Узел - 14 | 25,59 | 0,200 | 0,200 |
| 310 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 8 | Узел - 9 | 37,69 | 0,150 | 0,150 |
| 311 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 9 | Школа №1 | 6,96 | 0,100 | 0,100 |
| 312 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 9 | Ввод 2 | 42,20 | 0,100 | 0,100 |
| 313 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 8 | Узел - 7 | 117,12 | 0,150 | 0,150 |
| 314 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 7 | мкр. Новый, 37 | 53,16 | 0,100 | 0,100 |
| 315 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 7 | мкр. Новый, 37/1 | 45,45 | 0,100 | 0,100 |
| 316 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 20 | мкр. Новый, 22 | 43,27 | 0,100 | 0,100 |
| 317 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 31 | Узел - 33 | 147,51 | 0,200 | 0,200 |
| 318 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 33 | Поликлиника | 138,04 | 0,100 | 0,100 |
| 319 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 10 | ТП №7 | 16,70 | 0,500 | 0,500 |
| 320 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 11 | мкр. Новый, 23 | 13,58 | 0,080 | 0,080 |
| 321 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 217 | ул. Р. Люксембург, 65 | 24,35 | 0,100 | 0,100 |
| 322 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 218 | Узел - 220 | 103,19 | 0,200 | 0,200 |
| 323 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 217 | Узел - 218 | 45,73 | 0,250 | 0,250 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 324 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 218 | Узел - 119 | 95,36 | 0,250 | 0,250 |
| 325 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 219 | Ввод 2 | 33,99 | 0,100 | 0,100 |
| 326 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 120 | Узел - 116 | 59,35 | 0,125 | 0,125 |
| 327 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 120 | Узел - 123 | 20,22 | 0,080 | 0,080 |
| 328 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 122 | ул. Ленина, 30А | 13,55 | 0,080 | 0,080 |
| 329 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 122 | Гаражи | 15,79 | 0,080 | 0,080 |
| 330 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 108 | Ввод 1 | 11,71 | 0,080 | 0,080 |
| 331 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 113 | ул. Тимирязева, 55 | 7,79 | 0,050 | 0,050 |
| 332 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 135 | Ввод 2 | 19,46 | 0,050 | 0,050 |
| 333 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 135 | Ввод 1 | 25,07 | 0,050 | 0,050 |
| 334 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 220 | ТП №4 | 239,86 | 0,200 | 0,200 |
| 335 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 44 | ТП №2 | 183,92 | 0,200 | 0,200 |
| 336 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 48 | ул. Р. Люксембург, 56 | 74,95 | 0,150 | 0,150 |
| 337 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 229 | ул. Р. Люксембург, 24 | 12,73 | 0,100 | 0,100 |
| 338 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 195 | Узел - 78 | 44,36 | 0,200 | 0,200 |
| 339 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 196 | Узел - 76 | 28,87 | 0,100 | 0,100 |
| 340 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 195 | Узел - 196 | 32,35 | 0,100 | 0,100 |
| 341 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ЦТП | Узел - 152 | 57,98 | 0,200 | 0,200 |
| 342 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 177 | ул. Тимирязева, 4 | 28,41 | 0,100 | 0,100 |
| 343 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 177 | ул. Свердлова, 11 | 16,41 | 0,100 | 0,100 |
| 344 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 142 | ул. К. Маркса, 27 | 151,52 | 0,100 | 0,100 |
| 345 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Задвижка | Узел - 87 | 196,42 | 0,300 | 0,300 |
| 346 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 85 | ЦТП | 83,25 | 0,150 | 0,150 |
| 347 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 85 | ул. Самстроя, 11 | 56,84 | 0,100 | 0,100 |
| 348 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 85 | Трансгаз | 98,01 | 0,100 | 0,100 |
| 349 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 12 | мкр. Новый, 23 (ГВС) | 13,91 | 0,050 | 0,050 |
| 350 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 12 | Узел - 13 | 40,71 | 0,050 | 0,050 |
| 351 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 13 | мкр. Новый, 19 (ГВС) | 22,37 | 0,050 | 0,050 |
| 352 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 13 | мкр. Новый, 20 (ГВС) | 19,10 | 0,050 | 0,050 |
| 353 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 71 | ул. Красноармейская, 43 (ГВС) | 29,73 | 0,080 | 0,080 |
| 354 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 71 | Узел - 72 | 41,14 | 0,080 | 0,080 |
| 355 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 72 | ул. Ленина, 38 (ГВС) | 5,63 | 0,065 | 0,065 |
| 356 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 72 | Узел - 73 | 147,50 | 0,065 | 0,065 |
| 357 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 73 | ул. К. Маркса, 87 (ГВС) | 5,47 | 0,050 | 0,050 |
| 358 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 73 | ул. К. Маркса, 85 (ГВС) | 64,24 | 0,050 | 0,050 |
| 359 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 221 | ул. К. Либкнехта, 72 (ГВС) | 54,12 | 0,065 | 0,065 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 360 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 221 | Узел - 222 | 47,28 | 0,065 | 0,065 |
| 361 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 222 | ул. Орджоникидзе, 39 (ГВС) | 11,08 | 0,065 | 0,065 |
| 362 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 222 | Узел - 224 | 24,10 | 0,065 | 0,065 |
| 363 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 224 | Узел - 223 | 141,02 | 0,065 | 0,065 |
| 364 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 223 | ул. Орджоникидзе, 58 (ГВС) | 17,04 | 0,050 | 0,050 |
| 365 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 223 | ул. Орджоникидзе, 56 (ГВС) | 63,94 | 0,050 | 0,050 |
| 366 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 197 | ул. К. Либкнехта, 42 (ГВС) | 8,28 | 0,050 | 0,050 |
| 367 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 197 | Узел - 198 | 24,01 | 0,050 | 0,050 |
| 368 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 198 | ул. Орджоникидзе, 17 (ГВС) | 8,80 | 0,050 | 0,050 |
| 369 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 198 | ул. Орджоникидзе, 22 (ГВС) | 96,38 | 0,050 | 0,050 |
| 370 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 199 | Узел - 197 | 28,53 | 0,050 | 0,050 |
| 371 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 199 | Узел - 200 | 44,08 | 0,100 | 0,100 |
| 372 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 200 | ул. К. Либкнехта, 66 (ГВС) | 9,47 | 0,080 | 0,080 |
| 373 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 200 | Узел - 201 | 198,18 | 0,100 | 0,100 |
| 374 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 201 | Узел - 124 | 18,04 | 0,080 | 0,080 |
| 375 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 124 | ул. К. Либкнехта, 68 (ГВС) | 4,47 | 0,050 | 0,050 |
| 376 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 124 | ул. К. Либкнехта, 70 (ГВС) | 72,81 | 0,050 | 0,050 |
| 377 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 201 | Узел - 202 | 48,28 | 0,080 | 0,080 |
| 378 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 202 | Детский сад №44 (ГВС) | 27,03 | 0,050 | 0,050 |
| 379 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 202 | Узел - 74 | 110,54 | 0,080 | 0,080 |
| 380 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 74 | ул. Орджоникидзе, 31 (ГВС) | 5,65 | 0,050 | 0,050 |
| 381 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 74 | ул. Орджоникидзе, 33 (ГВС) | 51,12 | 0,050 | 0,050 |
| 382 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 224 | ул. Орджоникидзе, 41 (ГВС) | 10,61 | 0,065 | 0,065 |
| 383 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 203 | ул. Орджоникидзе, 19 (ГВС) | 45,70 | 0,050 | 0,050 |
| 384 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 203 | Ввод 2 (ГВС) | 43,13 | 0,050 | 0,050 |
| 385 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 225 | ул. Коммуны, 39/1 (ГВС) | 25,21 | 0,065 | 0,065 |
| 386 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 226 | ул. Коммуны, 39 (ГВС) | 55,88 | 0,080 | 0,080 |
| 387 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 231 | ул. Челюскинцев, 16 | 20,31 | 0,100 | 0,100 |
| 388 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 142 | Узел - 139 | 257,68 | 0,300 | 0,300 |
| 389 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 126 | Узел - 127 | 82,62 | 0,125 | 0,125 |
| 390 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 127 | Узел - 128 | 18,77 | 0,050 | 0,050 |
| 391 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 127 | Парк | 119,97 | 0,125 | 0,125 |
| 392 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 128 | Парк | 9,92 | 0,050 | 0,050 |
| 393 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 128 | Узел - 129 | 40,96 | 0,050 | 0,050 |
| 394 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 129 | Парк | 9,25 | 0,050 | 0,050 |
| 395 | Котельная, г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 129 | Парк | 11,58 | 0,050 | 0,050 |

*Таблица 2. Параметры тепловых сетей от котельной, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Котельная, ул. 4-й Пятилетки | Узел - 103 | 15,97 | 0,200 | 0,200 |
| 2 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 91 | ул. 4-й Пятилетки, 36 | 9,77 | 0,065 | 0,065 |
| 3 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 88 | ул. Лермонтова, 33 | 30,05 | 0,065 | 0,065 |
| 4 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 89 | ул. Тимирязева, 166 | 13,81 | 0,080 | 0,080 |
| 5 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 89 | Узел - 90 | 17,95 | 0,065 | 0,065 |
| 6 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ТП №8 | Узел - 88 | 53,91 | 0,100 | 0,100 |
| 7 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ТП №8 | Узел - 180 | 53,45 | 0,080 | 0,080 |
| 8 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 180 | Узел - 181 | 10,91 | 0,065 | 0,065 |
| 9 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 181 | ул. Лермонтова, 34 | 20,02 | 0,050 | 0,050 |
| 10 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 181 | Узел - 182 | 29,20 | 0,065 | 0,065 |
| 11 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 182 | ул. Тимирязева, 158 | 12,68 | 0,050 | 0,050 |
| 12 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 182 | ул. Тимирязева, 156 | 37,93 | 0,050 | 0,050 |
| 13 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 183 | Узел - 184 | 24,03 | 0,080 | 0,080 |
| 14 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 184 | ул. Чапаева, 42 | 62,79 | 0,050 | 0,050 |
| 15 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 184 | Узел - 185 | 10,78 | 0,065 | 0,065 |
| 16 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 185 | Узел - 186 | 50,26 | 0,065 | 0,065 |
| 17 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 186 | Узел - 178 | 40,20 | 0,065 | 0,065 |
| 18 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 178 | Узел - 179 | 67,07 | 0,065 | 0,065 |
| 19 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 96 | ТП №8 | 673,26 | 0,090 | 0,090 |
| 20 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 96 | Узел - 97 | 60,36 | 0,150 | 0,150 |
| 21 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 97 | Узел - 92 | 11,24 | 0,100 | 0,100 |
| 22 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 92 | Детский сад №27 | 65,71 | 0,080 | 0,080 |
| 23 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 103 | Узел - 104 | 104,33 | 0,200 | 0,200 |
| 24 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 91 | Узел - 187 | 93,99 | 0,065 | 0,065 |
| 25 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 98 | ул. Механизаторов, 5 | 38,86 | 0,100 | 0,100 |
| 26 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 98 | Узел - 101 | 39,65 | 0,150 | 0,150 |
| 27 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 95 | ул. Механизаторов, 3 | 22,88 | 0,080 | 0,080 |
| 28 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 102 | ул. Механизаторов, 3А | 18,95 | 0,100 | 0,100 |
| 29 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 99 | ул. Механизаторов, 1 | 25,29 | 0,080 | 0,080 |
| 30 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 99 | Узел - 95 | 41,30 | 0,080 | 0,080 |
| 31 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 100 | ул. Победы, 11 | 20,99 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 100 | ул. Победы, 9 | 12,48 | 0,100 | 0,100 |
| 33 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 101 | Узел - 102 | 70,24 | 0,100 | 0,100 |
| 34 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 101 | Узел - 99 | 21,33 | 0,080 | 0,080 |
| 35 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 102 | Узел - 100 | 186,88 | 0,100 | 0,100 |
| 36 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 95 | ул. Механизаторов, 3Б | 74,43 | 0,050 | 0,050 |
| 37 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 103 | Узел - 96 | 50,67 | 0,200 | 0,200 |
| 38 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 92 | ул. 4-й Пятилетки, 39 | 36,18 | 0,080 | 0,080 |
| 39 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 97 | Узел - 105 | 37,80 | 0,100 | 0,100 |
| 40 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 93 | Кадетская школа | 7,66 | 0,100 | 0,100 |
| 41 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 93 | Узел - 94 | 169,59 | 0,100 | 0,100 |
| 42 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 94 | Ввод 2 | 22,62 | 0,100 | 0,100 |
| 43 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 94 | Ввод 3 | 23,28 | 0,100 | 0,100 |
| 44 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 180 | ул. Чапаева, 31 | 23,59 | 0,050 | 0,050 |
| 45 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 183 | ул. Чапаева, 33 | 11,39 | 0,065 | 0,065 |
| 46 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 185 | ул. Чапаева, 44 | 9,16 | 0,065 | 0,065 |
| 47 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 186 | ул. Свердлова, 159 | 7,96 | 0,065 | 0,065 |
| 48 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 178 | ул. Свердлова, 157 | 8,64 | 0,065 | 0,065 |
| 49 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 179 | ул. Пушкина, 71 | 7,38 | 0,065 | 0,065 |
| 50 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 179 | ул. Пушкина, 69 | 33,07 | 0,065 | 0,065 |
| 51 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 88 | Узел - 91 | 70,40 | 0,100 | 0,100 |
| 52 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 91 | ул. 4-й Пятилетки, 34 | 40,33 | 0,100 | 0,100 |
| 53 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 104 | Узел - 98 | 123,23 | 0,150 | 0,150 |
| 54 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 90 | ул. Тимирязева, 158А | 24,38 | 0,050 | 0,050 |
| 55 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ТП №8 | Узел - 183 | 29,53 | 0,080 | 0,080 |
| 56 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 90 | ул. 4-й Пятилетки, 32 | 6,96 | 0,050 | 0,050 |
| 57 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 187 | Узел - 89 | 8,15 | 0,065 | 0,065 |
| 58 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 187 | ул. Тимирязева, 168 | 71,35 | 0,065 | 0,065 |
| 59 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 105 | Узел - 93 | 48,04 | 0,100 | 0,100 |
| 60 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 105 | ул. Механизаторов, 10 | 9,91 | 0,080 | 0,080 |
| 61 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 97 | ул. 4-й Пятилетки, 39А | 10,17 | 0,080 | 0,080 |
| 62 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 188 | ул. Лермонтова, 33 (ГВС) | 31,57 | 0,050 | 0,050 |
| 63 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 188 | Узел - 189 | 71,08 | 0,050 | 0,050 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 64 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 189 | ул. 4-й Пятилетки, 36 (ГВС) | 5,96 | 0,050 | 0,050 |
| 65 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 189 | Узел - 190 | 10,89 | 0,050 | 0,050 |
| 66 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 190 | ул. 4-й Пятилетки, 34 (ГВС) | 26,29 | 0,050 | 0,050 |
| 67 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 190 | ул. Тимирязева, 166 (ГВС) | 103,41 | 0,050 | 0,050 |
| 68 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 191 | ул. Лермонтова, 34 (ГВС) | 12,99 | 0,050 | 0,050 |
| 69 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 191 | Узел - 192 | 33,05 | 0,032 | 0,032 |
| 70 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 192 | ул. Тимирязева, 158 (ГВС) | 9,92 | 0,032 | 0,032 |
| 71 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 192 | ул. Тимирязева, 156 (ГВС) | 37,03 | 0,032 | 0,032 |
| 72 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 193 | Узел - 191 | 48,33 | 0,050 | 0,050 |
| 73 | котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 194 | Узел - 188 | 33,36 | 0,065 | 0,065 |

*Таблица 3. Параметры тепловых сетей от котельной, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | Котельная, ул. К.Маркса, 12Б | Узел - 87 | 24,24 | 0,100 | 0,100 |
| 2 | котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | Узел - 86 | ул. К. Маркса, 12 | 19,99 | 0,080 | 0,080 |
| 3 | котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | Узел - 87 | Узел - 86 | 19,50 | 0,080 | 0,080 |
| 4 | котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | Узел - 87 | ул. К. Маркса, 12Б | 25,27 | 0,100 | 0,100 |

*Таблица 4. Параметры тепловых сетей от котельной, г. Сысерть, мкр. Воробьевка*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Котельная | Воробьевка, 12 | 50,06 | 0,050 | 0,050 |
| 2 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Котельная | Узел - 3 | 32,57 | 0,100 | 0,100 |
| 3 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 2 | Воробьевка, 2Б | 43,04 | 0,050 | 0,050 |
| 4 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 3 | Узел - 11 | 7,04 | 0,100 | 0,100 |
| 5 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 3 | Узел - 4 | 39,84 | 0,100 | 0,100 |
| 6 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 4 | Узел - 5 | 28,18 | 0,100 | 0,100 |
| 7 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 5 | Воробьевка, 3 | 20,18 | 0,050 | 0,050 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 5 | Воробьевка, 1 | 28,81 | 0,050 | 0,050 |
| 9 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 5 | Узел - 6 | 84,84 | 0,100 | 0,100 |
| 10 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 6 | Общежитие | 35,28 | 0,050 | 0,050 |
| 11 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 6 | Узел - 17 | 127,80 | 0,100 | 0,100 |
| 12 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 2 | Узел - 7 | 76,54 | 0,100 | 0,100 |
| 13 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 7 | Воробьевка, 8 | 8,71 | 0,050 | 0,050 |
| 14 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 7 | Узел - 8 | 31,24 | 0,080 | 0,050 |
| 15 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 8 | Воробьевка, 9 | 9,48 | 0,050 | 0,050 |
| 16 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 9 | Воробьевка, 10 | 22,99 | 0,050 | 0,050 |
| 17 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 10 | Воробьевка, 11 | 13,58 | 0,050 | 0,050 |
| 18 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 11 | Узел - 2 | 85,10 | 0,100 | 0,100 |
| 19 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 11 | Воробьевка, 1А | 7,15 | 0,050 | 0,050 |
| 20 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 7 | Узел - 1 | 34,28 | 0,050 | 0,050 |
| 21 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 1 | Воробьевка, 7 | 14,50 | 0,050 | 0,050 |
| 22 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 2 | Воробьевка, 4 | 33,75 | 0,050 | 0,050 |
| 23 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 8 | Узел - 12 | 11,56 | 0,080 | 0,050 |
| 24 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 12 | Узел - 9 | 40,70 | 0,080 | 0,050 |
| 25 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 9 | Узел - 13 | 5,56 | 0,050 | 0,050 |
| 26 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 13 | Узел - 10 | 19,34 | 0,050 | 0,050 |
| 27 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 12 | Узел - 14 | 32,60 | 0,050 | 0,050 |
| 28 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 14 | Клуб | 10,68 | 0,050 | 0,050 |
| 29 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 14 | Узел - 15 | 10,02 | 0,050 | 0,050 |
| 30 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 15 | Узел - 16 | 22,76 | 0,050 | 0,050 |
| 31 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 16 | Узел - 13 | 49,24 | 0,050 | 0,050 |
| 32 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 17 | Гараж | 56,12 | 0,050 | 0,050 |
| 33 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 15 | Буровая | 5,57 | 0,050 | 0,050 |
| 34 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 16 | Учебный корпус | 7,08 | 0,050 | 0,050 |
| 35 | котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 17 | Воробьевка, 13 | 4,73 | 0,100 | 0,100 |

*Таблица 5. Параметры тепловых сетей от котельной, с. Кашино, ул. Новая, 7Б*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Котельная | Узел - 2 | 39,62 | 0,150 | 0,150 |
| 2 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 2 | Узел - 3 | 75,53 | 0,080 | 0,080 |
| 3 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 3 | ул. Новая, 3 | 16,86 | 0,050 | 0,050 |
| 4 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 2 | Узел - 4 | 30,76 | 0,150 | 0,150 |
| 5 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 4 | ул. Новая, 7 | 16,92 | 0,050 | 0,050 |
| 6 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 4 | Узел - 5 | 90,95 | 0,150 | 0,150 |
| 7 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 5 | Узел - 6 | 50,32 | 0,050 | 0,050 |
| 8 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 6 | ул. Новая, 7А | 24,11 | 0,050 | 0,050 |
| 9 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 7 | ул. Новая, 5 | 29,06 | 0,050 | 0,050 |
| 10 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 8 | Узел - 7 | 60,43 | 0,050 | 0,050 |
| 11 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 8 | ул. Новая, 1 | 18,17 | 0,050 | 0,050 |
| 12 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 3 | Узел - 8 | 109,99 | 0,050 | 0,050 |
| 13 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 5 | Узел - 9 | 19,48 | 0,080 | 0,080 |
| 14 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 9 | Узел - 1 | 45,58 | 0,080 | 0,080 |
| 15 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 1 | ул. Новая, 13 | 19,20 | 0,050 | 0,050 |
| 16 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 1 | Узел - 10 | 66,94 | 0,080 | 0,080 |
| 17 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 10 | ул. Новая, 11 | 19,85 | 0,050 | 0,050 |
| 18 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 11 | ул. Новая, 15 | 20,14 | 0,050 | 0,050 |
| 19 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 9 | Узел - 12 | 229,52 | 0,100 | 0,100 |
| 20 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 12 | ул. Новая, 17 | 13,54 | 0,050 | 0,050 |
| 21 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 12 | Узел - 13 | 70,76 | 0,100 | 0,100 |
| 22 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 13 | ул. Новая, 19 | 27,42 | 0,050 | 0,050 |
| 23 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 13 | Узел - 14 | 54,89 | 0,100 | 0,100 |
| 24 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 14 | ул. Новая, 21 | 28,39 | 0,050 | 0,050 |
| 25 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 14 | Узел - 15 | 27,44 | 0,100 | 0,100 |
| 26 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 15 | Узел - 17 | 62,18 | 0,100 | 0,100 |
| 27 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 17 | ул. Школьная, 13 | 86,06 | 0,080 | 0,080 |
| 28 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 10 | Узел - 16 | 45,96 | 0,080 | 0,080 |
| 29 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 16 | Узел - 11 | 45,75 | 0,080 | 0,080 |
| 30 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 16 | ДК | 131,77 | 0,080 | 0,080 |
| 31 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 17 | ул. Новая, 23 | 12,98 | 0,100 | 0,100 |
| 32 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Котельная с. Кашино | Узел - 16 | 36,30 | 0,080 | 0,080 |
| 33 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 16 | Узел - 17 | 80,62 | 0,050 | - |
| 34 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 17 | ул. Новая, д. 3 | 15,42 | 0,050 | - |
| 35 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 17 | Узел - 18 | 110,86 | 0,050 | - |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 18 | ул. Новая, д. 1 | 18,40 | 0,050 | - |
| 37 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 18 | Узел - 4 | 61,24 | 0,050 | - |
| 38 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 4 | ул. Новая, д. 5 | 29,48 | 0,050 | - |
| 39 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 4 | Узел - 5 | 22,03 | 0,050 | - |
| 40 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 5 | Узел - 6 | 97,91 | 0,050 | - |
| 41 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 6 | ул. Новая, д. 7А | 21,90 | 0,050 | - |
| 42 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 16 | Узел - 19 | 28,51 | 0,080 | 0,050 |
| 43 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 19 | ул. Новая, д. 7 | 22,45 | 0,050 | - |
| 44 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 19 | Узел - 7 | 89,25 | 0,080 | 0,050 |
| 45 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 7 | Узел - 6 | 57,02 | 0,050 | - |
| 46 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 7 | Узел - 8 | 22,96 | 0,080 | 0,050 |
| 47 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 8 | Узел - 9 | 52,39 | 0,050 | 0,050 |
| 48 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 9 | ул. Новая, д. 13 | 18,77 | 0,050 | - |
| 49 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 9 | Узел - 10 | 66,76 | 0,050 | 0,050 |
| 50 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 10 | ул. Новая, д. 11 | 19,84 | 0,050 | - |
| 51 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 10 | Узел - 11 | 46,12 | 0,050 | 0,050 |
| 52 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 11 | Узел - 12 | 45,23 | 0,050 | 0,050 |
| 53 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 12 | ул. Новая, д. 15 | 19,79 | 0,050 | - |
| 54 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 13 | ул. Новая, д. 17 | 16,21 | 0,050 | - |
| 55 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 13 | Узел - 14 | 42,80 | 0,050 | - |
| 56 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 12 | Узел - 14 | 57,37 | 0,050 | 0,050 |
| 57 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 14 | Узел - 15 | 29,16 | 0,050 | 0,050 |
| 58 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 15 | ул. Новая, д. 19 | 26,18 | 0,050 | - |
| 59 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 15 | Узел - 1 | 46,33 | 0,050 | 0,050 |
| 60 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 1 | ул. Новая, д. 21 | 28,13 | 0,050 | - |
| 61 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 1 | Узел - 2 | 44,66 | 0,050 | 0,050 |
| 62 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 2 | Узел - 3 | 65,45 | 0,050 | 0,050 |
| 63 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 3 | ул. Школьная, 13 | 88,10 | 0,020 | - |
| 64 | котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б (ГВС) | Узел - 3 | ул. Новая, д. 23 | 5,31 | 0,050 | 0,050 |

*Таблица 6. Параметры тепловых сетей от котельной, п. Асбест*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, п. Асбест | Узел - 17 | ул. Ленина, 4 | 77,17 | 0,050 | 0,050 |
| 2 | котельная, п. Асбест | Узел - 15 | ул. Советская, 1а | 26,39 | 0,050 | 0,050 |
| 3 | котельная, п. Асбест | Узел - 13 | ул. Ленина, 13 | 21,63 | 0,050 | 0,050 |
| 4 | котельная, п. Асбест | Узел - 12 | ул. Советская, 5 | 22,97 | 0,050 | 0,050 |
| 5 | котельная, п. Асбест | Узел - 3 | ул. Советская, 3 | 20,68 | 0,050 | 0,050 |
| 6 | котельная, п. Асбест | Узел - 1 | ул. Советская, 1 | 21,60 | 0,032 | 0,032 |
| 7 | котельная, п. Асбест | Узел - 5 | ул. Советская, 7а | 75,51 | 0,032 | 0,032 |
| 8 | котельная, п. Асбест | Узел - 6 | ул. Ленина, 14 | 118,44 | 0,050 | 0,050 |
| 9 | котельная, п. Асбест | Узел - 13 | ул. Ленина, 15 | 27,58 | 0,025 | 0,025 |
| 10 | котельная, п. Асбест | Узел - 16 | Узел - 15 | 208,60 | 0,125 | 0,125 |
| 11 | котельная, п. Асбест | Котельная №7 | Узел - 16 | 10,25 | 0,125 | 0,125 |
| 12 | котельная, п. Асбест | Узел - 16 | Узел - 17 | 145,54 | 0,050 | 0,050 |
| 13 | котельная, п. Асбест | Узел - 14 | ул. Советская, 2а | 70,62 | 0,050 | 0,050 |
| 14 | котельная, п. Асбест | Узел - 7 | ул. Советская, 1в | 18,02 | 0,032 | 0,032 |
| 15 | котельная, п. Асбест | Узел - 14 | Узел - 7 | 24,54 | 0,080 | 0,080 |
| 16 | котельная, п. Асбест | Узел - 7 | Узел - 1 | 34,63 | 0,080 | 0,080 |
| 17 | котельная, п. Асбест | Узел - 1 | Узел - 5 | 22,64 | 0,080 | 0,080 |
| 18 | котельная, п. Асбест | Узел - 5 | Узел - 3 | 24,97 | 0,080 | 0,080 |
| 19 | котельная, п. Асбест | Узел - 3 | Узел - 2 | 24,40 | 0,065 | 0,065 |
| 20 | котельная, п. Асбест | Узел - 2 | Узел - 12 | 26,75 | 0,065 | 0,065 |
| 21 | котельная, п. Асбест | Узел - 12 | Узел - 6 | 28,35 | 0,065 | 0,065 |
| 22 | котельная, п. Асбест | Узел - 6 | Узел - 13 | 40,06 | 0,065 | 0,065 |
| 23 | котельная, п. Асбест | Узел - 15 | Узел - 14 | 32,66 | 0,080 | 0,080 |
| 24 | котельная, п. Асбест | Узел - 12 | Узел - 11 | 15,12 | 0,050 | 0,050 |
| 25 | котельная, п. Асбест | Узел - 11 | ул. Советская, 10 | 18,92 | 0,032 | 0,032 |
| 26 | котельная, п. Асбест | Узел - 11 | ул. Советская, 8 | 64,15 | 0,032 | 0,032 |

*Таблица 7. Параметры тепловых сетей от котельной, п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха»*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная, м-н "Дом отдыха" | Котельная, м-н "Дом отдыха" | Узел - 1 | 31,60 | 0,150 | 0,150 |
| 2 | Котельная, м-н "Дом отдыха" | Узел - 1 | ул. Дом отдыха, 6 | 96,04 | 0,125 | 0,125 |
| 3 | Котельная, м-н "Дом отдыха" | Узел - 1 | Узел - 2 | 18,55 | 0,150 | 0,150 |
| 4 | Котельная, м-н "Дом отдыха" | Узел - 3 | ул. Дом отдыха, 5 | 18,20 | 0,050 | 0,050 |
| 5 | Котельная, м-н "Дом отдыха" | Узел - 2 | Узел - 3 | 193,91 | 0,050 | 0,050 |
| 6 | Котельная, м-н "Дом отдыха" | Узел - 2 | Узел - 4 | 19,44 | 0,150 | 0,150 |
| 7 | Котельная, м-н "Дом отдыха" | Узел - 4 | ул. Дом отдыха, 4А | 93,73 | 0,050 | 0,050 |
| 8 | Котельная, м-н "Дом отдыха" | Узел - 5 | ул. Дом отдыха, 1 | 20,01 | 0,050 | 0,050 |
| 9 | Котельная, м-н "Дом отдыха" | Узел - 4 | Узел - 6 | 26,86 | 0,150 | 0,150 |
| 10 | Котельная, м-н "Дом отдыха" | Узел - 6 | Узел - 5 | 77,63 | 0,125 | 0,125 |
| 11 | Котельная, м-н "Дом отдыха" | Узел - 6 | ул. Дом отдыха, 6А | 42,36 | 0,050 | 0,050 |

*Таблица 8. Параметры тепловых сетей от котельной, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей»*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 9 | Узел - 12 | 166,53 | 0,150 | 0,150 |
| 2 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 12 | Узел - 13 | 83,66 | 0,150 | 0,150 |
| 3 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 13 | Узел - 6 | 22,36 | 0,080 | 0,080 |
| 4 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 14 | Корпус №3 | 8,99 | 0,050 | 0,050 |
| 5 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 14 | Узел - 15 | 47,64 | 0,065 | 0,065 |
| 6 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 15 | Корпус №2 | 14,95 | 0,050 | 0,050 |
| 7 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 15 | Корпус №1 | 46,81 | 0,050 | 0,050 |
| 8 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 13 | Узел - 16 | 123,87 | 0,150 | 0,150 |
| 9 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 16 | Узел - 2 | 263,10 | 0,150 | 0,150 |
| 10 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 16 | Узел - 17 | 29,81 | 0,080 | 0,080 |
| 11 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 17 | Очистные питьевой воды | 18,59 | 0,080 | 0,080 |
| 12 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 17 | Очистные канализации | 18,61 | 0,080 | 0,080 |
| 13 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 2 | Гараж | 11,15 | 0,050 | 0,050 |
| 14 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 2 | Узел - 3 | 26,82 | 0,100 | 0,100 |
| 15 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 3 | УНИМО | 12,29 | 0,080 | 0,080 |
| 16 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 3 | Узел - 5 | 14,64 | 0,100 | 0,100 |
| 17 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 5 | Клуб-столовая | 62,05 | 0,100 | 0,100 |
| 18 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 4 | Узел - 7 | 81,96 | 0,080 | 0,080 |
| 19 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Котельная | Узел - 8 | 9,28 | 0,150 | 0,150 |
| 20 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 11 | Прачечная | 13,25 | 0,150 | 0,150 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 9 | Узел - 21 | 97,46 | 0,125 | 0,125 |
| 22 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 21 | Корпус №4 | 11,54 | 0,050 | 0,050 |
| 23 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 21 | Узел - 20 | 34,22 | 0,125 | 0,125 |
| 24 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 20 | Корпус кружковых помещений | 13,52 | 0,050 | 0,050 |
| 25 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 20 | Столовая №2 | 34,76 | 0,065 | 0,065 |
| 26 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 20 | Узел - 19 | 59,92 | 0,080 | 0,080 |
| 27 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 19 | Узел - 18 | 113,22 | 0,080 | 0,080 |
| 28 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 18 | Корпус №6 | 14,28 | 0,050 | 0,050 |
| 29 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 18 | Корпус №7 | 40,61 | 0,050 | 0,050 |
| 30 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 8 | Узел - 11 | 18,51 | 0,150 | 0,150 |
| 31 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 8 | Узел - 9 | 27,63 | 0,150 | 0,150 |
| 32 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 8 | Узел - 10 | 79,08 | 0,065 | 0,065 |
| 33 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 10 | ТСЖ Южное | 52,49 | 0,080 | 0,080 |
| 34 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 19 | Корпус №5 | 15,58 | 0,080 | 0,080 |
| 35 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 1 | Административный корпус | 10,08 | 0,050 | 0,050 |
| 36 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 5 | Узел - 4 | 11,39 | 0,100 | 0,100 |
| 37 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 6 | Узел - 14 | 38,81 | 0,080 | 0,080 |
| 38 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 6 | Хозблок | 90,99 | 0,080 | 0,080 |
| 39 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 7 | Узел - 1 | 90,31 | 0,080 | 0,080 |
| 40 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 7 | Дом сторожа | 41,67 | 0,080 | 0,080 |
| 41 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Котельная | Узел - 16 | 10,29 | 0,100 | 0,065 |
| 42 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 16 | Узел - 17 | 6,68 | 0,100 | 0,065 |
| 43 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 17 | Узел - 12 | 19,15 | 0,100 | 0,065 |
| 44 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 12 | Прачечная | 22,77 | 0,040 | 0,020 |
| 45 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 12 | Узел - 13 | 23,08 | 0,100 | 0,065 |
| 46 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 13 | Узел - 18 | 16,17 | 0,065 | 0,050 |
| 47 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 18 | Спорткомплекс | 90,83 | 0,065 | 0,050 |
| 48 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 18 | Административный корпус | 26,94 | 0,065 | 0,050 |
| 49 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 13 | Административный корпус | 74,07 | 0,080 | 0,050 |
| 50 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 16 | Узел - 14 | 80,47 | 0,050 | 0,032 |
| 51 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 14 | Узел - 19 | 20,69 | 0,050 | 0,032 |
| 52 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 19 | ТСЖ "Южное" | 22,95 | 0,050 | 0,020 |
| 53 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 19 | Узел - 15 | 9,93 | 0,040 | 0,020 |
| 54 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 15 | КПП | 17,67 | 0,032 | 0,020 |
| 55 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 17 | Узел - 10 | 132,02 | 0,100 | 0,065 |
| 56 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 10 | Узел - 11 | 22,61 | 0,050 | 0,032 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 57 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 11 | Корпус №4 | 40,67 | 0,050 | 0,025 |
| 58 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 11 | Узел - 20 | 36,91 | 0,050 | 0,025 |
| 59 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 20 | Дом ремесел | 54,32 | 0,050 | 0,025 |
| 60 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 20 | Столовая №2 | 44,34 | 0,050 | 0,025 |
| 61 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 20 | Узел - 21 | 37,03 | 0,050 | 0,025 |
| 62 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 21 | Корпус №5 | 23,64 | 0,032 | 0,020 |
| 63 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 10 | Узел - 22 | 82,19 | 0,080 | 0,050 |
| 64 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 22 | Корпус №7 | 75,21 | 0,050 | 0,025 |
| 65 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 22 | Корпус №6 | 36,84 | 0,050 | 0,020 |
| 66 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Котельная | Узел - 23 | 596,61 | 0,100 | 0,065 |
| 67 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 24 | УНИМО | 113,08 | 0,050 | 0,032 |
| 68 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 24 | Узел - 1 | 224,65 | 0,080 | 0,050 |
| 69 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 1 | Узел - 2 | 30,77 | 0,080 | 0,050 |
| 70 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 2 | Корпус №1 | 64,13 | 0,050 | 0,032 |
| 71 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 2 | Корпус №2 | 34,47 | 0,020 | 0,020 |
| 72 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 1 | Корпус №3 | 35,93 | 0,032 | 0,020 |
| 73 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 23 | Узел - 25 | 51,58 | 0,100 | 0,065 |
| 74 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 25 | Узел - 24 | 16,36 | 0,100 | 0,065 |
| 75 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 25 | Узел - 4 | 99,30 | 0,100 | 0,065 |
| 76 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 4 | Узел - 5 | 72,23 | 0,080 | 0,050 |
| 77 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 5 | Узел - 26 | 30,10 | 0,080 | 0,050 |
| 78 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 5 | Насосная | 24,13 | 0,020 | |
| 79 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 26 | Узел - 27 | 110,66 | 0,050 | 0,025 |
| 80 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 27 | Узел - 3 | 109,41 | 0,080 | 0,050 |
| 81 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 3 | Хозблок | 136,51 | 0,065 | 0,050 |
| 82 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 27 | Сауна | 27,25 | 0,040 | 0,020 |
| 83 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 6 | Узел - 7 | 5,14 | 0,032 | 0,025 |
| 84 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 6 | Административный корпус | 103,41 | 0,050 | 0,032 |
| 85 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 3 | Узел - 8 | 26,10 | 0,065 | 0,050 |
| 86 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 8 | Общежитие | 88,67 | 0,050 | 0,025 |
| 87 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 8 | Узел - 9 | 11,72 | 0,065 | 0,050 |
| 88 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 9 | Клуб-Столовая | 43,74 | 0,080 | 0,080 |
| 89 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 7 | Охрана | 31,47 | 0,032 | 0,020 |
| 90 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 7 | КПП | 25,06 | 0,032 | 0,025 |
| 91 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 4 | Очистные | 271,20 | 0,050 | 0,032 |
| 92 | котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» (ГВС) | Узел - 9 | Узел - 6 | 196,25 | 0,065 | 0,050 |

*Таблица 9. Параметры тепловых сетей от котельной, п. Бобровский, ул. Демина, 33*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Котельная, ул. Демина, 33 | Узел - 61 | 20,92 | 0,200 | 0,200 |
| 2 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 61 | Узел - 62 | 14,62 | 0,200 | 0,200 |
| 3 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 62 | Узел - 63 | 34,89 | 0,200 | 0,200 |
| 4 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 63 | Узел - 60 | 85,12 | 0,200 | 0,200 |
| 5 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 64 | ул. Демина, 35 | 14,34 | 0,050 | 0,050 |
| 6 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 64 | Узел - 9 | 144,59 | 0,150 | 0,150 |
| 7 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 64 | Узел - 65 | 79,67 | 0,065 | 0,065 |
| 8 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 65 | ул. Демина, 41 | 6,18 | 0,065 | 0,065 |
| 9 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 65 | ул. Демина, 43 | 44,83 | 0,065 | 0,065 |
| 10 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 9 | Узел - 10 | 70,68 | 0,065 | 0,065 |
| 11 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 10 | ул. Демина, 45 | 6,20 | 0,065 | 0,065 |
| 12 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 10 | ул. Демина, 47 | 31,90 | 0,065 | 0,065 |
| 13 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 9 | Узел - 11 | 129,36 | 0,125 | 0,125 |
| 14 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 11 | ул. Демина, 51 | 22,56 | 0,065 | 0,065 |
| 15 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 11 | Узел - 12 | 61,26 | 0,065 | 0,065 |
| 16 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 12 | ул. Демина, 12 | 22,58 | 0,050 | 0,050 |
| 17 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 12 | ул. Демина, 47А | 26,38 | 0,050 | 0,050 |
| 18 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 61 | Узел - 66 | 16,30 | 0,250 | 0,250 |
| 19 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 60 | Узел - 13 | 117,06 | 0,100 | 0,100 |
| 20 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 13 | ул. Демина, 37 | 5,01 | 0,050 | 0,050 |
| 21 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 13 | ул. Демина, 39 | 88,50 | 0,100 | 0,100 |
| 22 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 66 | Узел - 29 | 437,87 | 0,100 | 0,100 |
| 23 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 61 | Узел - 67 | 52,97 | 0,150 | 0,150 |
| 24 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 67 | Узел - 68 | 22,17 | 0,150 | 0,150 |
| 25 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 68 | ул. Демина, 27 | 20,80 | 0,050 | 0,050 |
| 26 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 68 | Узел - 69 | 13,05 | 0,150 | 0,150 |
| 27 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 69 | ул. Демина, 25 | 8,17 | 0,050 | 0,050 |
| 28 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 69 | Узел - 70 | 32,16 | 0,150 | 0,150 |
| 29 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 70 | ул. Демина, 23 | 18,03 | 0,050 | 0,050 |
| 30 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 70 | Узел - 71 | 45,09 | 0,150 | 0,150 |
| 31 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 71 | ул. Демина, 19 | 18,74 | 0,050 | 0,050 |
| 32 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 71 | Узел - 72 | 13,43 | 0,150 | 0,150 |
| 33 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 72 | ул. Демина, 17 | 11,24 | 0,050 | 0,050 |
| 34 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 72 | Узел - 73 | 43,07 | 0,150 | 0,150 |
| 35 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 73 | ул. Демина, 15 | 20,42 | 0,050 | 0,050 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 73 | Узел - 19 | 59,25 | 0,125 | 0,125 |
| 37 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 19 | ул. Демина, 13 | 14,28 | 0,050 | 0,050 |
| 38 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 19 | ул. Демина, 13 | 13,87 | 0,050 | 0,050 |
| 39 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 19 | Узел - 20 | 44,53 | 0,125 | 0,125 |
| 40 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 20 | ул. Демина, 11 | 28,72 | 0,050 | 0,050 |
| 41 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 20 | Узел - 21 | 29,79 | 0,125 | 0,125 |
| 42 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 21 | ул. Демина, 10А | 100,18 | 0,050 | 0,050 |
| 43 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 21 | Узел - 22 | 39,71 | 0,125 | 0,125 |
| 44 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 22 | ул. Демина, 10 | 14,88 | 0,050 | 0,050 |
| 45 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 22 | Узел - 23 | 13,32 | 0,125 | 0,125 |
| 46 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 23 | ул. Демина, 7 | 24,37 | 0,050 | 0,050 |
| 47 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 23 | Узел - 18 | 42,98 | 0,125 | 0,125 |
| 48 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 18 | ул. Демина, 5 | 22,01 | 0,050 | 0,050 |
| 49 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 18 | Узел - 24 | 27,45 | 0,065 | 0,065 |
| 50 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 24 | ул. Демина, 3 | 11,71 | 0,050 | 0,050 |
| 51 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 24 | ул. Демина, 1 | 61,72 | 0,065 | 0,065 |
| 52 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 60 | Узел - 64 | 16,96 | 0,150 | 0,150 |
| 53 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 74 | ул. Демина, 27 (ГВС) | 16,36 | 0,065 | 0,050 |
| 54 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 74 | Узел - 75 | 12,95 | 0,065 | 0,050 |
| 55 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 75 | ул. Демина, 25 (ГВС) | 7,64 | 0,065 | 0,050 |
| 56 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 75 | Узел - 76 | 32,54 | 0,065 | 0,050 |
| 57 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 76 | ул. Демина, 23 (ГВС) | 15,65 | 0,065 | 0,050 |
| 58 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 76 | Узел - 77 | 44,63 | 0,065 | 0,050 |
| 59 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 77 | ул. Демина, 19 (ГВС) | 15,44 | 0,065 | 0,050 |
| 60 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 77 | Узел - 78 | 13,59 | 0,065 | 0,050 |
| 61 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 78 | ул. Демина, 17 (ГВС) | 9,49 | 0,065 | 0,050 |
| 62 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 78 | Узел - 79 | 42,96 | 0,065 | 0,050 |
| 63 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 79 | ул. Демина, 15 (ГВС) | 18,23 | 0,065 | 0,050 |
| 64 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 79 | Узел - 25 | 105,49 | 0,065 | 0,050 |
| 65 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 25 | ул. Демина, 11 (ГВС) | 26,35 | 0,065 | 0,050 |
| 66 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 25 | Узел - 26 | 82,36 | 0,065 | 0,050 |
| 67 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 26 | ул. Демина, 7 (ГВС) | 21,87 | 0,065 | 0,050 |
| 68 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 26 | Узел - 28 | 43,28 | 0,065 | 0,050 |
| 69 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 28 | ул. Демина, 5 (ГВС) | 21,35 | 0,065 | 0,050 |
| 70 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 28 | Узел - 27 | 27,91 | 0,065 | 0,050 |
| 71 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 27 | ул. Демина, 3 (ГВС) | 10,54 | 0,065 | 0,050 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 27 | ул. Демина, 1 (ГВС) | 60,67 | 0,050 | 0,050 |
| 73 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 85 | Узел - 83 | 18,35 | 0,080 | 0,050 |
| 74 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 80 | Узел - 14 | 115,60 | 0,050 | 0,040 |
| 75 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 14 | ул. Демина, 37 (ГВС) | 5,15 | 0,050 | 0,040 |
| 76 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 14 | ул. Демина, 39 (ГВС) | 87,45 | 0,050 | 0,040 |
| 77 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 80 | Узел - 81 | 15,91 | 0,080 | 0,050 |
| 78 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 81 | ул. Демина, 35 (ГВС) | 8,79 | 0,065 | 0,050 |
| 79 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 81 | Узел - 82 | 79,12 | 0,065 | 0,050 |
| 80 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 82 | ул. Демина, 41 (ГВС) | 2,42 | 0,065 | 0,050 |
| 81 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 82 | ул. Демина, 43 (ГВС) | 45,98 | 0,065 | 0,050 |
| 82 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 81 | Узел - 15 | 145,25 | 0,065 | 0,050 |
| 83 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 15 | Узел - 16 | 70,87 | 0,065 | 0,050 |
| 84 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 16 | ул. Демина, 45 (ГВС) | 4,24 | 0,065 | 0,050 |
| 85 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 16 | ул. Демина, 47 (ГВС) | 29,78 | 0,065 | 0,050 |
| 86 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 15 | Узел - 17 | 126,87 | 0,065 | 0,050 |
| 87 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 17 | ул. Демина, 51 (ГВС) | 15,20 | 0,065 | 0,050 |
| 88 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 17 | ул. Демина, 12 (ГВС) | 71,45 | 0,065 | 0,050 |
| 89 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 83 | Узел - 80 | 118,11 | 0,080 | 0,050 |
| 90 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 84 | Узел - 74 | 63,09 | 0,065 | 0,050 |
| 91 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Котельная, ул. Демина, 33 | ЦТП | 1,84 | 0,080 | 0,050 |
| 92 | котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33 | Узел - 85 | Узел - 84 | 19,43 | 0,065 | 0,050 |

*Таблица 10. Параметры тепловых сетей от котельной, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Котельная, ул. Чернавских, 17 | Узел - 58 | 20,55 | 0,300 | 0,300 |
| 2 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 58 | Узел - 59 | 47,42 | 0,300 | 0,300 |
| 3 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 59 | Узел - 37 | 45,22 | 0,050 | 0,050 |
| 4 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 37 | ул. Совхозная, 10 | 22,91 | 0,050 | 0,050 |
| 5 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 37 | Узел - 38 | 18,82 | 0,050 | 0,050 |
| 6 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 38 | ул. Совхозная, 8 | 23,84 | 0,050 | 0,050 |
| 7 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 39 | ул. Чернавских, 15 | 12,76 | 0,065 | 0,065 |
| 8 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 39 | Узел - 40 | 51,19 | 0,300 | 0,300 |
| 9 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 40 | Узел - 41 | 21,90 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 41 | ул. Чернавских, 14 | 13,18 | 0,050 | 0,050 |
| 11 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 41 | ул. Чернавских, 13 | 11,93 | 0,050 | 0,050 |
| 12 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 40 | Узел - 42 | 33,52 | 0,300 | 0,300 |
| 13 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 42 | Узел - 47 | 54,75 | 0,250 | 0,250 |
| 14 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 42 | ул. Чернавских, 1 | 53,89 | 0,150 | 0,150 |
| 15 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 55 | Узел - 43 | 63,71 | 0,150 | 0,150 |
| 16 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 42 | Узел - 56 | 30,51 | 0,150 | 0,150 |
| 17 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 44 | ул. Совхозная,2 | 18,71 | 0,050 | 0,050 |
| 18 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 44 | Узел - 45 | 29,36 | 0,100 | 0,100 |
| 19 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 45 | ул. Чернавских, 1А | 14,50 | 0,050 | 0,050 |
| 20 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 45 | Узел - 46 | 27,89 | 0,100 | 0,100 |
| 21 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 46 | ул. Совхозная, 1 | 20,01 | 0,100 | 0,100 |
| 22 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 47 | Узел - 48 | 48,82 | 0,200 | 0,200 |
| 23 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 48 | ул. Чернавских, 12 | 21,27 | 0,050 | 0,050 |
| 24 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 48 | Узел - 49 | 54,68 | 0,200 | 0,200 |
| 25 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 49 | Узел - 50 | 22,64 | 0,050 | 0,050 |
| 26 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 50 | ул. Чернавских, 11 | 17,72 | 0,050 | 0,050 |
| 27 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 50 | ул. Чернавских, 10 | 17,36 | 0,050 | 0,050 |
| 28 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 49 | Узел - 32 | 52,37 | 0,200 | 0,200 |
| 29 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 32 | ул. Чернавских, 9 | 32,11 | 0,050 | 0,050 |
| 30 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 32 | Узел - 33 | 47,92 | 0,200 | 0,200 |
| 31 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 33 | ул. Чернавских, 8 | 18,66 | 0,050 | 0,050 |
| 32 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 33 | Узел - 34 | 66,16 | 0,200 | 0,200 |
| 33 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 34 | ул. Чернавских, 7 | 21,71 | 0,050 | 0,050 |
| 34 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 30 | ул. Лесная, 2 | 52,62 | 0,100 | 0,100 |
| 35 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 59 | Узел - 54 | 127,81 | 0,300 | 0,300 |
| 36 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 54 | ул. Чернавских, 16 | 14,06 | 0,040 | 0,040 |
| 37 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 43 | Узел - 57 | 93,63 | 0,065 | 0,065 |
| 38 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 51 | ул. Чернавских, 5 | 21,56 | 0,100 | 0,100 |
| 39 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 51 | Узел - 52 | 52,47 | 0,200 | 0,200 |
| 40 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 52 | ул. Чернавских, 2 | 17,46 | 0,050 | 0,050 |
| 41 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 52 | Узел - 53 | 53,98 | 0,150 | 0,150 |
| 42 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 53 | ул. Чернавских, 3 | 14,28 | 0,050 | 0,050 |
| 43 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 53 | Узел - 35 | 40,49 | 0,100 | 0,100 |
| 44 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 35 | ул. Чернавских, 4 | 11,63 | 0,050 | 0,050 |
| 45 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 35 | Узел - 36 | 52,67 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 36 | ул. Чернавских, 6 | 12,17 | 0,050 | 0,050 |
| 47 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 57 | ул. Чернавских, 2А | 41,77 | 0,065 | 0,065 |
| 48 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 54 | Узел - 39 | 26,90 | 0,300 | 0,300 |
| 49 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 55 | Узел - 51 | 20,26 | 0,150 | 0,150 |
| 50 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 47 | Узел - 55 | 21,96 | 0,150 | 0,150 |
| 51 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 56 | Узел - 44 | 39,18 | 0,150 | 0,150 |
| 52 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 56 | Магазин | 24,58 | 0,050 | 0,050 |
| 53 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 34 | Узел - 30 | 83,45 | 0,150 | 0,150 |
| 54 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 30 | Узел - 31 | 143,06 | 0,100 | 0,100 |
| 55 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 31 | Больница | 8,85 | 0,100 | 0,100 |
| 56 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 31 | Больница | 69,53 | 0,100 | 0,100 |
| 57 | котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 34 | ул. Калинина, 1А | 376,51 | 0,100 | 0,100 |

*Таблица 11. Параметры тепловых сетей от котельной, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | Котельная, ул. Дружбы, 4 | Узел - 5 | 13,30 | 0,100 | 0,100 |
| 2 | котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | Узел - 3 | Узел - 4 | 16,77 | 0,100 | 0,100 |
| 3 | котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | Узел - 3 | ул. Дружбы, 2 | 23,71 | 0,050 | 0,050 |
| 4 | котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | Узел - 4 | ул. Дружбы, 1 | 10,45 | 0,050 | 0,050 |
| 5 | котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | Узел - 4 | ул. Дружбы, 3 | 21,08 | 0,050 | 0,050 |
| 6 | котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | Узел - 5 | Узел - 3 | 30,50 | 0,100 | 0,100 |
| 7 | котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | Узел - 5 | ул. Дружбы, 2А | 80,20 | 0,050 | 0,050 |

*Таблица 12. Параметры тепловых сетей от котельной, п. Бобровский, ул. 1 Мая, 59*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, п. Бобровский, ул. 1 Мая, 59 | Котельная, ул. 1 Мая, 59 | Узел - 1 | 9,14 | 0,065 | 0,065 |
| 2 | котельная, п. Бобровский, ул. 1 Мая, 59 | Узел - 1 | Узел - 2 | 61,79 | 0,065 | 0,065 |
| 3 | котельная, п. Бобровский, ул. 1 Мая, 59 | Узел - 2 | ул. Советская, 2А | 114,61 | 0,065 | 0,065 |

*Таблица 13. Параметры тепловых сетей от котельной, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Котельная, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 8 | 50,14 | 0,100 | 0,100 |
| 2 | котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 7 | ул. Краснодеревцев, 37 | 40,43 | 0,100 | 0,100 |
| 3 | котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 7 | Узел - 6 | 143,44 | 0,065 | 0,065 |
| 4 | котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 6 | ул. Краснодеревцев, 50 | 21,34 | 0,050 | 0,050 |
| 5 | котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 6 | ул. Краснодеревцев, 52 | 19,92 | 0,050 | 0,050 |
| 6 | котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 6 | ул. Краснодеревцев, 48 | 92,00 | 0,050 | 0,050 |
| 7 | котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 8 | Узел - 7 | 37,93 | 0,100 | 0,100 |
| 8 | котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 8 | ул. Краснодеревцев, 37 | 16,41 | 0,100 | 0,100 |
| 9 | котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 7 | ул. Краснодеревцев, 37 | 5,54 | 0,100 | 0,100 |

*Таблица 14. Параметры тепловых сетей от котельной б/о Черданская, с. Черданцево*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Котельная Газпром трансгаз | Узел - 1 | 180,78 | 0,080 | 0,080 |
| 2 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 1 | Узел - 2 | 12,37 | 0,080 | 0,080 |
| 3 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 2 | Узел - 3 | 18,81 | 0,080 | 0,080 |
| 4 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 3 | Узел - 4 | 22,44 | 0,080 | 0,080 |
| 5 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 4 | Узел - 5 | 29,38 | 0,080 | 0,080 |
| 6 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 5 | Узел - 6 | 10,33 | 0,050 | 0,050 |
| 7 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 6 | Узел - 10 | 21,80 | 0,040 | 0,040 |
| 8 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 6 | Узел - 8 | 72,94 | 0,050 | 0,050 |
| 9 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 7 | ул. Заречная, 8 | 10,72 | 0,040 | 0,040 |
| 10 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 5 | ул. Заречная, 7 | 23,14 | 0,040 | 0,040 |
| 11 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 1 | ул. Заречная, 5 | 12,87 | 0,050 | 0,050 |
| 12 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Котельная Газпром трансгаз | Здания Газпрома | 45,41 | 0,080 | 0,080 |
| 13 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 2 | ул. Заречная, 15 | 68,42 | 0,050 | 0,050 |
| 14 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 3 | Узел - 9 | 57,31 | 0,025 | 0,025 |
| 15 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 9 | ул. Заречная, 13 | 26,72 | 0,025 | 0,025 |
| 16 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 9 | ул. Заречная, 16 | 15,70 | 0,025 | 0,025 |
| 17 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 4 | ул. Заречная, 17 | 22,62 | 0,040 | 0,040 |
| 18 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 10 | Узел - 7 | 29,36 | 0,040 | 0,040 |
| 19 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 10 | ул. Заречная, 10 | 12,04 | 0,040 | 0,040 |
| 20 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 8 | ул. Заречная, 11 | 12,09 | 0,040 | 0,040 |
| 21 | котельная, б/о Черданская, с. Черданцево (Газпром Трансгаз) | Узел - 8 | ул. Заречная, 9 | 24,79 | 0,040 | 0,040 |

*Таблица 15. Параметры тепловых сетей от котельной, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 14 | ул. Нагорная, 24 | 6,02 | 0,050 | 0,050 |
| 2 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Котельная, Нагорная, 24/2 | Узел - 14 | 125,04 | 0,080 | 0,080 |
| 3 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 23 | Узел - 12 | 33,67 | 0,100 | 0,100 |
| 4 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 12 | Узел - 13 | 12,96 | 0,080 | 0,080 |
| 5 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 13 | ул. Нагорная, 13 | 5,29 | 0,050 | 0,050 |
| 6 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 13 | ул. Нагорная, 11 | 45,56 | 0,050 | 0,050 |
| 7 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Котельная, Нагорная, 24/2 | Узел - 23 | 29,09 | 0,150 | 0,150 |
| 8 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 15 | ул. Нагорная, 2а | 81,14 | 0,065 | 0,065 |
| 9 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 15 | Узел - 16 | 22,50 | 0,080 | 0,080 |
| 10 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 16 | ул. Нагорная, 7 | 19,04 | 0,050 | 0,050 |
| 11 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 16 | Узел - 17 | 19,13 | 0,080 | 0,080 |
| 12 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 17 | ул. Нагорная, 6 | 8,66 | 0,050 | 0,050 |
| 13 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 17 | Узел - 18 | 36,02 | 0,080 | 0,080 |
| 14 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 15 | Узел - 19 | 15,84 | 0,150 | 0,150 |
| 15 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 19 | ул. Нагорная, 8 | 9,97 | 0,050 | 0,050 |
| 16 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 18 | Узел - 11 | 109,36 | 0,080 | 0,080 |
| 17 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 11 | ул. Нагорная, 2 | 7,92 | 0,080 | 0,080 |
| 18 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 20 | ул. Нагорная, 10 | 20,81 | 0,050 | 0,050 |
| 19 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 20 | Узел - 21 | 80,56 | 0,125 | 0,125 |
| 20 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 21 | ул. Нагорная, 14 | 23,07 | 0,050 | 0,050 |
| 21 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 21 | Узел - 22 | 52,20 | 0,080 | 0,080 |
| 22 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 22 | ул. Нагорная, 20 | 104,52 | 0,050 | 0,050 |
| 23 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 23 | Узел - 15 | 138,30 | 0,150 | 0,150 |
| 24 | котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 12 | Узел - 22 | 39,92 | 0,100 | 0,100 |

*Таблица 16. Параметры тепловых сетей от котельной, п. Школьный*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, п. Школьный | Котельная п. Школьный | Узел - 2 | 50,06 | 0,150 | 0,150 |
| 2 | котельная, п. Школьный | Узел - 2 | Школа интернат | 87,53 | 0,100 | 0,100 |
| 3 | котельная, п. Школьный | Узел - 2 | Узел - 5 | 95,47 | 0,150 | 0,150 |
| 4 | котельная, п. Школьный | Узел - 5 | Склад | 49,11 | 0,050 | 0,050 |
| 5 | котельная, п. Школьный | Узел - 5 | Узел - 4 | 244,21 | 0,080 | 0,080 |
| 6 | котельная, п. Школьный | Узел - 1 | Узел - 7 | 18,41 | 0,025 | 0,025 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | котельная, п. Школьный | Узел - 6 | ул. Пионерская, 17 | 16,35 | 0,050 | 0,050 |
| 8 | котельная, п. Школьный | Узел - 3 | Узел - 6 | 45,62 | 0,050 | 0,050 |
| 9 | котельная, п. Школьный | Узел - 3 | ул. Пионерская, 18 | 34,21 | 0,065 | 0,065 |
| 10 | котельная, п. Школьный | Узел - 7 | ул. Пионерская, 15 | 4,20 | 0,025 | 0,025 |
| 11 | котельная, п. Школьный | Узел - 4 | Узел - 3 | 169,91 | 0,150 | 0,150 |
| 12 | котельная, п. Школьный | Узел - 1 | ул. Пионерская, 11 | 36,87 | 0,025 | 0,025 |
| 13 | котельная, п. Школьный | Узел - 4 | Узел - 7 | 42,88 | 0,025 | 0,025 |
| 14 | котельная, п. Школьный | Узел - 6 | Узел - 1 | 49,93 | 0,050 | 0,050 |

*Таблица 17. Параметры тепловых сетей от котельной, п. Двуреченск (АО «КЗФ»)*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Котельная | Узел - 82 | 422,99 | 0,500 | 0,500 |
| 2 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 82 | Узел - 101 | 500,11 | 0,300 | 0,300 |
| 3 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 101 | Узел - 102 | 59,78 | 0,300 | 0,300 |
| 4 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 107 | Узел - 116 | 42,32 | 0,150 | 0,150 |
| 5 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 83 | ул. Ленина, 25 | 10,97 | 0,150 | 0,150 |
| 6 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 83 | Узел - 84 | 47,24 | 0,150 | 0,150 |
| 7 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 84 | ул. Ленина, 23 | 13,24 | 0,150 | 0,150 |
| 8 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 84 | Узел - 89 | 44,76 | 0,150 | 0,150 |
| 9 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 85 | ул. Ленина, 22 | 49,52 | 0,150 | 0,150 |
| 10 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 85 | Узел - 81 | 11,20 | 0,150 | 0,150 |
| 11 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 86 | ул. Ленина, 20 | 35,06 | 0,032 | 0,032 |
| 12 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 86 | Узел - 87 | 43,49 | 0,150 | 0,150 |
| 13 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 87 | ул. Ленина, 15 | 43,43 | 0,050 | 0,050 |
| 14 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 87 | Узел - 120 | 4,98 | 0,150 | 0,150 |
| 15 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 88 | ул. Заводская, 1 | 78,80 | 0,050 | 0,050 |
| 16 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 107 | Узел - 109 | 20,39 | 0,080 | 0,080 |
| 17 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 102 | Узел - 103 | 127,91 | 0,300 | 0,300 |
| 18 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 103 | Узел - 104 | 40,80 | 0,300 | 0,300 |
| 19 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 104 | ТП 1 | 26,41 | 0,300 | 0,300 |
| 20 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 103 | Узел - 11 | 499,52 | 0,300 | 0,300 |
| 21 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 11 | Узел - 51 | 170,60 | 0,300 | 0,300 |
| 22 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | ТП 3 | Узел - 53 | 14,12 | 0,300 | 0,300 |
| 23 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 53 | Детский сад №56 | 46,86 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 53 | Узел - 54 | 46,06 | 0,300 | 0,300 |
| 25 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 54 | Узел - 72 | 54,21 | 0,150 | 0,150 |
| 26 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 55 | ул. Озерная, 7 | 67,62 | 0,100 | 0,100 |
| 27 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 55 | ул. Озерная, 8 | 7,03 | 0,100 | 0,100 |
| 28 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 54 | Узел - 56 | 21,50 | 0,300 | 0,300 |
| 29 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 56 | Узел - 10 | 14,22 | 0,100 | 0,100 |
| 30 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 56 | Узел - 57 | 48,52 | 0,300 | 0,300 |
| 31 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 57 | Узел - 58 | 26,27 | 0,100 | 0,100 |
| 32 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 58 | ул. Озерная, 12 | 6,27 | 0,150 | 0,150 |
| 33 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 57 | Узел - 59 | 21,51 | 0,300 | 0,300 |
| 34 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 59 | Узел - 60 | 37,99 | 0,100 | 0,100 |
| 35 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 60 | ул. Озерная, 10 | 11,60 | 0,100 | 0,100 |
| 36 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 60 | Узел - 5 | 27,55 | 0,100 | 0,100 |
| 37 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 7 | Узел - 1 | 21,03 | 0,200 | 0,200 |
| 38 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 1 | Узел - 2 | 54,74 | 0,150 | 0,150 |
| 39 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 2 | ул. Мира, 8 | 5,97 | 0,150 | 0,150 |
| 40 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 7 | ул. Мира, 6 | 121,48 | 0,150 | 0,150 |
| 41 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 1 | Узел - 4 | 51,24 | 0,200 | 0,200 |
| 42 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 3 | ул. Мира, 10 | 17,25 | 0,100 | 0,100 |
| 43 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 3 | ул. Озерная, 16 | 130,05 | 0,100 | 0,100 |
| 44 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 6 | ул. Озерная, 15А | 51,01 | 0,100 | 0,100 |
| 45 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 53 | Узел - 8 | 44,90 | 0,150 | 0,150 |
| 46 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 8 | Узел - 9 | 52,59 | 0,100 | 0,100 |
| 47 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 8 | ул. Мира, 4/1 | 47,93 | 0,125 | 0,125 |
| 48 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 11 | ТП 2 | 105,95 | 0,150 | 0,150 |
| 49 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 12 | ул. Озерная, 3А | 20,88 | 0,050 | 0,050 |
| 50 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 12 | ул. Сосновая, 1А | 59,43 | 0,050 | 0,050 |
| 51 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | ТП 1 | Узел - 105 | 11,34 | 0,200 | 0,200 |
| 52 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 105 | Узел - 108 | 146,88 | 0,200 | 0,200 |
| 53 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 105 | Узел - 106 | 16,28 | 0,150 | 0,150 |
| 54 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 106 | ул. Набережная, 37А | 9,06 | 0,050 | 0,050 |
| 55 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 106 | ул. Набережная, 37А | 102,35 | 0,065 | 0,065 |
| 56 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 105 | Узел - 128 | 19,27 | 0,200 | 0,200 |
| 57 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 128 | Узел - 13 | 47,05 | 0,150 | 0,150 |
| 58 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 13 | Узел - 14 | 23,81 | 0,150 | 0,150 |
| 59 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФо») | Узел - 14 | Узел - 27 | 90,07 | 0,150 | 0,150 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 128 | Узел - 129 | 54,87 | 0,150 | 0,150 |
| 61 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 131 | ул. Набережная, 66 | 31,06 | 0,050 | 0,050 |
| 62 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 13 | Узел - 132 | 26,72 | 0,150 | 0,150 |
| 63 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 15 | ул. Клубная, 1 | 20,90 | 0,050 | 0,050 |
| 64 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 15 | Узел - 127 | 24,25 | 0,150 | 0,150 |
| 65 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 16 | ул. Победы, 4 | 12,51 | 0,050 | 0,050 |
| 66 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 9 | ул. Мира, 4/2 | 7,76 | 0,100 | 0,100 |
| 67 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 9 | ФГУП Почта России | 69,68 | 0,100 | 0,100 |
| 68 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | ТП 2 | Узел - 123 | 5,15 | 0,200 | 0,200 |
| 69 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 17 | Узел - 24 | 40,11 | 0,150 | 0,150 |
| 70 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 17 | ул. Озерная, 4 | 15,53 | 0,080 | 0,080 |
| 71 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 130 | Узел - 17 | 3,84 | 0,080 | 0,080 |
| 72 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 18 | ул. Озерная, 3 | 17,42 | 0,080 | 0,080 |
| 73 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 18 | Узел - 19 | 21,93 | 0,080 | 0,080 |
| 74 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 19 | ул. Озерная, 2 | 11,29 | 0,080 | 0,080 |
| 75 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 19 | Задвижка | 11,49 | 0,080 | 0,080 |
| 76 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 20 | Узел - 21 | 40,92 | 0,150 | 0,150 |
| 77 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 21 | ул. Озерная, 1 | 11,25 | 0,050 | 0,050 |
| 78 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 21 | Узел - 22 | 47,46 | 0,150 | 0,150 |
| 79 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 22 | Узел - 23 | 25,18 | 0,150 | 0,150 |
| 80 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 23 | ул. Клубная, 10 | 19,84 | 0,080 | 0,080 |
| 81 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 23 | Школа №3 | 44,36 | 0,080 | 0,080 |
| 82 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 24 | ул. Озерная, 5 | 14,73 | 0,050 | 0,050 |
| 83 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 24 | Узел - 70 | 52,79 | 0,150 | 0,150 |
| 84 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 25 | Узел - 26 | 17,70 | 0,150 | 0,150 |
| 85 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 26 | ул. Озерная, 6 | 72,47 | 0,150 | 0,150 |
| 86 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 26 | Узел - 64 | 59,30 | 0,080 | 0,080 |
| 87 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 64 | Узел - 65 | 44,47 | 0,080 | 0,080 |
| 88 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 65 | Узел - 66 | 59,67 | 0,080 | 0,080 |
| 89 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 66 | ул. Молодежная, 1 | 15,53 | 0,080 | 0,080 |
| 90 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 25 | Узел - 68 | 122,76 | 0,150 | 0,150 |
| 91 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 67 | ул. Кольцевая, 14 | 47,46 | 0,100 | 0,100 |
| 92 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 67 | ул. Кольцевая, 13 | 54,24 | 0,100 | 0,100 |
| 93 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 71 | ул. Кольцевая, 12 | 13,62 | 0,050 | 0,050 |
| 94 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 68 | Узел - 67 | 33,45 | 0,100 | 0,100 |
| 95 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 68 | Узел - 71 | 33,99 | 0,150 | 0,150 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 96 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 79 | Узел - 73 | 61,12 | 0,150 | 0,150 |
| 97 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 73 | ул. Кольцевая, 11 | 27,11 | 0,050 | 0,050 |
| 98 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 73 | Задвижка | 13,82 | 0,100 | 0,100 |
| 99 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 28 | ул. Кольцевая, 10 | 32,11 | 0,080 | 0,150 |
| 100 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 28 | Узел - 77 | 28,48 | 0,100 | 0,100 |
| 101 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 119 | ул. Лесная, 2А | 11,92 | 0,050 | 0,050 |
| 102 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 79 | ул. Горная, 2А | 44,75 | 0,080 | 0,150 |
| 103 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 30 | Узел - 27 | 47,05 | 0,150 | 0,150 |
| 104 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 129 | Узел - 30 | 64,51 | 0,150 | 0,150 |
| 105 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 30 | ул. Клубная, 1А | 11,33 | 0,050 | 0,050 |
| 106 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 27 | ул. Клубная, 2А | 24,17 | 0,050 | 0,050 |
| 107 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 27 | Узел - 31 | 83,21 | 0,250 | 0,250 |
| 108 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 31 | Узел - 32 | 46,77 | 0,150 | 0,150 |
| 109 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 32 | Дом культуры | 17,59 | 0,080 | 0,080 |
| 110 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 32 | ул. Клубная, 2 | 65,67 | 0,050 | 0,050 |
| 111 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 31 | Узел - 33 | 47,81 | 0,250 | 0,250 |
| 112 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 33 | ул. Клубная, 3А | 15,70 | 0,050 | 0,050 |
| 113 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 33 | Узел - 34 | 31,55 | 0,200 | 0,200 |
| 114 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 34 | ул. Кольцевая, 1А | 19,13 | 0,050 | 0,050 |
| 115 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 34 | Узел - 35 | 25,62 | 0,150 | 0,150 |
| 116 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 35 | ул. Кольцевая, 1 | 19,16 | 0,050 | 0,050 |
| 117 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 35 | Узел - 36 | 32,05 | 0,150 | 0,150 |
| 118 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 36 | ул. Клубная, 5 | 18,99 | 0,050 | 0,050 |
| 119 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 36 | Узел - 37 | 8,41 | 0,150 | 0,150 |
| 120 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 37 | ул. Кольцевая, 2 | 18,70 | 0,050 | 0,050 |
| 121 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 37 | Узел - 38 | 75,81 | 0,150 | 0,150 |
| 122 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 38 | Узел - 39 | 22,46 | 0,150 | 0,150 |
| 123 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 39 | ул. Кольцевая, 5 | 16,07 | 0,050 | 0,050 |
| 124 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 39 | ул. Кольцевая, 4 | 17,53 | 0,050 | 0,050 |
| 125 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 39 | Узел - 40 | 24,31 | 0,150 | 0,150 |
| 126 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 40 | Узел - 74 | 53,76 | 0,150 | 0,150 |
| 127 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 38 | Узел - 41 | 43,01 | 0,150 | 0,150 |
| 128 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 41 | ул. Кольцевая, 6 | 17,13 | 0,150 | 0,150 |
| 129 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 41 | Узел - 42 | 17,68 | 0,150 | 0,150 |
| 130 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 42 | Узел - 43 | 18,20 | 0,150 | 0,150 |
| 131 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 43 | ул. Кольцевая, 7 | 14,95 | 0,050 | 0,050 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 132 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 43 | Узел - 78 | 38,24 | 0,150 | 0,150 |
| 133 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 78 | ул. Кольцевая, 8 | 14,69 | 0,050 | 0,050 |
| 134 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 78 | Узел - 69 | 38,29 | 0,150 | 0,150 |
| 135 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 69 | ул. Кольцевая, 9 | 15,11 | 0,050 | 0,050 |
| 136 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 44 | Узел - 69 | 38,47 | 0,100 | 0,100 |
| 137 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 44 | ул. Клубная, 9 | 11,00 | 0,050 | 0,050 |
| 138 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 45 | Узел - 44 | 57,57 | 0,100 | 0,100 |
| 139 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 45 | ул. Клубная, 7 | 8,88 | 0,050 | 0,050 |
| 140 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 46 | Узел - 45 | 10,81 | 0,100 | 0,100 |
| 141 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 46 | ул. Клубная, 6 | 28,51 | 0,050 | 0,050 |
| 142 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 47 | Узел - 46 | 51,80 | 0,100 | 0,100 |
| 143 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 47 | Детский сад №19 | 8,53 | 0,050 | 0,050 |
| 144 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 48 | Узел - 47 | 65,64 | 0,125 | 0,125 |
| 145 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 48 | ул. Клубная, 4 | 15,20 | 0,050 | 0,050 |
| 146 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 49 | Узел - 48 | 35,00 | 0,125 | 0,125 |
| 147 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 49 | ул. Клубная, 3 | 17,10 | 0,050 | 0,050 |
| 148 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 33 | Узел - 49 | 15,08 | 0,100 | 0,100 |
| 149 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 74 | Узел - 119 | 51,33 | 0,100 | 0,100 |
| 150 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 74 | ул. Лесная, 1 | 24,63 | 0,050 | 0,050 |
| 151 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 29 | ул. Горная, 3А | 37,69 | 0,080 | 0,150 |
| 152 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 16 | Узел - 50 | 59,16 | 0,150 | 0,150 |
| 153 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 50 | Узел - 126 | 4,99 | 0,150 | 0,150 |
| 154 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 79 | Узел - 75 | 64,06 | 0,065 | 0,065 |
| 155 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 75 | Узел - 76 | 20,21 | 0,040 | 0,040 |
| 156 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 80 | ул. Горная, 4А/1 | 10,67 | 0,050 | 0,050 |
| 157 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 76 | Узел - 80 | 35,07 | 0,040 | 0,040 |
| 158 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 76 | Узел - 118 | 17,61 | 0,040 | 0,040 |
| 159 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 50 | Узел - 125 | 56,91 | 0,150 | 0,150 |
| 160 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 118 | ул. Горная, 4А | 9,64 | 0,050 | 0,050 |
| 161 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 4 | Узел - 3 | 31,95 | 0,200 | 0,200 |
| 162 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 4 | Узел - 6 | 18,02 | 0,100 | 0,100 |
| 163 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 51 | Узел - 61 | 10,60 | 0,300 | 0,300 |
| 164 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 51 | ул. Озерная, 9Б | 16,53 | 0,150 | 0,150 |
| 165 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 53 | ул. Озерная, 9А | 14,39 | 0,150 | 0,150 |
| 166 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 10 | ул. Озерная, 11А | 20,45 | 0,100 | 0,100 |
| 167 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 52 | ул. Димитрова, 46 | 16,16 | 0,050 | 0,050 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 168 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 52 | ул. Димитрова, 44 | 14,82 | 0,050 | 0,050 |
| 169 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 77 | ул. Кольцевая, 11А | 10,18 | 0,100 | 0,100 |
| 170 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 22 | ул. Клубная, 11 | 19,51 | 0,080 | 0,080 |
| 171 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 127 | Узел - 16 | 52,83 | 0,150 | 0,150 |
| 172 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 127 | ул. Победы, 5 | 11,65 | 0,050 | 0,050 |
| 173 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 82 | ул. Ленина, 47 | 546,26 | 0,300 | 0,300 |
| 174 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 61 | ТП 3 | 159,34 | 0,300 | 0,300 |
| 175 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 61 | ул. Сосновая, 23 | 86,64 | 0,100 | 0,100 |
| 176 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 10 | ул. Озерная, 11 | 18,71 | 0,100 | 0,100 |
| 177 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 58 | ул. Озерная, 13 | 99,08 | 0,100 | 0,100 |
| 178 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 5 | ул. Озерная, 14 | 25,34 | 0,100 | 0,100 |
| 179 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 5 | ул. Озерная, 10 | 12,21 | 0,100 | 0,100 |
| 180 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 6 | ул. Озерная, 15 | 6,27 | 0,100 | 0,100 |
| 181 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 59 | Узел - 7 | 61,38 | 0,300 | 0,300 |
| 182 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 123 | Узел - 12 | 28,79 | 0,100 | 0,100 |
| 183 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 123 | Узел - 124 | 65,22 | 0,200 | 0,200 |
| 184 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 124 | Узел - 18 | 19,45 | 0,080 | 0,080 |
| 185 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 125 | ул. Озерная, 2А | 37,28 | 0,100 | 0,100 |
| 186 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 125 | Узел - 20 | 53,01 | 0,150 | 0,150 |
| 187 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 126 | Узел - 52 | 20,88 | 0,150 | 0,150 |
| 188 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 126 | ул. Димитрова, 46А | 10,86 | 0,050 | 0,050 |
| 189 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 124 | Узел - 130 | 7,30 | 0,080 | 0,080 |
| 190 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 130 | Узел - 62 | 68,71 | 0,100 | 0,100 |
| 191 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 62 | ул. Клубная, 10А | 11,21 | 0,050 | 0,050 |
| 192 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 62 | Узел - 63 | 54,72 | 0,100 | 0,100 |
| 193 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 63 | ул. Клубная, 10А/1 | 5,48 | 0,050 | 0,050 |
| 194 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 63 | ул. Клубная, 10/2 | 23,94 | 0,050 | 0,050 |
| 195 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 70 | Узел - 25 | 41,38 | 0,150 | 0,150 |
| 196 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 70 | ул. Кольцевая, 12А | 12,52 | 0,050 | 0,050 |
| 197 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 71 | Узел - 79 | 125,91 | 0,150 | 0,150 |
| 198 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 77 | Узел - 29 | 26,56 | 0,100 | 0,100 |
| 199 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 42 | Узел - 28 | 61,59 | 0,150 | 0,150 |
| 200 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 44 | ул. Клубная, 9 | 20,04 | 0,050 | 0,050 |
| 201 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 131 | ул. Набережная, 68 | 5,38 | 0,050 | 0,050 |
| 202 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 129 | Узел - 131 | 42,12 | 0,100 | 0,100 |
| 203 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЗФ») | Узел - 132 | Узел - 15 | 119,08 | 0,150 | 0,150 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 204 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 132 | Узел - 133 | 11,42 | 0,100 | 0,100 |
| 205 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 133 | ул. Набережная, 35 | 13,97 | 0,050 | 0,050 |
| 206 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 100 | ул. Ленина, 56 | 24,70 | 0,100 | 0,100 |
| 207 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 108 | Узел - 107 | 29,40 | 0,200 | 0,200 |
| 208 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 109 | Узел - 110 | 17,49 | 0,080 | 0,080 |
| 209 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 110 | Узел - 111 | 46,78 | 0,080 | 0,080 |
| 210 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 111 | Узел - 112 | 9,89 | 0,080 | 0,080 |
| 211 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 112 | Узел - 113 | 36,91 | 0,080 | 0,080 |
| 212 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 113 | Узел - 114 | 32,96 | 0,080 | 0,080 |
| 213 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 114 | Узел - 115 | 33,82 | 0,080 | 0,080 |
| 214 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 115 | Узел - 97 | 13,75 | 0,080 | 0,080 |
| 215 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 97 | Узел - 98 | 16,23 | 0,080 | 0,080 |
| 216 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 98 | Узел - 99 | 18,39 | 0,080 | 0,080 |
| 217 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 99 | Узел - 96 | 21,25 | 0,080 | 0,080 |
| 218 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 96 | Узел - 100 | 19,98 | 0,080 | 0,080 |
| 219 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 100 | ул. Ленина, 45 | 19,28 | 0,100 | 0,100 |
| 220 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 100 | ул. Ленина, 54 | 8,21 | 0,100 | 0,100 |
| 221 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 96 | ул. Ленина, 52 | 10,88 | 0,100 | 0,100 |
| 222 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 99 | ул. Ленина, 50 | 7,67 | 0,100 | 0,100 |
| 223 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 98 | ул. Ленина, 43 | 15,64 | 0,100 | 0,100 |
| 224 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 97 | ул. Ленина, 39 | 15,88 | 0,100 | 0,100 |
| 225 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 115 | ул. Ленина, 48 | 7,36 | 0,100 | 0,100 |
| 226 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 114 | ул. Ленина, 37 | 18,34 | 0,100 | 0,100 |
| 227 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 114 | ул. Ленина, 46 | 11,59 | 0,100 | 0,100 |
| 228 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 113 | ул. Ленина, 44 | 12,29 | 0,100 | 0,100 |
| 229 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 112 | ул. Ленина, 42 | 11,37 | 0,100 | 0,100 |
| 230 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 111 | ул. Ленина, 35 | 11,65 | 0,100 | 0,100 |
| 231 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 110 | ул. Ленина, 40 | 17,45 | 0,100 | 0,100 |
| 232 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 109 | ул. Ленина, 31 | 11,67 | 0,100 | 0,100 |
| 233 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 109 | ул. Ленина, 33 | 34,54 | 0,100 | 0,100 |
| 234 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 108 | ул. Ленина, 38 | 10,22 | 0,100 | 0,100 |
| 235 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 116 | Узел - 83 | 54,65 | 0,150 | 0,150 |
| 236 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 89 | Узел - 90 | 60,01 | 0,150 | 0,150 |
| 237 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 90 | Узел - 85 | 67,84 | 0,150 | 0,150 |
| 238 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 116 | ул. Ленина, 27 | 9,63 | 0,100 | 0,100 |
| 239 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 116 | Узел - 117 | 31,40 | 0,080 | 0,080 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 240 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 117 | ул. Ленина, 36 | 9,80 | 0,080 | 0,080 |
| 241 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 117 | ул. Ленина, 34 | 31,85 | 0,080 | 0,080 |
| 242 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 89 | Узел - 91 | 18,01 | 0,100 | 0,100 |
| 243 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 91 | ул. Ленина, 28 | 11,39 | 0,100 | 0,100 |
| 244 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 91 | Узел - 92 | 13,21 | 0,100 | 0,100 |
| 245 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 92 | ул. Ленина, 26 | 10,33 | 0,100 | 0,100 |
| 246 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 92 | ул. Ленина, 24 | 41,78 | 0,100 | 0,100 |
| 247 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 90 | Гаражи | 4,34 | 0,100 | 0,100 |
| 248 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 85 | Узел - 93 | 24,05 | 0,100 | 0,100 |
| 249 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 93 | Гаражи | 4,94 | 0,100 | 0,100 |
| 250 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 93 | Узел - 94 | 41,86 | 0,100 | 0,100 |
| 251 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 94 | Гаражи | 8,91 | 0,100 | 0,100 |
| 252 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 94 | Гаражи | 10,52 | 0,100 | 0,100 |
| 253 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 81 | Узел - 86 | 39,21 | 0,150 | 0,150 |
| 254 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 81 | Гаражи | 6,88 | 0,100 | 0,100 |
| 255 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 120 | Узел - 88 | 18,18 | 0,150 | 0,150 |
| 256 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 120 | Узел - 121 | 77,44 | 0,100 | 0,100 |
| 257 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 121 | Гаражи | 7,89 | 0,100 | 0,100 |
| 258 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 121 | Узел - 122 | 14,68 | 0,100 | 0,100 |
| 259 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 122 | Гаражи | 6,58 | 0,100 | 0,100 |
| 260 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 122 | Гаражи | 32,31 | 0,100 | 0,100 |
| 261 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 88 | Лесничество | 90,83 | 0,080 | 0,080 |
| 262 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 72 | Узел - 55 | 122,02 | 0,150 | 0,150 |
| 263 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 72 | ул. Озерная, 9 | 4,62 | 0,100 | 0,100 |
| 264 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 123 | Храм | 29,36 | 0,025 | 0,025 |
| 265 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 119 | ул. Горная, 1А | 62,15 | 0,100 | 0,100 |
| 266 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 89 | Узел - 95 | 41,54 | 0,100 | 0,100 |
| 267 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 95 | Гаражи | 8,99 | 0,100 | 0,100 |
| 268 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 95 | Гаражи | 43,13 | 0,100 | 0,100 |
| 269 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Узел - 29 | Ввод 2 | 49,12 | 0,100 | 0,100 |
| 270 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Задвижка | Узел - 20 | 4,02 | 0,080 | 0,080 |
| 271 | котельная, п. Двуреченск (АО «КЭФ») | Задвижка | Узел - 28 | 6,85 | 0,100 | 0,100 |

*Таблица 18. Параметры тепловых сетей от котельной, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Котельная, ул. Металлистов, 1 | Узел - 102 | 14,78 | 0,200 | 0,200 |
| 2 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 102 | Узел - 140 | 18,22 | 0,200 | 0,200 |
| 3 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 103 | Узел - 104 | 55,24 | 0,200 | 0,200 |
| 4 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 104 | Узел - 105 | 36,80 | 0,200 | 0,200 |
| 5 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 105 | Узел - 142 | 5,18 | 0,200 | 0,200 |
| 6 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 106 | ул. Ленина, 121 | 13,48 | 0,050 | 0,050 |
| 7 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 105 | Узел - 116 | 58,49 | 0,080 | 0,080 |
| 8 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 116 | Узел - 117 | 6,24 | 0,080 | 0,080 |
| 9 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 117 | Детский сад №39 | 23,30 | 0,080 | 0,080 |
| 10 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 117 | ул. Парковая, 2А | 46,53 | 0,080 | 0,080 |
| 11 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 106 | Узел - 107 | 44,70 | 0,200 | 0,200 |
| 12 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 107 | Узел - 137 | 15,79 | 0,200 | 0,200 |
| 13 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 118 | Узел - 119 | 21,03 | 0,150 | 0,150 |
| 14 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 119 | ул. Ленина, 119 | 41,44 | 0,050 | 0,050 |
| 15 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 118 | Узел - 120 | 25,67 | 0,050 | 0,050 |
| 16 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 120 | Администрация | 25,96 | 0,050 | 0,050 |
| 17 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 119 | Узел - 149 | 68,33 | 0,150 | 0,150 |
| 18 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 149 | ул. Ленина, 117 | 30,59 | 0,050 | 0,050 |
| 19 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 149 | Узел - 150 | 18,73 | 0,150 | 0,150 |
| 20 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 150 | ул. Красноармейская, 60 | 70,37 | 0,050 | 0,050 |
| 21 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 150 | Узел - 151 | 23,66 | 0,150 | 0,150 |
| 22 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 151 | ул. Ленина, 117А | 22,03 | 0,050 | 0,050 |
| 23 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 151 | Узел - 152 | 27,61 | 0,150 | 0,150 |
| 24 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 152 | Узел - 154 | 7,25 | 0,050 | 0,050 |
| 25 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 152 | Узел - 148 | 7,88 | 0,100 | 0,100 |
| 26 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 153 | ул. Ленина, 115 | 17,09 | 0,032 | 0,032 |
| 27 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 153 | ул. Красноармейская, 56 | 134,71 | 0,065 | 0,065 |
| 28 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 104 | Узел - 108 | 26,94 | 0,200 | 0,200 |
| 29 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 108 | ул. Ленина, 125 | 13,47 | 0,050 | 0,050 |
| 30 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 108 | Узел - 109 | 41,06 | 0,200 | 0,200 |
| 31 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 109 | ул. Ленина, 127 | 11,20 | 0,050 | 0,050 |
| 32 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 109 | Узел - 110 | 42,38 | 0,200 | 0,200 |
| 33 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 110 | ул. Ленина, 129 | 10,85 | 0,050 | 0,050 |
| 34 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 110 | Узел - 111 | 20,04 | 0,200 | 0,200 |
| 35 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 111 | Узел - 112 | 73,08 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 112 | Узел - 113 | 12,17 | 0,050 | 0,050 |
| 37 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 113 | ул. Парковая, 10 | 9,77 | 0,050 | 0,050 |
| 38 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 113 | Узел - 114 | 33,21 | 0,100 | 0,100 |
| 39 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 114 | ул. Парковая, 8 | 12,17 | 0,050 | 0,050 |
| 40 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 114 | Узел - 115 | 40,41 | 0,032 | 0,032 |
| 41 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 115 | ул. Парковая, 6 | 13,15 | 0,050 | 0,050 |
| 42 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 115 | Узел - 100 | 45,34 | 0,032 | 0,032 |
| 43 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 111 | Узел - 121 | 53,87 | 0,200 | 0,200 |
| 44 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 121 | Узел - 122 | 15,44 | 0,200 | 0,200 |
| 45 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 122 | ул. Ленина, 153 | 35,51 | 0,100 | 0,100 |
| 46 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 122 | Узел - 123 | 4,94 | 0,200 | 0,200 |
| 47 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 123 | Узел - 124 | 104,95 | 0,100 | 0,100 |
| 48 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 124 | ул. Парковая, 12 | 17,66 | 0,050 | 0,050 |
| 49 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 124 | ул. Парковая, 14 | 18,61 | 0,050 | 0,050 |
| 50 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 124 | Узел - 101 | 71,28 | 0,050 | 0,050 |
| 51 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 123 | Узел - 157 | 35,48 | 0,100 | 0,100 |
| 52 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 157 | ул. Ленина, 151 | 7,89 | 0,050 | 0,050 |
| 53 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 157 | Узел - 187 | 62,53 | 0,100 | 0,100 |
| 54 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 158 | Магазин | 8,88 | 0,050 | 0,050 |
| 55 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 158 | Узел - 155 | 33,19 | 0,100 | 0,100 |
| 56 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 155 | ул. Ленина, 147 | 8,55 | 0,050 | 0,050 |
| 57 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 155 | Узел - 156 | 42,72 | 0,100 | 0,100 |
| 58 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 156 | ул. Ленина, 155 | 9,21 | 0,050 | 0,050 |
| 59 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 121 | Узел - 159 | 20,41 | 0,200 | 0,200 |
| 60 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 159 | ул. Ленина, 131 | 14,12 | 0,032 | 0,032 |
| 61 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 159 | Узел - 160 | 3,96 | 0,200 | 0,200 |
| 62 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 160 | Узел - 161 | 23,01 | 0,100 | 0,100 |
| 63 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 161 | ул. Ленина, 133 | 12,16 | 0,050 | 0,050 |
| 64 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 161 | Узел - 162 | 43,03 | 0,100 | 0,100 |
| 65 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 162 | ул. Ленина, 135 | 11,83 | 0,050 | 0,050 |
| 66 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 162 | Узел - 163 | 56,51 | 0,100 | 0,100 |
| 67 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 163 | Узел - 164 | 23,02 | 0,050 | 0,050 |
| 68 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 164 | ул. Ленина, 137 | 27,94 | 0,050 | 0,050 |
| 69 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 164 | ул. Ленина, 139 | 29,25 | 0,050 | 0,050 |
| 70 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 163 | Узел - 165 | 59,47 | 0,100 | 0,100 |
| 71 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 165 | ул. Ленина, 141 | 13,48 | 0,050 | 0,050 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 165 | Узел - 166 | 55,19 | 0,080 | 0,080 |
| 73 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 166 | ул. Ленина, 143 | 15,47 | 0,050 | 0,050 |
| 74 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 166 | Узел - 167 | 21,35 | 0,080 | 0,080 |
| 75 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 167 | ул. Ленина, 157 | 58,01 | 0,080 | 0,080 |
| 76 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 160 | Узел - 168 | 19,11 | 0,200 | 0,200 |
| 77 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 168 | Узел - 170 | 33,51 | 0,050 | 0,050 |
| 78 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 170 | Узел - 169 | 15,11 | 0,050 | 0,050 |
| 79 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 169 | ул. Ленина, 154 | 24,65 | 0,050 | 0,050 |
| 80 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 168 | Узел - 186 | 37,18 | 0,100 | 0,100 |
| 81 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 171 | ул. Береговая, 1 | 11,75 | 0,032 | 0,032 |
| 82 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 168 | Узел - 172 | 70,63 | 0,150 | 0,150 |
| 83 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 172 | ул. Ленина, 158 | 12,17 | 0,050 | 0,050 |
| 84 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 172 | Узел - 173 | 25,29 | 0,150 | 0,150 |
| 85 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 173 | Узел - 174 | 27,60 | 0,150 | 0,150 |
| 86 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 174 | ул. Ленина, 160 | 12,50 | 0,050 | 0,050 |
| 87 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 174 | Узел - 175 | 54,87 | 0,150 | 0,150 |
| 88 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 175 | ул. Ленина, 162 | 12,17 | 0,050 | 0,050 |
| 89 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 175 | Узел - 176 | 21,35 | 0,150 | 0,150 |
| 90 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 176 | ул. Ленина, 164 | 38,14 | 0,050 | 0,050 |
| 91 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 176 | Узел - 177 | 77,86 | 0,150 | 0,150 |
| 92 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 177 | Узел - 178 | 24,04 | 0,080 | 0,080 |
| 93 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 178 | ул. Ленина, 166 | 35,48 | 0,050 | 0,050 |
| 94 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 178 | Узел - 179 | 17,74 | 0,050 | 0,050 |
| 95 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 179 | ул. Ленина, 168 | 9,88 | 0,050 | 0,050 |
| 96 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 179 | Узел - 185 | 12,89 | 0,050 | 0,050 |
| 97 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 177 | ул. Ленина, 159 | 53,07 | 0,100 | 0,100 |
| 98 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 173 | Узел - 180 | 91,66 | 0,100 | 0,100 |
| 99 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 180 | Узел - 181 | 22,99 | 0,100 | 0,100 |
| 100 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 181 | ул. Береговая, 3 | 46,98 | 0,050 | 0,050 |
| 101 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 181 | Узел - 182 | 14,80 | 0,080 | 0,080 |
| 102 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 182 | ул. Береговая, 5 | 18,41 | 0,050 | 0,050 |
| 103 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 182 | Узел - 183 | 45,66 | 0,080 | 0,080 |
| 104 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 183 | ул. Береговая, 7 | 20,72 | 0,050 | 0,050 |
| 105 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 183 | Узел - 184 | 28,91 | 0,080 | 0,080 |
| 106 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 184 | ул. Береговая, 9 | 31,96 | 0,050 | 0,050 |
| 107 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 107 | Узел - 141 | 9,54 | 0,032 | 0,032 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 108 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 125 | Узел - 126 | 55,43 | 0,050 | 0,050 |
| 109 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 126 | Узел - 127 | 18,36 | 0,050 | 0,050 |
| 110 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 127 | ул. Ленина, 146 | 12,17 | 0,050 | 0,050 |
| 111 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 127 | Узел - 128 | 45,79 | 0,050 | 0,050 |
| 112 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 128 | ул. Ленина, 142 | 10,85 | 0,050 | 0,050 |
| 113 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 125 | ул. Ленина, 148А | 8,11 | 0,050 | 0,050 |
| 114 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 126 | ул. Ленина, 146А | 9,81 | 0,050 | 0,050 |
| 115 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 102 | Узел - 129 | 23,43 | 0,100 | 0,100 |
| 116 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 129 | Узел - 130 | 5,70 | 0,100 | 0,100 |
| 117 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 130 | Узел - 131 | 10,68 | 0,100 | 0,100 |
| 118 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 129 | Узел - 132 | 178,18 | 0,080 | 0,080 |
| 119 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 131 | Узел - 133 | 28,38 | 0,100 | 0,100 |
| 120 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 132 | ул. Советская, 54 | 12,25 | 0,050 | 0,050 |
| 121 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 132 | Узел - 134 | 27,98 | 0,080 | 0,080 |
| 122 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 134 | Узел - 135 | 55,59 | 0,080 | 0,080 |
| 123 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 135 | Узел - 92 | 162,95 | 0,080 | 0,080 |
| 124 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 133 | Узел - 98 | 193,41 | 0,100 | 0,100 |
| 125 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 98 | Узел - 96 | 33,73 | 0,100 | 0,100 |
| 126 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 93 | Узел - 95 | 16,84 | 0,100 | 0,100 |
| 127 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 93 | Узел - 94 | 264,04 | 0,080 | 0,080 |
| 128 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 94 | ул. Металлистов, 14 | 11,24 | 0,050 | 0,050 |
| 129 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 94 | Узел - 188 | 45,44 | 0,080 | 0,080 |
| 130 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 188 | ул. Металлистов, 19 | 8,57 | 0,032 | 0,032 |
| 131 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 188 | ул. Металлистов, 17 | 45,28 | 0,032 | 0,032 |
| 132 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 98 | Узел - 99 | 89,85 | 0,100 | 0,100 |
| 133 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 53 | Узел - 54 | 23,92 | 0,032 | 0,032 |
| 134 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 54 | Узел - 55 | 128,79 | 0,065 | 0,065 |
| 135 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 55 | ул. Заводская, 7 | 12,27 | 0,065 | 0,065 |
| 136 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 54 | Узел - 56 | 13,62 | 0,065 | 0,065 |
| 137 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 56 | ул. Заводская, 2 | 8,97 | 0,065 | 0,065 |
| 138 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 56 | Узел - 57 | 43,25 | 0,065 | 0,065 |
| 139 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 57 | ул. Заводская, 6 | 8,27 | 0,065 | 0,065 |
| 140 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 57 | Узел - 58 | 27,28 | 0,065 | 0,065 |
| 141 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 58 | ул. Заводская, 8 | 8,32 | 0,065 | 0,065 |
| 142 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 58 | Узел - 59 | 16,26 | 0,065 | 0,065 |
| 143 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 59 | ул. Заводская, 10 | 7,99 | 0,065 | 0,065 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 144 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 59 | Узел - 60 | 68,63 | 0,065 | 0,065 |
| 145 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 60 | ул. Заводская, 16 | 6,97 | 0,065 | 0,065 |
| 146 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 60 | Узел - 51 | 37,86 | 0,065 | 0,065 |
| 147 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 51 | Узел - 52 | 26,20 | 0,065 | 0,065 |
| 148 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 52 | ул. Заводская, 22 | 8,31 | 0,065 | 0,065 |
| 149 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 52 | ул. Заводская, 24 | 28,62 | 0,032 | 0,032 |
| 150 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 53 | Узел - 61 | 55,48 | 0,100 | 0,100 |
| 151 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 61 | Узел - 62 | 36,89 | 0,100 | 0,100 |
| 152 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 62 | ул. Октябрьская, 33 | 9,94 | 0,050 | 0,050 |
| 153 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 62 | ул. Октябрьская, 29 | 82,74 | 0,100 | 0,100 |
| 154 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 61 | Узел - 63 | 131,28 | 0,100 | 0,100 |
| 155 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 63 | ул. Октябрьская, 52 | 12,96 | 0,032 | 0,032 |
| 156 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 63 | ул. Октябрьская, 50 | 23,22 | 0,032 | 0,032 |
| 157 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 63 | Узел - 64 | 20,13 | 0,100 | 0,100 |
| 158 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 64 | Узел - 65 | 10,23 | 0,100 | 0,100 |
| 159 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 65 | Узел - 66 | 73,97 | 0,080 | 0,080 |
| 160 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 66 | ул. Октябрьская, 54 | 13,39 | 0,032 | 0,032 |
| 161 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 66 | ул. Октябрьская, 56 | 39,49 | 0,050 | 0,050 |
| 162 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 64 | Узел - 67 | 66,01 | 0,150 | 0,150 |
| 163 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 67 | ул. Октябрьская, 46 | 12,26 | 0,032 | 0,032 |
| 164 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 67 | Узел - 68 | 62,83 | 0,150 | 0,150 |
| 165 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 68 | ул. Октябрьская, 44 | 7,99 | 0,032 | 0,032 |
| 166 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 68 | Узел - 70 | 19,97 | 0,150 | 0,150 |
| 167 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 70 | ул. Октябрьская, 42 | 40,34 | 0,032 | 0,032 |
| 168 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 70 | Узел - 69 | 74,15 | 0,125 | 0,125 |
| 169 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 69 | ул. Октябрьская, 40 | 10,92 | 0,050 | 0,050 |
| 170 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 65 | Узел - 71 | 27,92 | 0,100 | 0,100 |
| 171 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 71 | ул. Гагарина, 1 | 9,67 | 0,050 | 0,050 |
| 172 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 71 | Узел - 72 | 38,56 | 0,100 | 0,100 |
| 173 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 72 | Узел - 73 | 61,27 | 0,100 | 0,100 |
| 174 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 73 | Узел - 74 | 22,66 | 0,100 | 0,100 |
| 175 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 73 | ул. Гагарина, 2 | 53,42 | 0,050 | 0,050 |
| 176 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 74 | ул. Гагарина, 4 | 46,51 | 0,050 | 0,050 |
| 177 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 74 | ул. Гагарина, 5 | 45,60 | 0,050 | 0,050 |
| 178 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 72 | Узел - 43 | 9,87 | 0,100 | 0,100 |
| 179 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 43 | Узел - 44 | 26,98 | 0,050 | 0,050 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 180 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 44 | ул. Гагарина, 3 | 15,53 | 0,032 | 0,032 |
| 181 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 44 | ул. Гагарина, 6 | 20,49 | 0,032 | 0,032 |
| 182 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 43 | Узел - 45 | 64,81 | 0,200 | 0,200 |
| 183 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 45 | ул. Гагарина, 7 | 14,64 | 0,050 | 0,050 |
| 184 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 45 | Узел - 46 | 22,04 | 0,200 | 0,200 |
| 185 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 46 | Узел - 47 | 28,09 | 0,032 | 0,032 |
| 186 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 47 | ул. Гагарина, 11 | 21,39 | 0,032 | 0,032 |
| 187 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 47 | ул. Гагарина, 9 | 23,32 | 0,032 | 0,032 |
| 188 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 46 | Узел - 48 | 22,03 | 0,200 | 0,200 |
| 189 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 48 | ул. Гагарина, 8 | 46,71 | 0,050 | 0,050 |
| 190 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 48 | Узел - 49 | 41,31 | 0,200 | 0,200 |
| 191 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 49 | ул. Гагарина, 12 | 43,58 | 0,050 | 0,050 |
| 192 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 49 | Узел - 75 | 37,55 | 0,100 | 0,100 |
| 193 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 75 | ул. Гагарина, 16 | 33,59 | 0,050 | 0,050 |
| 194 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 75 | ул. Гагарина, 17 | 95,48 | 0,050 | 0,050 |
| 195 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 48 | Узел - 50 | 50,70 | 0,050 | 0,050 |
| 196 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 50 | ул. Гагарина, 13 | 23,38 | 0,050 | 0,050 |
| 197 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 50 | Узел - 88 | 34,21 | 0,150 | 0,150 |
| 198 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 76 | ул. Гагарина, 15 | 19,07 | 0,050 | 0,050 |
| 199 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 76 | Узел - 77 | 27,97 | 0,150 | 0,150 |
| 200 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 77 | Узел - 87 | 19,98 | 0,050 | 0,050 |
| 201 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 77 | Узел - 89 | 29,82 | 0,150 | 0,150 |
| 202 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 78 | ул. Д.Бедного, 9А | 10,69 | 0,050 | 0,050 |
| 203 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 78 | Узел - 79 | 20,69 | 0,150 | 0,150 |
| 204 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 79 | Узел - 80 | 21,07 | 0,032 | 0,032 |
| 205 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 80 | ул. Д.Бедного, 18А | 48,33 | 0,050 | 0,050 |
| 206 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 80 | Узел - 81 | 8,48 | 0,150 | 0,150 |
| 207 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 81 | Узел - 82 | 35,75 | 0,080 | 0,080 |
| 208 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 82 | Детский сад №37 | 33,58 | 0,032 | 0,032 |
| 209 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 81 | Узел - 83 | 9,34 | 0,050 | 0,050 |
| 210 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 83 | Узел - 84 | 41,04 | 0,150 | 0,150 |
| 211 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 84 | ул. Гагарина, 19 | 17,56 | 0,050 | 0,050 |
| 212 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 84 | Узел - 85 | 55,57 | 0,150 | 0,150 |
| 213 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 91 | ул. Колхозная, 41А | 6,65 | 0,050 | 0,050 |
| 214 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 85 | ул. Колхозная, 37 | 13,96 | 0,050 | 0,050 |
| 215 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 85 | ул. Колхозная, 39 | 51,24 | 0,032 | 0,032 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 216 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 85 | Узел - 91 | 18,91 | 0,080 | 0,080 |
| 217 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 79 | Узел - 90 | 49,91 | 0,100 | 0,100 |
| 218 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 86 | ул. Октябрьская, 28 | 12,05 | 0,050 | 0,050 |
| 219 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 87 | ул. Гагарина, 17А | 11,28 | 0,050 | 0,050 |
| 220 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 88 | Узел - 76 | 28,47 | 0,150 | 0,150 |
| 221 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 88 | ул. Гагарина, 15А | 5,72 | 0,050 | 0,050 |
| 222 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 100 | ул. Парковая, 4 | 12,81 | 0,050 | 0,050 |
| 223 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 101 | ул. Парковая, 16 | 9,59 | 0,050 | 0,050 |
| 224 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 95 | ул. Свердлова, 37 | 132,22 | 0,050 | 0,050 |
| 225 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 185 | ул. Ленина, 170 | 40,33 | 0,050 | 0,050 |
| 226 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 185 | Аптека | 10,04 | 0,050 | 0,050 |
| 227 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 186 | Узел - 171 | 19,03 | 0,050 | 0,050 |
| 228 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 186 | ул. Ленина, 156 | 28,14 | 0,050 | 0,050 |
| 229 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 125 | ул. Ленина, 152 | 10,27 | 0,050 | 0,050 |
| 230 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 136 | Узел - 125 | 24,01 | 0,032 | 0,032 |
| 231 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 136 | ул. Ленина, 150 | 27,47 | 0,032 | 0,032 |
| 232 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 137 | Узел - 138 | 16,16 | 0,200 | 0,200 |
| 233 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 138 | Узел - 139 | 52,58 | 0,200 | 0,200 |
| 234 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 137 | ул. Ленина, 121Б, ввод 2 | 13,98 | 0,050 | 0,050 |
| 235 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 138 | ул. Ленина, 121Б | 14,09 | 0,050 | 0,050 |
| 236 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 139 | Узел - 118 | 57,82 | 0,200 | 0,200 |
| 237 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 187 | Узел - 158 | 10,10 | 0,100 | 0,100 |
| 238 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 187 | ул. Ленина, 149 | 9,13 | 0,050 | 0,050 |
| 239 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 143 | ул. Парковая, 2 | 17,84 | 0,050 | 0,050 |
| 240 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 147 | ул. Парковая, 2Б | 22,72 | 0,050 | 0,050 |
| 241 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 96 | Узел - 97 | 85,55 | 0,100 | 0,100 |
| 242 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 97 | Узел - 93 | 36,71 | 0,100 | 0,100 |
| 243 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 92 | ул. Советская, 38 | 73,91 | 0,032 | 0,032 |
| 244 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 146 | Узел - 144 | 10,85 | 0,050 | 0,050 |
| 245 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 145 | Узел - 143 | 26,29 | 0,050 | 0,050 |
| 246 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 144 | ул. Парковая, 2, ввод 3 | 15,99 | 0,050 | 0,050 |
| 247 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 145 | ул. Парковая, 2, ввод 2 | 13,45 | 0,050 | 0,050 |
| 248 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 140 | Узел - 103 | 114,70 | 0,200 | 0,200 |
| 249 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Котельная, ул. Металлистов, 1 | Узел - 140 | 22,03 | 0,200 | 0,200 |
| 250 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 140 | ул. Советская, 60 | 28,83 | 0,200 | 0,200 |
| 251 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 99 | Узел - 53 | 155,38 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 252 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 99 | ул. Металлистов, 1 | 41,89 | 0,100 | 0,100 |
| 253 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 89 | Узел - 78 | 33,92 | 0,150 | 0,150 |
| 254 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 89 | Магазин | 10,90 | 0,050 | 0,050 |
| 255 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 91 | ул. Колхозная, 43А | 46,84 | 0,080 | 0,080 |
| 256 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 141 | Узел - 136 | 27,83 | 0,032 | 0,032 |
| 257 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 141 | ИП Мосин А.М. | 56,18 | 0,032 | 0,032 |
| 258 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 154 | Мастерская | 115,00 | 0,050 | 0,050 |
| 259 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 148 | Узел - 153 | 77,88 | 0,100 | 0,100 |
| 260 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 154 | Школа, ввод 1 | 12,00 | 0,032 | 0,032 |
| 261 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 148 | Школа, ввод 2 | 17,01 | 0,032 | 0,032 |
| 262 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 142 | Узел - 106 | 4,69 | 0,200 | 0,200 |
| 263 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 142 | Узел - 147 | 125,82 | 0,050 | 0,050 |
| 264 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 146 | Узел - 145 | 7,55 | 0,050 | 0,050 |
| 265 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 147 | Узел - 146 | 22,78 | 0,050 | 0,050 |
| 266 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 90 | Узел - 86 | 34,28 | 0,100 | 0,100 |
| 267 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 90 | ул. Октябрьская, 30 | 13,47 | 0,100 | 0,100 |

*Таблица 19. Параметры тепловых сетей от котельной, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | Котельная ул. Молодежная, 2 | Узел - 3 | 271,30 | 0,100 | 0,100 |
| 2 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | Узел - 4 | мкр. Комфорт, 3 | 21,77 | 0,100 | 0,100 |
| 3 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | Узел - 3 | мкр. Комфорт, 1 | 125,37 | 0,100 | 0,100 |
| 4 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | Узел - 3 | Узел - 4 | 6,13 | 0,100 | 0,100 |
| 5 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | Узел - 4 | мкр. Комфорт, 2 | 56,02 | 0,100 | 0,100 |

*Таблица 20. Параметры тепловых сетей от котельной, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ»)*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Котельная ООО "ККЗ" | Узел - 28 | 305,48 | 0,200 | 0,200 |
| 2 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 27 | Узел - 34 | 181,02 | 0,050 | 0,050 |
| 3 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 34 | ул. Победы, 9 | 10,07 | 0,032 | 0,032 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 34 | Узел - 35 | 12,50 | 0,050 | 0,050 |
| 5 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 35 | ул. Победы, 8 | 8,56 | 0,032 | 0,032 |
| 6 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 39 | ул. Победы, 6 | 5,20 | 0,032 | 0,032 |
| 7 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 35 | Узел - 39 | 8,38 | 0,032 | 0,032 |
| 8 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 36 | ул. Победы, 7 | 7,42 | 0,032 | 0,032 |
| 9 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 37 | ул. Победы, 5 | 6,72 | 0,032 | 0,032 |
| 10 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 36 | Узел - 37 | 17,15 | 0,032 | 0,032 |
| 11 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 33 | Узел - 27 | 32,21 | 0,200 | 0,200 |
| 12 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 23 | Узел - 24 | 22,37 | 0,050 | 0,050 |
| 13 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 24 | Узел - 25 | 16,45 | 0,032 | 0,032 |
| 14 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 25 | ул. Трудовая, 46/1 | 9,85 | 0,032 | 0,032 |
| 15 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 25 | ул. Трудовая, 46/2 | 25,65 | 0,050 | 0,050 |
| 16 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 24 | Узел - 26 | 17,10 | 0,050 | 0,050 |
| 17 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 26 | ул. Трудовая, 44/2 | 7,26 | 0,032 | 0,032 |
| 18 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 26 | ул. Трудовая, 44/1 | 24,03 | 0,050 | 0,050 |
| 19 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 23 | Узел - 1 | 440,58 | 0,200 | 0,200 |
| 20 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 1 | Узел - 5 | 49,58 | 0,200 | 0,200 |
| 21 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 5 | ул. Молодежная, 1/1 | 13,83 | 0,032 | 0,032 |
| 22 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 5 | Узел - 6 | 41,40 | 0,200 | 0,200 |
| 23 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 6 | Узел - 7 | 24,36 | 0,100 | 0,100 |
| 24 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 7 | ул. Молодежная, 1/2 | 14,81 | 0,032 | 0,032 |
| 25 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 7 | Узел - 8 | 21,11 | 0,100 | 0,100 |
| 26 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 8 | ул. Молодежная, 4 | 64,84 | 0,080 | 0,080 |
| 27 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 8 | Узел - 9 | 30,39 | 0,100 | 0,100 |
| 28 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 9 | ул. Молодежная, 3 | 36,29 | 0,050 | 0,050 |
| 29 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 9 | Узел - 10 | 13,92 | 0,100 | 0,100 |
| 30 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 10 | ул. Молодежная, 2 | 12,91 | 0,032 | 0,032 |
| 31 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 10 | Узел - 11 | 123,90 | 0,100 | 0,100 |
| 32 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 10 | Узел - 19 | 9,05 | 0,032 | 0,032 |
| 33 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 11 | ул. Космонавтов, 7 | 26,23 | 0,032 | 0,032 |
| 34 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 11 | Узел - 12 | 31,91 | 0,050 | 0,050 |
| 35 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 12 | Узел - 21 | 4,03 | 0,032 | 0,032 |
| 36 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 12 | Узел - 20 | 6,17 | 0,032 | 0,032 |
| 37 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 6 | Узел - 17 | 24,04 | 0,100 | 0,100 |
| 38 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 13 | Узел - 14 | 36,99 | 0,050 | 0,050 |
| 39 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 14 | Узел - 15 | 10,19 | 0,032 | 0,032 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 15 | ул. Космонавтов, 2 | 13,80 | 0,032 | 0,032 |
| 41 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 15 | Узел - 22 | 7,97 | 0,032 | 0,032 |
| 42 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 14 | Узел - 16 | 25,94 | 0,050 | 0,050 |
| 43 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 16 | ул. Космонавтов, 4 | 12,17 | 0,032 | 0,032 |
| 44 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 16 | ул. Космонавтов, 3 | 15,12 | 0,032 | 0,032 |
| 45 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 17 | Узел - 13 | 63,50 | 0,100 | 0,100 |
| 46 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 17 | Детский сад №8 | 10,77 | 0,032 | 0,032 |
| 47 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 1 | Узел - 2 | 22,98 | 0,080 | 0,080 |
| 48 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 2 | Школа № 30 | 9,85 | 0,032 | 0,032 |
| 49 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 15 | Узел - 18 | 8,72 | 0,032 | 0,032 |
| 50 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 18 | ИП Зырянова Т.Н. | 23,14 | 0,032 | 0,032 |
| 51 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 18 | ул. Космонавтов, 2, ввод 2 | 13,02 | 0,032 | 0,032 |
| 52 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 19 | ул. Космонавтов, 8 | 21,88 | 0,032 | 0,032 |
| 53 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 19 | ул. Космонавтов, 8, ввод 2 | 7,72 | 0,032 | 0,032 |
| 54 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 27 | Узел - 23 | 184,18 | 0,200 | 0,200 |
| 55 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 28 | Узел - 33 | 91,32 | 0,200 | 0,200 |
| 56 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 37 | Узел - 38 | 22,66 | 0,032 | 0,032 |
| 57 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 38 | Узел - 29 | 6,40 | 0,032 | 0,032 |
| 58 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 29 | Узел - 30 | 6,10 | 0,032 | 0,032 |
| 59 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 30 | Узел - 31 | 5,89 | 0,032 | 0,032 |
| 60 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 31 | Узел - 32 | 5,42 | 0,032 | 0,032 |
| 61 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 38 | Ввод 5 | 6,72 | 0,032 | 0,032 |
| 62 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 29 | Ввод 4 | 6,87 | 0,032 | 0,032 |
| 63 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 30 | Ввод 3 | 7,21 | 0,032 | 0,032 |
| 64 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 31 | Ввод 2 | 7,08 | 0,032 | 0,032 |
| 65 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 32 | Ввод 1 | 6,56 | 0,032 | 0,032 |
| 66 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 39 | Узел - 36 | 48,18 | 0,032 | 0,032 |
| 67 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 20 | ул. Космонавтов, 5 | 21,10 | 0,032 | 0,032 |
| 68 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 20 | ул. Космонавтов, 5, ввод 2 | 6,23 | 0,032 | 0,032 |
| 69 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 21 | ул. Космонавтов, 6 | 21,74 | 0,032 | 0,032 |
| 70 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 21 | ул. Космонавтов, 6, ввод 2 | 7,57 | 0,032 | 0,032 |
| 71 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 22 | ул. Космонавтов, 1 | 32,43 | 0,032 | 0,032 |
| 72 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Узел - 22 | ул. Космонавтов, 1, ввод 1 | 7,56 | 0,032 | 0,032 |
| 73 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | Котельная ООО "ККЗ" | ул. Луначарского, 11 | 356,19 | 0,100 | 0,100 |

*Таблица 21. Параметры тепловых сетей от котельной АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Котельная АО "Б-Истокское РТПС» | Узел - 40 | 149,73 | 0,150 | 0,150 |
| 2 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Узел - 40 | Узел - 41 | 33,89 | 0,065 | 0,065 |
| 3 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Узел - 41 | ул. Пушкина, 2 | 224,04 | 0,050 | 0,050 |
| 4 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Узел - 41 | ул. Бажова, 2А | 7,21 | 0,032 | 0,032 |
| 5 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Узел - 40 | Узел - 189 | 205,97 | 0,150 | 0,150 |
| 6 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Узел - 194 | ул. Бажова, 10 | 17,27 | 0,032 | 0,032 |
| 7 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Узел - 189 | Узел - 194 | 51,17 | 0,150 | 0,150 |
| 8 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Узел - 190 | Узел - 191 | 21,75 | 0,080 | 0,080 |
| 9 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Узел - 191 | ул. Пушкина, 18 | 20,22 | 0,080 | 0,080 |
| 10 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Узел - 191 | Узел - 192 | 93,40 | 0,080 | 0,080 |
| 11 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Узел - 192 | ул. Пушкина, 20 | 17,79 | 0,080 | 0,080 |
| 12 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Узел - 190 | Узел - 193 | 62,62 | 0,100 | 0,100 |
| 13 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Узел - 42 | ул. Пушкина, 24 | 55,85 | 0,050 | 0,050 |
| 14 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Узел - 193 | Узел - 42 | 225,70 | 0,080 | 0,080 |
| 15 | Котельная АО «Б-Истокское РТПС», п. Большой Исток | Узел - 194 | Узел - 190 | 105,88 | 0,150 | 0,150 |

*Таблица 22. Параметры тепловых сетей от котельной, п. Октябрьский, 39Б*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Котельная, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 13 | 533,43 | 0,250 | 0,250 |
| 2 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 13 | Узел - 14 | 25,89 | 0,250 | 0,250 |
| 3 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 14 | Центр развития физической куль | 14,40 | 0,050 | 0,050 |
| 4 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 14 | Узел - 11 | 17,17 | 0,250 | 0,250 |
| 5 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 11 | Центр развития физической куль | 14,08 | 0,050 | 0,050 |
| 6 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 13 | Узел - 12 | 94,87 | 0,050 | 0,050 |
| 7 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 12 | Сысертская ЦРБ | 15,56 | 0,050 | 0,050 |
| 8 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 12 | Сысертская районная библиотека | 35,29 | 0,050 | 0,050 |
| 9 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 11 | ЦТП | 403,01 | 0,250 | 0,250 |
| 10 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | ЦТП | Узел - 3 | 28,31 | 0,200 | 0,200 |
| 11 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 3 | Узел - 2 | 248,12 | 0,100 | 0,100 |
| 12 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 2 | Узел - 1 | 130,82 | 0,100 | 0,100 |
| 13 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 3 | Узел - 17 | 11,41 | 0,100 | 0,100 |
| 14 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 4 | Школа №18 | 15,92 | 0,050 | 0,050 |
| 15 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 3 | Узел - 16 | 184,22 | 0,150 | 0,150 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 5 | Дом культуры | 58,46 | 0,050 | 0,050 |
| 17 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 1 | Узел - 10 | 25,62 | 0,050 | 0,050 |
| 18 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 1 | Приход | 102,69 | 0,050 | 0,050 |
| 19 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 17 | ИП Магомедов А.А. | 16,96 | 0,050 | 0,050 |
| 20 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 3 | Узел - 6 | 66,78 | 0,100 | 0,100 |
| 21 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 2 | ул. Чапаева, 2 | 80,03 | 0,050 | 0,050 |
| 22 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 6 | Узел - 7 | 53,91 | 0,100 | 0,100 |
| 23 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 4 | Узел - 8 | 14,65 | 0,050 | 0,050 |
| 24 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 8 | Узел - 9 | 31,95 | 0,050 | 0,050 |
| 25 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 9 | ул. Чапаева, 1 | 18,08 | 0,050 | 0,050 |
| 26 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 9 | Узел - 18 | 58,69 | 0,050 | 0,050 |
| 27 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 18 | ул. Чапаева, 1А | 18,74 | 0,050 | 0,050 |
| 28 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 7 | Узел - 15 | 146,11 | 0,100 | 0,100 |
| 29 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 15 | ул. Маяковского, 6 | 14,71 | 0,050 | 0,050 |
| 30 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 15 | ул. Маяковского, 4 | 43,95 | 0,050 | 0,050 |
| 31 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 4 | Школа №18 | 13,32 | 0,050 | 0,050 |
| 32 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 10 | Детский сад №13 | 16,21 | 0,050 | 0,050 |
| 33 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 10 | Детский сад №13 | 82,56 | 0,050 | 0,050 |
| 34 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 16 | Узел - 5 | 5,23 | 0,150 | 0,150 |
| 35 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 16 | ул. Свердлова, 45Б | 152,05 | 0,050 | 0,050 |
| 36 | Котельная, п. Октябрьский, 39Б | Узел - 17 | Узел - 4 | 107,80 | 0,100 | 0,100 |

*Таблица 23. Параметры тепловых сетей от котельной, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Котельная, ул. Свердлова, 15 | Узел - 25 | 13,63 | 0,150 | 0,150 |
| 2 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 25 | Узел - 26 | 55,35 | 0,100 | 0,100 |
| 3 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 26 | Узел - 27 | 15,93 | 0,050 | 0,050 |
| 4 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 27 | Сысертская ЦРБ | 7,28 | 0,050 | 0,050 |
| 5 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 27 | ул. Свердлова, 30 | 60,82 | 0,050 | 0,050 |
| 6 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 26 | Узел - 28 | 91,95 | 0,100 | 0,100 |
| 7 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 28 | Школа №10 | 78,77 | 0,050 | 0,050 |
| 8 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 25 | Узел - 29 | 13,74 | 0,150 | 0,150 |
| 9 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 29 | ул. Свердлова, 15 | 36,78 | 0,065 | 0,065 |
| 10 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 29 | Узел - 30 | 71,58 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 30 | Узел - 31 | 15,92 | 0,050 | 0,050 |
| 12 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 31 | ул. Ленина, 26 | 24,03 | 0,050 | 0,050 |
| 13 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 31 | ул. Ленина, 24А | 16,38 | 0,050 | 0,050 |
| 14 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 30 | ул. Ленина, 30 | 71,23 | 0,050 | 0,050 |
| 15 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 29 | Узел - 32 | 74,61 | 0,080 | 0,080 |
| 16 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 32 | Узел - 33 | 48,58 | 0,050 | 0,050 |
| 17 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 33 | Дом культуры | 40,98 | 0,050 | 0,050 |
| 18 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 33 | Узел - 34 | 55,20 | 0,050 | 0,050 |
| 19 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 34 | Детский сад №35 | 13,14 | 0,050 | 0,050 |
| 20 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 28 | Узел - 35 | 142,51 | 0,025 | 0,025 |
| 21 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 35 | Узел - 21 | 59,08 | 0,025 | 0,025 |
| 22 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 21 | Задвижка | 44,09 | 0,025 | 0,025 |

*Таблица 24. Параметры тепловых сетей от котельной, станция Седельниково*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Котельная ОАО «РЖД» | Узел - 23 | 588,75 | 0,300 | 0,300 |
| 2 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 23 | Мастерская | 10,19 | 0,300 | 0,300 |
| 3 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 23 | Узел - 24 | 126,06 | 0,300 | 0,300 |
| 4 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 24 | Узел - 22 | 248,98 | 0,300 | 0,300 |
| 5 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | ЦТП | Узел - 20 | 97,59 | 0,300 | 0,300 |
| 6 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 1 | Узел - 2 | 38,92 | 0,250 | 0,250 |
| 7 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 2 | Узел - 3 | 29,24 | 0,150 | 0,150 |
| 8 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 3 | ул. Лесная, 4 | 10,98 | 0,050 | 0,050 |
| 9 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 3 | ул. Лесная, 5 | 83,26 | 0,100 | 0,100 |
| 10 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 1 | Узел - 4 | 34,69 | 0,250 | 0,250 |
| 11 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 4 | ул. Лесная, 3 | 22,25 | 0,050 | 0,050 |
| 12 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 4 | Узел - 5 | 83,66 | 0,250 | 0,250 |
| 13 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 5 | ул. Лесная, 3 | 23,81 | 0,050 | 0,050 |
| 14 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 5 | Узел - 6 | 27,60 | 0,250 | 0,250 |
| 15 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 6 | Узел - 7 | 40,88 | 0,100 | 0,100 |
| 16 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 7 | ул. Лесная, 13 | 17,31 | 0,050 | 0,050 |
| 17 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 7 | ул. Лесная, 14 | 43,04 | 0,100 | 0,100 |
| 18 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 6 | Узел - 8 | 50,52 | 0,250 | 0,250 |
| 19 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 8 | ул. Лесная, 2 | 20,71 | 0,050 | 0,050 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 8 | ул. Лесная, 1 | 84,58 | 0,100 | 0,100 |
| 21 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 7 | Узел - 9 | 104,17 | 0,100 | 0,100 |
| 22 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 9 | Детский сад №7 | 53,13 | 0,100 | 0,100 |
| 23 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 9 | Узел - 10 | 35,63 | 0,050 | 0,050 |
| 24 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 10 | ул. Лесная, 8/2 | 5,64 | 0,050 | 0,050 |
| 25 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 10 | ул. Лесная, 8/3 | 8,93 | 0,050 | 0,050 |
| 26 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 10 | ул. Лесная, 8/1 | 21,17 | 0,050 | 0,050 |
| 27 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 9 | Узел - 11 | 49,52 | 0,050 | 0,050 |
| 28 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 11 | ул. Лесная, 9/1 | 5,80 | 0,050 | 0,050 |
| 29 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 11 | Узел - 12 | 16,95 | 0,050 | 0,050 |
| 30 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 12 | ул. Лесная, 9/2 | 5,64 | 0,050 | 0,050 |
| 31 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 12 | Узел - 13 | 15,27 | 0,050 | 0,050 |
| 32 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 13 | ул. Лесная, 9/3 | 5,47 | 0,050 | 0,050 |
| 33 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 13 | Узел - 14 | 39,87 | 0,050 | 0,050 |
| 34 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 14 | Узел - 15 | 3,84 | 0,050 | 0,050 |
| 35 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 15 | ул. Лесная, 10/1 | 3,15 | 0,050 | 0,050 |
| 36 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 15 | Узел - 16 | 22,20 | 0,050 | 0,050 |
| 37 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 16 | ул. Лесная, 10/2 | 3,48 | 0,050 | 0,050 |
| 38 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 16 | ул. Лесная, 10/3 | 21,14 | 0,050 | 0,050 |
| 39 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 14 | Узел - 17 | 45,98 | 0,050 | 0,050 |
| 40 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 17 | ул. Лесная, 11/1 | 6,99 | 0,050 | 0,050 |
| 41 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 17 | Узел - 18 | 19,74 | 0,050 | 0,050 |
| 42 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 18 | ул. Лесная, 11/2 | 5,24 | 0,050 | 0,050 |
| 43 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 18 | ул. Лесная, 11/3 | 17,82 | 0,050 | 0,050 |
| 44 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 9 | Узел - 19 | 88,59 | 0,065 | 0,065 |
| 45 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 19 | ул. Лесная, 12 | 68,81 | 0,065 | 0,065 |
| 46 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 19 | ул. Лесная, 6 | 23,53 | 0,065 | 0,065 |
| 47 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 20 | Узел - 1 | 358,05 | 0,300 | 0,300 |
| 48 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 20 | ПТО | 27,83 | 0,300 | 0,300 |
| 49 | Котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД») | Узел - 22 | ЦТП | 149,67 | 0,300 | 0,300 |

*Таблица 25. Параметры тепловых сетей от котельной, с. Патруши, ул. Центральная, 18А*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Узел - 25 | ул. Центральная, 18 | 13,79 | 0,100 | 0,100 |
| 2 | Котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Узел - 25 | Узел - 26 | 40,34 | 0,100 | 0,100 |
| 3 | Котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Узел - 26 | ул. Центральная, 20 | 14,72 | 0,100 | 0,100 |
| 4 | Котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Узел - 26 | Узел - 10 | 42,30 | 0,100 | 0,100 |
| 5 | Котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Узел - 10 | ул. Центральная, 22 | 13,64 | 0,100 | 0,100 |
| 6 | Котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Узел - 10 | ул. Центральная, 24 | 71,02 | 0,100 | 0,100 |
| 7 | Котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Котельная | Узел - 25 | 46,09 | 0,100 | 0,100 |

*Таблица 26. Параметры тепловых сетей от котельной, с. Патруши, ул. Пионерская, 38*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Котельная, ул. Пионерская, 38 | Узел - 4 | 11,48 | 0,150 | 0,150 |
| 2 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 4 | Узел - 5 | 42,33 | 0,150 | 0,150 |
| 3 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 5 | ул. Пионерская, 38/4 | 11,06 | 0,080 | 0,080 |
| 4 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 5 | Узел - 6 | 39,79 | 0,100 | 0,100 |
| 5 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 6 | ул. Пионерская, 38/3 | 11,20 | 0,080 | 0,080 |
| 6 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 6 | Узел - 3 | 31,56 | 0,100 | 0,100 |
| 7 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 3 | ул. Пионерская, 38/2 | 15,36 | 0,080 | 0,080 |
| 8 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 3 | ул. Пионерская, 38/1 | 56,09 | 0,080 | 0,080 |
| 9 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 4 | Узел - 7 | 53,19 | 0,150 | 0,150 |
| 10 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 7 | ул. Пионерская, 38/5 | 10,35 | 0,080 | 0,080 |
| 11 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 7 | Узел - 8 | 35,25 | 0,100 | 0,100 |
| 12 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 8 | ул. Пионерская, 38/6 | 15,49 | 0,080 | 0,080 |
| 13 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 8 | Узел - 9 | 36,32 | 0,100 | 0,100 |
| 14 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 9 | ул. Пионерская, 38/8 | 19,89 | 0,080 | 0,080 |
| 15 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 9 | ул. Пионерская, 38/7 | 39,18 | 0,080 | 0,080 |

*Таблица 27. Параметры тепловых сетей от котельной, с. Патруши, ул. Тепличная, 21*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Котельная (отключена) | Узел - 82 | 8,83 | 0,150 | 0,150 |
| 2 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 82 | Узел - 83 | 25,50 | 0,150 | 0,150 |
| 3 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 83 | Узел - 84 | 177,53 | 0,150 | 0,150 |
| 4 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 84 | Узел - 85 | 104,23 | 0,150 | 0,150 |
| 5 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 85 | Узел - 80 | 95,40 | 0,150 | 0,150 |
| 6 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 80 | Детский сад №6 | 65,74 | 0,050 | 0,050 |
| 7 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 80 | Узел - 86 | 224,28 | 0,150 | 0,150 |
| 8 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 92 | Узел - 91 | 15,67 | 0,150 | 0,150 |
| 9 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 87 | Узел - 88 | 10,59 | 0,100 | 0,100 |
| 10 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 88 | ул. Октябрьская, 28 | 11,33 | 0,050 | 0,050 |
| 11 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 88 | Узел - 89 | 33,44 | 0,100 | 0,100 |
| 12 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 89 | ул. Октябрьская, 30 | 11,42 | 0,050 | 0,050 |
| 13 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 89 | Узел - 90 | 29,03 | 0,100 | 0,100 |
| 14 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 90 | ул. Октябрьская, 32 | 12,10 | 0,050 | 0,050 |
| 15 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 88 | ул. Октябрьская, 22 | 263,25 | 0,100 | 0,100 |
| 16 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 86 | Узел - 91 | 16,67 | 0,050 | 0,050 |
| 17 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 91 | ул. Октябрьская, 49 | 15,80 | 0,050 | 0,050 |
| 18 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 91 | ул. Октябрьская, 51 | 18,13 | 0,050 | 0,050 |
| 19 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 57 | Узел - 82 | 834,24 | 0,150 | 0,150 |
| 20 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 58 | Узел - 57 | 156,27 | 0,150 | 0,150 |
| 21 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 59 | Узел - 58 | 400,23 | 0,150 | 0,150 |
| 22 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Котельная | Узел - 32 | 48,56 | 0,250 | 0,250 |
| 23 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 32 | Узел - 59 | 743,27 | 0,250 | 0,250 |
| 24 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 59 | Узел - 34 | 655,48 | 0,250 | 0,250 |
| 25 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 34 | Узел - 35 | 40,46 | 0,250 | 0,250 |
| 26 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 35 | Узел - 36 | 74,37 | 0,250 | 0,250 |
| 27 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 36 | ул. Тепличная, 1 | 32,56 | 0,050 | 0,050 |
| 28 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 35 | Узел - 11 | 151,22 | 0,100 | 0,100 |
| 29 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 11 | ул. Колхозная, 18А | 14,51 | 0,050 | 0,050 |
| 30 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 35 | Узел - 56 | 163,44 | 0,250 | 0,250 |
| 31 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 37 | ул. Центральная, 1 | 44,57 | 0,050 | 0,050 |
| 32 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 35 | Узел - 38 | 4,69 | 0,200 | 0,200 |
| 33 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 38 | Узел - 39 | 39,55 | 0,200 | 0,200 |
| 34 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 39 | ул. Центральная, 2 | 22,53 | 0,050 | 0,050 |
| 35 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 39 | ул. Тепличная, 4 | 59,04 | 0,080 | 0,080 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 39 | Узел - 56 | 100,62 | 0,200 | 0,200 |
| 37 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ЦТП | Узел - 37 | 9,96 | 0,250 | 0,250 |
| 38 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 37 | Узел - 40 | 15,82 | 0,250 | 0,250 |
| 39 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 40 | Узел - 41 | 9,37 | 0,050 | 0,050 |
| 40 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 41 | Узел - 42 | 8,22 | 0,050 | 0,050 |
| 41 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 42 | Узел - 43 | 14,47 | 0,050 | 0,050 |
| 42 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 40 | Узел - 44 | 47,85 | 0,250 | 0,250 |
| 43 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 44 | Узел - 54 | 114,53 | 0,100 | 0,100 |
| 44 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 54 | Узел - 55 | 43,49 | 0,100 | 0,100 |
| 45 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 54 | Медицинские технологии | 22,22 | 0,050 | 0,050 |
| 46 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 54 | Больница | 49,56 | 0,100 | 0,100 |
| 47 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 41 | Узел - 46 | 21,71 | 0,050 | 0,050 |
| 48 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 42 | Почта | 29,27 | 0,050 | 0,050 |
| 49 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 43 | Узел - 45 | 16,77 | 0,050 | 0,050 |
| 50 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 45 | Агрофирма Патруши | 17,10 | 0,050 | 0,050 |
| 51 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 45 | Столовая | 7,58 | 0,050 | 0,050 |
| 52 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 46 | Магазин №12 | 13,81 | 0,050 | 0,050 |
| 53 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 46 | ООО «Агроторг» | 30,91 | 0,050 | 0,050 |
| 54 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 38 | Узел - 12 | 67,91 | 0,150 | 0,150 |
| 55 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 12 | ул. Тепличная, 2 | 23,39 | 0,100 | 0,100 |
| 56 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 12 | ул. Центральная, 4 | 24,30 | 0,100 | 0,100 |
| 57 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 12 | Узел - 14 | 221,75 | 0,150 | 0,150 |
| 58 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 14 | ул. Центральная, 8 | 15,79 | 0,050 | 0,050 |
| 59 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 14 | Узел - 29 | 52,61 | 0,050 | 0,050 |
| 60 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 14 | Узел - 15 | 77,66 | 0,050 | 0,050 |
| 61 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 15 | ул. Центральная, 14 | 11,18 | 0,050 | 0,050 |
| 62 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 15 | ул. Центральная, 12 | 12,50 | 0,050 | 0,050 |
| 63 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 44 | Узел - 16 | 51,17 | 0,200 | 0,200 |
| 64 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 16 | ул.Российская, 2 | 19,73 | 0,050 | 0,050 |
| 65 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 16 | Узел - 17 | 35,86 | 0,200 | 0,200 |
| 66 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 17 | ул.Российская, 4 | 12,17 | 0,050 | 0,050 |
| 67 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 17 | Узел - 18 | 39,47 | 0,100 | 0,100 |
| 68 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 18 | ул. Центральная, 9 | 16,45 | 0,050 | 0,050 |
| 69 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 18 | Узел - 19 | 47,69 | 0,100 | 0,100 |
| 70 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 19 | ул. Центральная, 7 | 12,17 | 0,050 | 0,050 |
| 71 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 19 | ул. Центральная, 3 | 59,54 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 17 | Узел - 47 | 112,87 | 0,200 | 0,200 |
| 73 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 47 | Узел - 48 | 14,15 | 0,100 | 0,100 |
| 74 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 48 | Узел - 49 | 31,31 | 0,100 | 0,100 |
| 75 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 49 | Узел - 50 | 5,27 | 0,100 | 0,100 |
| 76 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 50 | Узел - 51 | 34,65 | 0,100 | 0,100 |
| 77 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 51 | ул. Центральная, 5 | 38,18 | 0,100 | 0,100 |
| 78 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 51 | ул. Центральная, 15 | 23,70 | 0,050 | 0,050 |
| 79 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 51 | ул. Центральная, 11 | 43,78 | 0,050 | 0,050 |
| 80 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 50 | ул. Центральная, 13 | 28,94 | 0,050 | 0,050 |
| 81 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 49 | ул. Центральная, 17 | 13,48 | 0,050 | 0,050 |
| 82 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 48 | ул.Российская, 6 | 19,41 | 0,050 | 0,050 |
| 83 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 48 | ул.Российская, 8 | 12,17 | 0,050 | 0,050 |
| 84 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 47 | Узел - 20 | 32,92 | 0,150 | 0,150 |
| 85 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 33 | Узел - 20 | 2,63 | 0,050 | 0,050 |
| 86 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 55 | Дом культуры | 54,36 | 0,100 | 0,100 |
| 87 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 55 | ул. Колхозная, 23В | 105,54 | 0,050 | 0,050 |
| 88 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 20 | Узел - 21 | 34,57 | 0,150 | 0,150 |
| 89 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 21 | Узел - 22 | 28,66 | 0,150 | 0,150 |
| 90 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 22 | Узел - 23 | 3,37 | 0,050 | 0,050 |
| 91 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 47 | Узел - 33 | 34,09 | 0,150 | 0,150 |
| 92 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 33 | Узел - 53 | 33,07 | 0,100 | 0,100 |
| 93 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 23 | Узел - 27 | 44,14 | 0,100 | 0,100 |
| 94 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 22 | Задвижка | 4,65 | 0,050 | 0,050 |
| 95 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 27 | Школа №7 | 51,21 | 0,100 | 0,100 |
| 96 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 53 | Детский сад №17 | 69,36 | 0,050 | 0,050 |
| 97 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 22 | Узел - 52 | 19,42 | 0,100 | 0,100 |
| 98 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 21 | ул.Российская, 10 | 11,18 | 0,050 | 0,050 |
| 99 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 52 | Узел - 28 | 18,77 | 0,050 | 0,050 |
| 100 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 28 | ул.Российская, 12 | 5,59 | 0,050 | 0,050 |
| 101 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 28 | ул. Центральная, 23 | 38,82 | 0,050 | 0,050 |
| 102 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 52 | Узел - 24 | 53,97 | 0,100 | 0,100 |
| 103 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 24 | ул. Центральная, 19 | 15,14 | 0,050 | 0,050 |
| 104 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 24 | ул. Центральная, 25 | 65,19 | 0,080 | 0,080 |
| 105 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 29 | ул. Центральная, 10 | 10,61 | 0,050 | 0,050 |
| 106 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 29 | ул. Центральная, 16 | 95,81 | 0,050 | 0,050 |
| 107 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 32 | Узел - 31 | 16,63 | 0,150 | 0,150 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 108 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 2 | Узел - 71 | 198,22 | 0,150 | 0,150 |
| 109 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 71 | ЦТП | 107,25 | 0,150 | 0,150 |
| 110 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ЦТП | Узел - 72 | 82,74 | 0,150 | 0,150 |
| 111 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 72 | Узел - 73 | 12,89 | 0,150 | 0,150 |
| 112 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 73 | Узел - 74 | 35,03 | 0,150 | 0,150 |
| 113 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 74 | Узел - 75 | 121,80 | 0,150 | 0,150 |
| 114 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 75 | ул. Революции, 96 | 60,46 | 0,100 | 0,100 |
| 115 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 75 | Узел - 76 | 41,29 | 0,100 | 0,100 |
| 116 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 76 | ул. Строителей, 5 | 9,03 | 0,050 | 0,050 |
| 117 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 76 | Узел - 1 | 56,27 | 0,100 | 0,100 |
| 118 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 1 | ул. Строителей, 7 | 9,86 | 0,050 | 0,050 |
| 119 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 72 | Узел - 77 | 35,05 | 0,100 | 0,100 |
| 120 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 77 | ул. Революции, 81 | 9,40 | 0,050 | 0,050 |
| 121 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 77 | ул. Революции, 82 | 22,44 | 0,050 | 0,050 |
| 122 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 77 | Узел - 78 | 61,10 | 0,100 | 0,100 |
| 123 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 78 | Узел - 79 | 42,48 | 0,100 | 0,100 |
| 124 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 79 | ул. Революции, 78 | 16,58 | 0,050 | 0,050 |
| 125 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 79 | Узел - 60 | 181,29 | 0,100 | 0,100 |
| 126 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 60 | Узел - 61 | 66,09 | 0,100 | 0,100 |
| 127 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 61 | Детский сад №20 | 37,20 | 0,100 | 0,100 |
| 128 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 60 | Узел - 62 | 46,63 | 0,100 | 0,100 |
| 129 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 62 | Узел - 63 | 14,27 | 0,100 | 0,100 |
| 130 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 63 | ул. Советская, 100 | 16,12 | 0,100 | 0,100 |
| 131 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 63 | Узел - 68 | 74,51 | 0,100 | 0,100 |
| 132 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 64 | ул. Советская, 92А | 14,22 | 0,100 | 0,100 |
| 133 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 64 | Узел - 65 | 20,06 | 0,100 | 0,100 |
| 134 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 65 | Узел - 66 | 32,29 | 0,100 | 0,100 |
| 135 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 66 | Узел - 67 | 35,84 | 0,100 | 0,100 |
| 136 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 67 | ул. Советская, 90А | 12,77 | 0,100 | 0,100 |
| 137 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 69 | Узел - 2 | 249,84 | 0,150 | 0,150 |
| 138 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 30 | Узел - 70 | 153,05 | 0,150 | 0,150 |
| 139 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 31 | ул. 1-я Окружная, 39 | 356,11 | 0,100 | 0,100 |
| 140 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 31 | Узел - 30 | 389,20 | 0,150 | 0,150 |
| 141 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 92 | Узел - 87 | 157,31 | 0,150 | 0,150 |
| 142 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 56 | ЦТП | 2,71 | 0,200 | 0,200 |
| 143 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 53 | Узел - 23 | 30,21 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 144 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 68 | Узел - 64 | 62,98 | 0,100 | 0,100 |
| 145 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 68 | Магазин ул. Советская | 75,21 | 0,100 | 0,100 |
| 146 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 70 | Узел - 69 | 721,18 | 0,150 | 0,150 |
| 147 | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 70 | Гаражи ул. 1-я Окружная | 94,44 | 0,100 | 0,100 |

*Таблица 28. Параметры тепловых сетей от котельной №1, с. Щелкун*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная №1, с. Щелкун | Котельная №1 | Узел - 10 | 47,95 | 0,200 | 0,200 |
| 2 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 10 | Узел - 11 | 11,91 | 0,200 | 0,200 |
| 3 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 11 | Узел - 6 | 281,01 | 0,200 | 0,200 |
| 4 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 10 | Узел - 12 | 330,36 | 0,200 | 0,200 |
| 5 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 12 | Узел - 21 | 17,63 | 0,150 | 0,150 |
| 6 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 21 | Узел - 22 | 35,87 | 0,150 | 0,150 |
| 7 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 12 | Узел - 13 | 24,81 | 0,050 | 0,050 |
| 8 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 13 | Узел - 14 | 32,06 | 0,050 | 0,050 |
| 9 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 14 | ул. Строителей, 18 | 11,29 | 0,020 | 0,020 |
| 10 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 14 | ул. Строителей, 20 | 51,31 | 0,020 | 0,020 |
| 11 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 13 | Узел - 15 | 32,97 | 0,050 | 0,050 |
| 12 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 15 | ул. Строителей, 15 | 10,81 | 0,020 | 0,020 |
| 13 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 15 | Узел - 16 | 32,79 | 0,050 | 0,050 |
| 14 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 16 | ул. Строителей, 17 | 10,50 | 0,020 | 0,020 |
| 15 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 16 | Узел - 17 | 63,72 | 0,050 | 0,050 |
| 16 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 17 | ул. Строителей, 21 | 10,18 | 0,020 | 0,020 |
| 17 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 17 | Узел - 18 | 36,49 | 0,050 | 0,050 |
| 18 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 18 | ул. Строителей, 23 | 11,21 | 0,020 | 0,020 |
| 19 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 22 | Узел - 23 | 132,48 | 0,150 | 0,150 |
| 20 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 23 | Узел - 24 | 15,79 | 0,150 | 0,150 |
| 21 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 24 | ул. Строителей, 9 | 14,99 | 0,050 | 0,050 |
| 22 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 24 | Узел - 25 | 47,75 | 0,150 | 0,150 |
| 23 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 25 | ул. Строителей, 7 | 15,56 | 0,050 | 0,050 |
| 24 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 25 | Узел - 27 | 51,52 | 0,100 | 0,100 |
| 25 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 26 | ул. Строителей, 5 | 24,41 | 0,050 | 0,050 |
| 26 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 27 | Узел - 26 | 3,78 | 0,100 | 0,100 |
| 27 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 27 | Узел - 40 | 14,03 | 0,100 | 0,100 |
| 28 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 23 | Узел - 28 | 34,18 | 0,150 | 0,150 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 28 | ул. Строителей, 10 | 19,67 | 0,050 | 0,050 |
| 30 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 28 | Узел - 29 | 20,35 | 0,150 | 0,150 |
| 31 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 29 | Детский сад №5 | 35,64 | 0,050 | 0,050 |
| 32 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 29 | Узел - 30 | 19,01 | 0,150 | 0,150 |
| 33 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 30 | ул. Строителей, 8А | 21,14 | 0,050 | 0,050 |
| 34 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 30 | Узел - 31 | 33,32 | 0,150 | 0,150 |
| 35 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 31 | Узел - 32 | 10,98 | 0,150 | 0,150 |
| 36 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 13 | ул. Строителей, 16 | 12,97 | 0,020 | 0,020 |
| 37 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 32 | ул. Мира, 3 | 74,97 | 0,050 | 0,050 |
| 38 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 31 | Узел - 33 | 26,64 | 0,050 | 0,050 |
| 39 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 33 | ул. Мира, 2 | 7,67 | 0,050 | 0,050 |
| 40 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 33 | ул. Мира, 1 | 56,86 | 0,050 | 0,050 |
| 41 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 32 | Узел - 34 | 11,65 | 0,150 | 0,150 |
| 42 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 34 | Узел - 35 | 14,67 | 0,050 | 0,050 |
| 43 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 35 | ул. Мира, 6 | 9,66 | 0,050 | 0,050 |
| 44 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 35 | Узел - 36 | 37,32 | 0,050 | 0,050 |
| 45 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 36 | ул. Мира, 5 | 10,05 | 0,050 | 0,050 |
| 46 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 36 | Узел - 37 | 39,33 | 0,050 | 0,050 |
| 47 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 37 | ул. Мира, 5 | 8,69 | 0,050 | 0,050 |
| 48 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 37 | ул. Мира, 4 | 26,01 | 0,050 | 0,050 |
| 49 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 34 | Узел - 38 | 23,66 | 0,150 | 0,150 |
| 50 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 38 | ул. Мира, 7 | 12,03 | 0,050 | 0,050 |
| 51 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 38 | Узел - 39 | 15,00 | 0,050 | 0,050 |
| 52 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 39 | ул. Мира, 8 | 69,69 | 0,050 | 0,050 |
| 53 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 39 | ул. Мира, 9 | 52,73 | 0,040 | 0,040 |
| 54 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 26 | Узел - 9 | 68,02 | 0,100 | 0,100 |
| 55 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 7 | Узел - 8 | 30,31 | 0,100 | 0,100 |
| 56 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 8 | Узел - 1 | 128,03 | 0,100 | 0,100 |
| 57 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 1 | Узел - 2 | 30,79 | 0,050 | 0,050 |
| 58 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 2 | ул. Ленина, 178 (ДК) | 12,71 | 0,050 | 0,050 |
| 59 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 1 | Узел - 5 | 128,82 | 0,100 | 0,100 |
| 60 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 3 | МОУ №9 начальная школа | 12,91 | 0,050 | 0,050 |
| 61 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 3 | МОУ №9 средняя школа | 47,73 | 0,050 | 0,050 |
| 62 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 3 | Узел - 4 | 9,91 | 0,100 | 0,100 |
| 63 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 4 | Детский сад №36 | 155,17 | 0,100 | 0,100 |
| 64 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 5 | Узел - 3 | 87,66 | 0,100 | 0,100 |
| 65 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 5 | ул. Советская, 167 | 15,82 | 0,050 | 0,050 |
| 66 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 7 | ул. Ленина, 197 | 71,19 | 0,050 | 0,050 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 6 | ул. Гагарина, 23А | 14,24 | 0,050 | 0,050 |
| 68 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 8 | ул. Ленина, 180 | 22,53 | 0,050 | 0,050 |
| 69 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 10 | Насосная станция | 16,38 | 0,100 | 0,100 |
| 70 | Котельная №1, с. Щелкун | Насосная станция | Узел - 19 | 65,79 | 0,100 | 0,100 |
| 71 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 19 | Гараж | 11,31 | 0,050 | 0,050 |
| 72 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 19 | Узел - 20 | 20,57 | 0,050 | 0,050 |
| 73 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 20 | Гараж | 10,97 | 0,050 | 0,050 |
| 74 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 20 | ЗАО ""Щелкунское" | 54,39 | 0,050 | 0,050 |
| 75 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 9 | Узел - 7 | 374,44 | 0,100 | 0,100 |
| 76 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 9 | ул. Строителей, 1 | 15,74 | 0,050 | 0,050 |
| 77 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 6 | ул. Гагарина, 23 | 31,35 | 0,050 | 0,050 |
| 78 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 40 | ул. Строителей, 2 | 79,04 | 0,100 | 0,100 |
| 79 | Котельная №1, с. Щелкун | Узел - 40 | ул. Строителей, 8 | 13,17 | 0,050 | 0,050 |

*Таблица 29. Параметры тепловых сетей от котельной №2, с. Никольское*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная №2, с. Никольское | Котельная №2 | Узел - 1 | 143,54 | 0,200 | 0,200 |
| 2 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 1 | Узел - 2 | 30,10 | 0,100 | 0,100 |
| 3 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 2 | Узел - 3 | 2,99 | 0,100 | 0,100 |
| 4 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 2 | ул. Жукова, 2 | 7,07 | 0,100 | 0,100 |
| 5 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 3 | ул. Жукова, 1 | 51,40 | 0,100 | 0,100 |
| 6 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 2 | Узел - 4 | 70,93 | 0,100 | 0,100 |
| 7 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 4 | ул. Жукова, 3 | 9,32 | 0,100 | 0,100 |
| 8 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 4 | Узел - 5 | 51,93 | 0,100 | 0,100 |
| 9 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 5 | ул. Жукова, 4 | 15,98 | 0,100 | 0,100 |
| 10 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 5 | ул. Жукова, 7 | 22,61 | 0,100 | 0,100 |
| 11 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 5 | Узел - 6 | 34,99 | 0,100 | 0,100 |
| 12 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 6 | ул. Жукова, 5 | 7,39 | 0,100 | 0,100 |
| 13 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 6 | ул. Жукова, 6 | 25,66 | 0,100 | 0,100 |
| 14 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 3 | Узел - 7 | 91,02 | 0,100 | 0,100 |
| 15 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 7 | Узел - 8 | 59,12 | 0,100 | 0,100 |
| 16 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 8 | ул. Жукова, 7 | 6,66 | 0,100 | 0,100 |
| 17 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 8 | Узел - 10 | 89,01 | 0,100 | 0,100 |
| 18 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 10 | ул. Жукова, 8 | 6,13 | 0,100 | 0,100 |
| 19 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 10 | Узел - 9 | 52,72 | 0,100 | 0,100 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 9 | Узел - 21 | 172,29 | 0,100 | 0,100 |
| 21 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 21 | Детский сад №46 | 13,30 | 0,100 | 0,100 |
| 22 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 21 | ул. Мира, 10 | 60,41 | 0,100 | 0,100 |
| 23 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 9 | Узел - 19 | 76,50 | 0,100 | 0,100 |
| 24 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 17 | Школа №16 | 24,43 | 0,100 | 0,100 |
| 25 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 17 | Узел - 18 | 20,08 | 0,100 | 0,100 |
| 26 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 18 | ул. 1 Мая, 76 | 13,04 | 0,100 | 0,100 |
| 27 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 18 | Дворец культуры | 50,40 | 0,100 | 0,100 |
| 28 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 19 | Узел - 17 | 36,05 | 0,100 | 0,100 |
| 29 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 19 | Узел - 20 | 16,13 | 0,100 | 0,100 |
| 30 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 20 | ул. 1 Мая, 107 | 15,31 | 0,100 | 0,100 |
| 31 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 20 | Гараж | 35,63 | 0,100 | 0,100 |
| 32 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 19 | Узел - 12 | 96,11 | 0,100 | 0,100 |
| 33 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 11 | ул. 1 Мая, 72 | 23,34 | 0,100 | 0,100 |
| 34 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 12 | Узел - 11 | 18,70 | 0,100 | 0,100 |
| 35 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 12 | ул. 1 Мая, 72А | 36,47 | 0,100 | 0,100 |
| 36 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 11 | Узел - 16 | 109,90 | 0,100 | 0,100 |
| 37 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 1 | Узел - 13 | 255,04 | 0,100 | 0,100 |
| 38 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 13 | Узел - 14 | 188,75 | 0,100 | 0,100 |
| 39 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 14 | Узел - 15 | 16,74 | 0,100 | 0,100 |
| 40 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 15 | ул. 1 Мая, 44 | 27,47 | 0,100 | 0,100 |
| 41 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 14 | ул. 1 Мая, 44А-0 | 12,04 | 0,100 | 0,100 |
| 42 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 15 | ул. 1 Мая, 44А-1 | 18,32 | 0,100 | 0,100 |
| 43 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 14 | Узел - 22 | 96,30 | 0,100 | 0,100 |
| 44 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 22 | Узел - 23 | 11,81 | 0,100 | 0,100 |
| 45 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 16 | ул. 1 Мая, 85 | 25,74 | 0,100 | 0,100 |
| 46 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 16 | ул. 1 Мая, 83 | 39,55 | 0,100 | 0,100 |
| 47 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 23 | ул. Октябрьская, 32-1 | 45,97 | 0,100 | 0,100 |
| 48 | Котельная №2, с. Никольское | Узел - 23 | ул. Октябрьская, | 84,81 | 0,025 | 0,025 |

*Таблица 30. Параметры тепловых сетей от котельной №3, с. Аверино*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Условный диаметр подающего трубопровода, м | Условный диаметр обратного трубопровода, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Котельная №3, с. Аверино | Котельная №3 | Узел - 1 | 86,02 | 0,100 | 0,100 |
| 2 | Котельная №3, с. Аверино | Узел - 1 | Дом культуры | 101,91 | 0,100 | 0,100 |
| 3 | Котельная №3, с. Аверино | Узел - 1 | Детский сад №36, ФАП | 81,50 | 0,100 | 0,100 |

Приложение № 2
к Схеме теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года

# Гидравлические расчеты и пьезометрические графики тепловых сетей

## Гидравлические расчеты тепловых сетей

ОБРАЗЕЦ

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной г. Сысерть, м-н «Новый», 33 представлены на рисунке 1.

Источник ID=141 Котельная, мкр. Новый, 33:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 25.447, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 19.782, Гкал/ч |
| Расход тепла на закрытые системы ГВС | 3.146, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 1.27220, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.52614, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 971.864, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 962.321, т/ч |
| Суммарный расход на подпитку | 9.543, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 1021.802, т/ч |
| Расход воды на параллельные ступени ТО | 22.376, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 54.000, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 34.000, м |
| Располагаемый напор | 20.000, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 69.449,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 1. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной г. Сысерть, м-н «Новый», 33*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной г. Сысерть, ул. 4-й Пятилетки, 2А представлены на рисунке 2.

Источник ID=1 Котельная, ул. 4-й Пятилетки:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 1.540, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 1.228, Гкал/ч |
| Расход тепла на закрытые системы ГВС | 0.027, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.17179, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.07224, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 105.859, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 105.387, т/ч |
| Суммарный расход на подпитку | 0.472, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 115.131, т/ч |
| Расход воды на параллельные ступени ТО | 1.623, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 42.000, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 25.000, м |
| Располагаемый напор | 17.000, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 80.787,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 2. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной г. Сысерть, ул. 4-й Пятилетки, 2А*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б представлены на рисунке 3.

Источник ID=488 Котельная, ул. К.Маркса, 12Б:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 0.115, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 0.108, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.00507, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.00217, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 8.616, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 8.616, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 8.616, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 36.000, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 27.000, м |
| Располагаемый напор | 9.000, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 81.610,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 3. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной г. Сысерть, мкр. Воробьевка представлены на рисунке 4.

Источник ID=1 Котельная:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 0.845, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 0.773, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.05069, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.02170, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 62.504, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 62.504, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 62.504, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 42.000, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 22.000, м |
| Располагаемый напор | 20.000, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 81.479,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 4. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной г. Сысерть, мкр. Воробьевка*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной с. Кашино, ул. Новая, 7Б представлены на рисунке 5.

```
Источник ID=1 Котельная, ул. Новая, 7Б:
    Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час          0.875, Гкал/ч
    Расход тепла на систему отопления                              0.753, Гкал/ч
    Тепловые потери в подающем трубопроводе                      0.08534, Гкал/ч
    Тепловые потери в обратном трубопроводе                      0.03649, Гкал/ч
    Суммарный расход в подающем трубопроводе                      62.005, т/ч
    Суммарный расход в обратном трубопроводе                      62.005, т/ч
    Суммарный расход на систему отопления                         62.005, т/ч
    Давление в подающем трубопроводе                              41.000, м
    Давление в обратном трубопроводе                              20.000, м
    Располагаемый напор                                           21.000, м
    Температура в подающем трубопроводе                           95.000,°C
    Температура в обратном трубопроводе                           80.886,°C
    Суммарные затраты на тепловую энергию                          0.000 руб/ч
    Затраты на тепловые потери в трубопроводах                     0.000 руб/ч
```

*Рисунок 5. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной с. Кашино, ул. Новая, 7Б*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Асбест представлены на рисунке 6.

```
Источник ID=1 Котельная, п. Асбест:
    Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час          0.205, Гкал/ч
    Расход тепла на систему отопления                              0.124, Гкал/ч
    Тепловые потери в подающем трубопроводе                      0.05649, Гкал/ч
    Тепловые потери в обратном трубопроводе                      0.02375, Гкал/ч
    Суммарный расход в подающем трубопроводе                      16.159, т/ч
    Суммарный расход в обратном трубопроводе                      16.159, т/ч
    Суммарный расход на систему отопления                         16.159, т/ч
    Давление в подающем трубопроводе                              57.000, м
    Давление в обратном трубопроводе                              31.000, м
    Располагаемый напор                                           26.000, м
    Температура в подающем трубопроводе                           95.000,°C
    Температура в обратном трубопроводе                           82.338,°C
    Суммарные затраты на тепловую энергию                          0.000 руб/ч
    Затраты на тепловые потери в трубопроводах                     0.000 руб/ч
```

*Рисунок 6. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Асбест*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха» представлены на рисунке 7.

```
Источник ID=4 Котельная, м-н "Дом отдыха":
    Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час          0.156, Гкал/ч
    Расход тепла на систему отопления                              0.107, Гкал/ч
    Тепловые потери в подающем трубопроводе                      0.03424, Гкал/ч
    Тепловые потери в обратном трубопроводе                      0.01442, Гкал/ч
    Суммарный расход в подающем трубопроводе                      13.056, т/ч
    Суммарный расход в обратном трубопроводе                      13.056, т/ч
    Суммарный расход на систему отопления                         13.056, т/ч
    Давление в подающем трубопроводе                              41.000, м
    Давление в обратном трубопроводе                              20.000, м
    Располагаемый напор                                           21.000, м
    Температура в подающем трубопроводе                           95.000,°C
    Температура в обратном трубопроводе                           83.048,°C
    Суммарные затраты на тепловую энергию                          0.000 руб/ч
    Затраты на тепловые потери в трубопроводах                     0.000 руб/ч
```

*Рисунок 7. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха»*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» представлены на рисунке 8.

```
Источник ID=1 Котельная ДОЛ "Прометей":
    Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час          1.311, Гкал/ч
    Расход тепла на систему отопления                              1.141, Гкал/ч
    Тепловые потери в подающем трубопроводе                      0.11877, Гкал/ч
    Тепловые потери в обратном трубопроводе                      0.05074, Гкал/ч
    Суммарный расход в подающем трубопроводе                      90.226, т/ч
    Суммарный расход в обратном трубопроводе                      90.226, т/ч
    Суммарный расход на систему отопления                         90.226, т/ч
    Давление в подающем трубопроводе                              40.800, м
    Давление в обратном трубопроводе                              25.500, м
    Располагаемый напор                                           15.300, м
    Температура в подающем трубопроводе                           95.000,°C
    Температура в обратном трубопроводе                           80.473,°C
    Суммарные затраты на тепловую энергию                          0.000 руб/ч
    Затраты на тепловые потери в трубопроводах                     0.000 руб/ч
```

*Рисунок 8. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей»*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Бобровский, ул. Демина, 33А представлены на рисунке 9.

Источник ID=176 Котельная, ул. Демина, 33А:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 4.012, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 3.471, Гкал/ч |
| Расход тепла на закрытые системы ГВС | 0.380, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.11272, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.04833, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 242.361, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 242.361, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 229.238, т/ч |
| Расход воды на параллельные ступени ТО | 13.123, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 52.000, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 30.000, м |
| Располагаемый напор | 22.000, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 78.445,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 9. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Бобровский, ул. Демина, 33А*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 представлены на рисунке 10.

Источник ID=33 Котельная, ул. Чернавских, 17:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 2.902, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 2.656, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.17199, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.07349, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 183.979, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 183.979, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 183.979, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 40.000, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 30.000, м |
| Располагаемый напор | 10.000, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 79.228,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 10. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Бобровский, ул. Чернавских, 17*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 представлены на рисунке 11.

Источник ID=1 Котельная, ул. Дружбы, 4:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 0.222, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 0.209, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.00933, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.00399, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 16.441, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 16.441, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 16.441, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 20.000, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 10.000, м |
| Располагаемый напор | 10.000, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 81.507,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 11. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Бобровский, ул. Дружбы, 4*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Бобровский, ул. 1 Мая, 59 представлены на рисунке 12.

Источник ID=12 Котельная, ул. 1 Мая, 59:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 0.143, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 0.131, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.00869, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.00372, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 7.907, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 7.907, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 7.907, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 25.000, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 15.000, м |
| Располагаемый напор | 10.000, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 76.926,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 12. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Бобровский, ул. 1 Мая, 59*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 представлены на рисунке 13.

Источник ID=20 Котельная, ул. Краснодеревцев:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 1.164, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 1.135, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.02043, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.00861, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 58.393, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 58.393, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 58.393, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 40.000, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 27.000, м |
| Располагаемый напор | 13.000, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 75.059,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 13. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 представлены на рисунке 14.

Источник ID=48 Котельная, Нагорная, 24/2:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 0.244, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 0.165, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.05573, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.02357, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 12.755, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 12.755, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 12.755, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 36.000, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 28.000, м |
| Располагаемый напор | 8.000, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 75.883,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 14. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной с. Черданцево, б/о «Чердинская» (Газпром трансгаз) представлены на рисунке 15.

Источник ID=1 Котельная Газпром трансгаз:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 1.320, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 1.274, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.03160, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.01365, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 57.410, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 57.410, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 57.410, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 30.480, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 15.180, м |
| Располагаемый напор | 15.300, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 72.013,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 15. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной с. Черданцево, б/о «Чердинская»*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Школьный представлены на рисунке 16.

Источник ID=1 Котельная п. Школьный:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 0.161, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 0.086, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.05237, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.02229, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 9.795, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 9.795, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 9.795, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 41.000, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 21.000, м |
| Располагаемый напор | 20.000, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 78.604,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 16. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Школьный*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной АО «КЗФ», п. Двуреченск представлены на рисунке 17.

```
Источник ID=1 Котельная АО "КЗФ":
    Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час        11.683, Гкал/ч
    Расход тепла на систему отопления                             7.660, Гкал/ч
    Расход тепла на открытые системы ГВС                          2.931, Гкал/ч
    Расход тепла на закрытые системы ГВС                          0.001, Гкал/ч
    Тепловые потери в подающем трубопроводе                     0.76771, Гкал/ч
    Тепловые потери в обратном трубопроводе                     0.32271, Гкал/ч
    Суммарный расход в подающем трубопроводе                    341.705, т/ч
    Суммарный расход в обратном трубопроводе                    292.524, т/ч
    Суммарный расход на подпитку                                 49.181, т/ч
    Суммарный расход на систему отопления                       321.982, т/ч
    Суммарный расход воды на систему ГВС (открытая схема)        49.181, т/ч
    Расход воды на параллельные ступени ТО                        0.008, т/ч
    Давление в подающем трубопроводе                             70.000, м
    Давление в обратном трубопроводе                             60.000, м
    Располагаемый напор                                          10.000, м
    Температура в подающем трубопроводе                          95.000,°C
    Температура в обратном трубопроводе                          70.194,°C
    Суммарные затраты на тепловую энергию                         0.000 руб/ч
    Затраты на тепловые потери в трубопроводах                    0.000 руб/ч
```

*Рисунок 17. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной АО «КЗФ», п. Двуреченск*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 представлены на рисунке 18.

```
Источник ID=144 Котельная, ул. Металлистов, 1:
    Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час         6.110, Гкал/ч
    Расход тепла на систему отопления                             5.522, Гкал/ч
    Тепловые потери в подающем трубопроводе                     0.43614, Гкал/ч
    Тепловые потери в обратном трубопроводе                     0.15180, Гкал/ч
    Суммарный расход в подающем трубопроводе                    261.441, т/ч
    Суммарный расход в обратном трубопроводе                    261.441, т/ч
    Суммарный расход на систему отопления                       261.441, т/ч
    Давление в подающем трубопроводе                             56.830, м
    Давление в обратном трубопроводе                             36.160, м
    Располагаемый напор                                          20.670, м
    Температура в подающем трубопроводе                          95.000,°C
    Температура в обратном трубопроводе                          71.630,°C
    Суммарные затраты на тепловую энергию                         0.000 руб/ч
    Затраты на тепловые потери в трубопроводах                    0.000 руб/ч
```

*Рисунок 18. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 представлены на рисунке 19.

Источник ID=135 Котельная ул. Молодежная, 2:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 0.697, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 0.656, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.02828, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.01209, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 40.542, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 40.542, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 40.542, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 51.660, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 25.830, м |
| Располагаемый напор | 25.830, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 77.818,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 19. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») представлены на рисунке 20.

Источник ID=32 Котельная ООО "ККЗ":

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 1.360, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 1.104, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.17967, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.07688, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 82.132, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 82.132, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 82.132, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 61.990, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 41.330, м |
| Располагаемый напор | 20.660, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 78.438,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 20. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ»)*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) представлены на рисунке 21.

```
Источник ID=1 Котельная АО "Б-Истокское РТПС:
    Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час        0.568, Гкал/ч
    Расход тепла на систему отопления                            0.467, Гкал/ч
    Тепловые потери в подающем трубопроводе                    0.07089, Гкал/ч
    Тепловые потери в обратном трубопроводе                    0.03018, Гкал/ч
    Суммарный расход в подающем трубопроводе                    21.973, т/ч
    Суммарный расход в обратном трубопроводе                    21.973, т/ч
    Суммарный расход на систему отопления                       21.973, т/ч
    Давление в подающем трубопроводе                            43.390, м
    Давление в обратном трубопроводе                            38.220, м
    Располагаемый напор                                          5.170, м
    Температура в подающем трубопроводе                         95.000,°C
    Температура в обратном трубопроводе                         69.136,°C
    Суммарные затраты на тепловую энергию                        0.000 руб/ч
    Затраты на тепловые потери в трубопроводах                   0.000 руб/ч
```

*Рисунок 21. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина)*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б представлены на рисунке 22.

```
Источник ID=1 Котельная, ул. Дружбы, 39Б:
    Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час        1.299, Гкал/ч
    Расход тепла на систему отопления                            1.031, Гкал/ч
    Тепловые потери в подающем трубопроводе                    0.18842, Гкал/ч
    Тепловые потери в обратном трубопроводе                    0.07960, Гкал/ч
    Суммарный расход в подающем трубопроводе                    59.808, т/ч
    Суммарный расход в обратном трубопроводе                    59.808, т/ч
    Суммарный расход на систему отопления                       59.808, т/ч
    Давление в подающем трубопроводе                            56.830, м
    Давление в обратном трубопроводе                            36.160, м
    Располагаемый напор                                         20.670, м
    Температура в подающем трубопроводе                         95.000,°C
    Температура в обратном трубопроводе                         73.279,°C
    Суммарные затраты на тепловую энергию                        0.000 руб/ч
    Затраты на тепловые потери в трубопроводах                   0.000 руб/ч
```

*Рисунок 22. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 представлены на рисунке 23.

Источник ID=1 Котельная, ул. Свердлова, 15:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 0.338, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 0.280, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.04011, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.01708, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 27.697, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 27.697, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 27.697, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 46.500, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 25.830, м |
| Располагаемый напор | 20.670, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 82.813,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 23. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной д. Большое Седельниково, ст. Седельниково (АО «РЖД») представлены на рисунке 24.

Источник ID=64 Котельная ОАО РЖД:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 2.384, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 2.025, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.25077, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.10702, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 114.935, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 114.935, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 114.935, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 92.990, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 72.330, м |
| Располагаемый напор | 20.660, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 74.262,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 24. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной д. Большое Седельниково, ст. Седельниково (АО «РЖД»)*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной с. Патруши, ул. Центральная, 18А представлены на рисунке 25.

Источник ID=378 Котельная, ул. Центральная, 18:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 0.912, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 0.892, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.01440, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.00616, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 65.088, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 65.088, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 65.088, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 41.340, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 20.670, м |
| Располагаемый напор | 20.670, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 80.986,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 25. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной с. Патруши, ул. Центральная, 18А*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной с. Патруши, ул. Пионерская, 38 представлены на рисунке 26.

Источник ID=391 Котельная ул. Пионерская, 38 :

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 0.889, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 0.852, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.02628, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.01125, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 74.508, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 74.508, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 74.508, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 56.000, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 43.000, м |
| Располагаемый напор | 13.000, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 83.065,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 26. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной с. Патруши, ул. Пионерская, 38*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной с. Патруши, ул. Тепличная, 21 представлены на рисунке 27.

Источник ID=62 Котельная, ул. Тепличная, 21:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 7.395, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 6.375, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.71497, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.30354, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 288.512, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 288.512, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 288.512, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 62.000, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 31.000, м |
| Располагаемый напор | 31.000, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 69.367,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 27. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной с. Патруши, ул. Тепличная, 21*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной №1 с. Щелкун представлены на рисунке 28.

Источник ID=1 Котельная №1:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 3.281, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 3.021, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.18307, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.07718, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 100.541, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 100.541, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 100.541, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 45.000, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 27.000, м |
| Располагаемый напор | 18.000, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 62.363,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 28. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной №1 с. Щелкун*

Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной №2 с. Никольское представлены на рисунке 29.

Источник ID=1 Котельная №2:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 1.865, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 1.678, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.13153, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.05548, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 78.156, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 78.156, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 78.156, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 39.760, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 19.370, м |
| Располагаемый напор | 20.390, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 71.139,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 29. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной №2 с. Никольское*

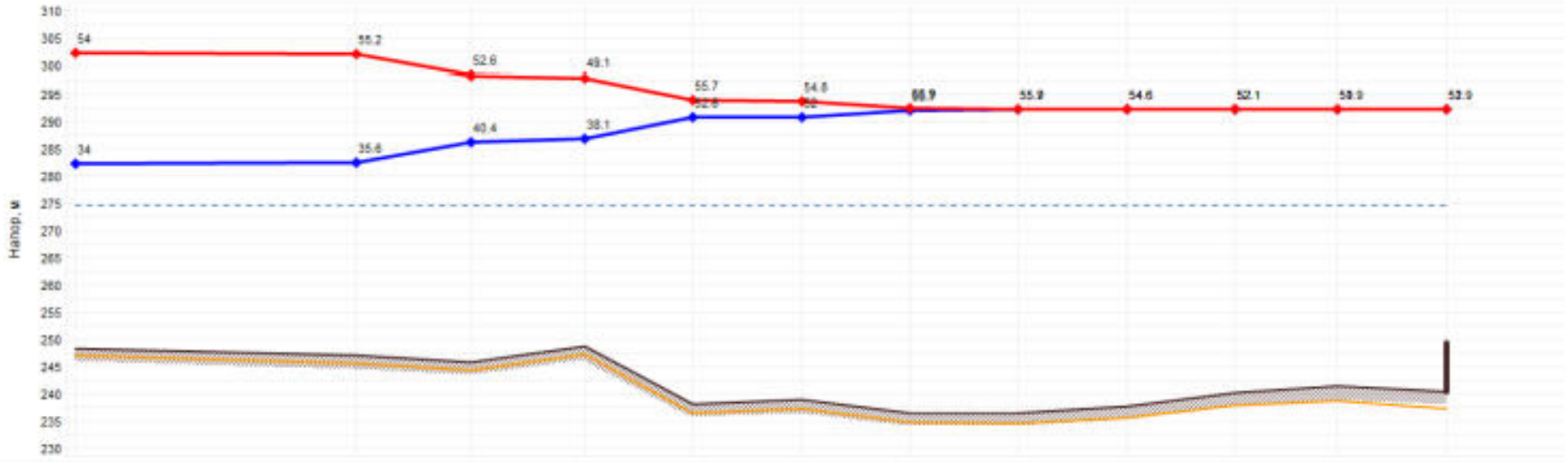
Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной №3 с. Аверино представлены на рисунке 30.

Источник ID=1 Котельная №3:

| | |
|---|---|
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | 0.123, Гкал/ч |
| Расход тепла на систему отопления | 0.099, Гкал/ч |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | 0.01634, Гкал/ч |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | 0.00698, Гкал/ч |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | 11.096, т/ч |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | 11.096, т/ч |
| Суммарный расход на систему отопления | 11.096, т/ч |
| Давление в подающем трубопроводе | 44.860, м |
| Давление в обратном трубопроводе | 26.510, м |
| Располагаемый напор | 18.350, м |
| Температура в подающем трубопроводе | 95.000,°C |
| Температура в обратном трубопроводе | 83.935,°C |
| Суммарные затраты на тепловую энергию | 0.000 руб/ч |
| Затраты на тепловые потери в трубопроводах | 0.000 руб/ч |

*Рисунок 30. Результаты проведения поверочного расчета системы теплоснабжения от Котельной №3 с. Аверино*

## Пьезометрические графики тепловых сетей




| Наименование узла | Котельная, мкр. Новый, 33 | Узел - 3 | Узел - 23 | Узел - 29 | Узел - 30 | Узел - 39 | Узел - 42 | Узел - 40 | Узел - 44 | ТП №2 | Узел - 37 | ул. Химиков, 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 248.28 | 246.89 | 245.75 | 248.62 | 238.02 | 238.79 | 236.43 | 236.43 | 237.64 | 240.13 | 241.26 | 240.28 |
| Располагаемый напор, м | 20 | 19.594 | 12.128 | 10.97 | 3.119 | 2.798 | 0.235 | 0.179 | 0.131 | | 0.077 | 0.075 |
| Длина участка, м | 47.4 | 243.1 | 189.5 | 515.5 | 41.8 | 127.6 | 130.1 | 175.9 | 183.9 | 96.2 | 58.2 | |
| Диаметр участка, м | 0.5 | 0.2 | 0.25 | 0.15 | 0.15 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.286 | 3.763 | 0.583 | 3.961 | 0.161 | 1.287 | 0.027 | 0.022 | 0.022 | 0.002 | 0.001 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.2 | 3.783 | 0.574 | 3.89 | 0.16 | 1.278 | 0.03 | 0.026 | 0.026 | 0.003 | 0.001 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 1.427 | 1.512 | 0.774 | 0.884 | 0.624 | 0.778 | 0.17 | 0.133 | 0.13 | 0.051 | 0.033 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -1.39 | -1.483 | -0.756 | -0.858 | -0.604 | -0.751 | -0.164 | -0.128 | -0.125 | -0.049 | -0.032 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 3.96 | 14.876 | 2.798 | 6.986 | 3.504 | 9.165 | 0.107 | 0.115 | 0.111 | 0.018 | 0.02 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 3.83 | 13.849 | 2.755 | 6.66 | 3.469 | 9.092 | 0.207 | 0.134 | 0.13 | 0.024 | 0.018 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 971.86 | 164.76 | 131.85 | 54.19 | 38.3 | 21.21 | 18.55 | 14.48 | 14.19 | 5.52 | 0.89 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -862.32 | -164.76 | -131.85 | -54.19 | -38.3 | -21.21 | -18.55 | -14.48 | -14.19 | -5.52 | -0.89 | |

*Рисунок 31. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной г. Сысерть, м-н «Новый» (через ЦТП №2)*

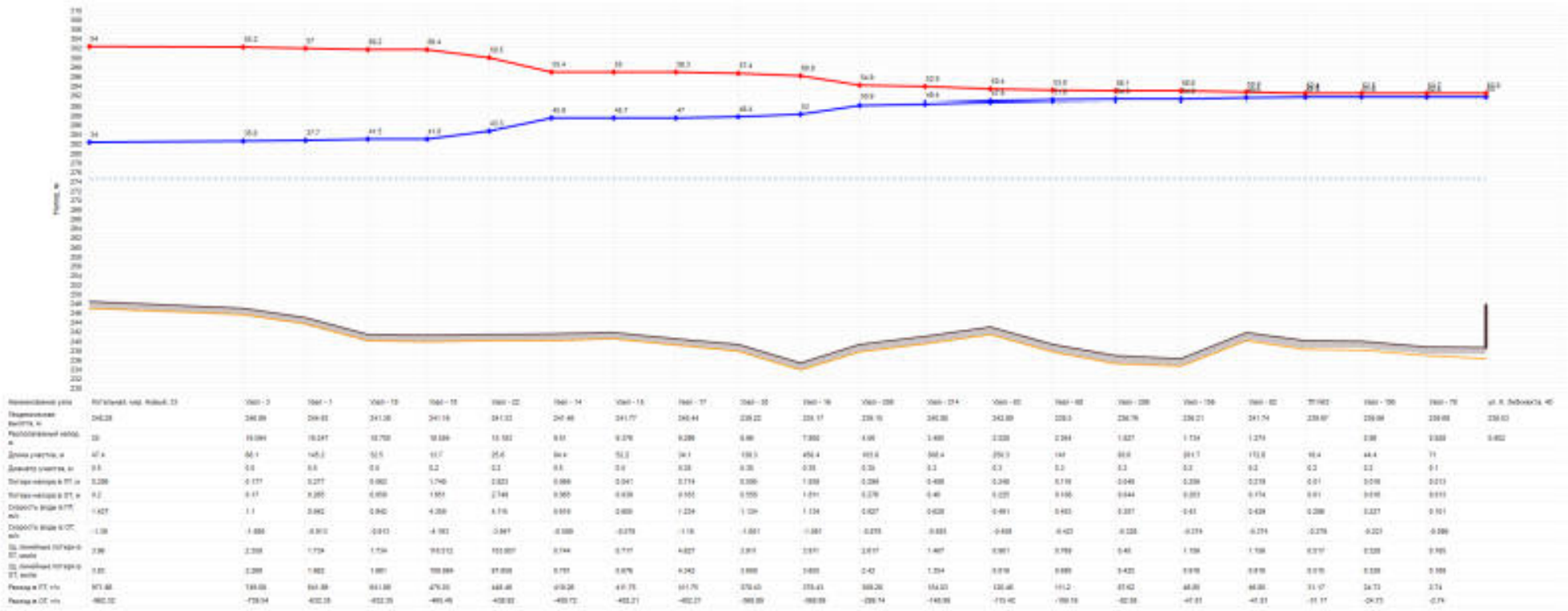
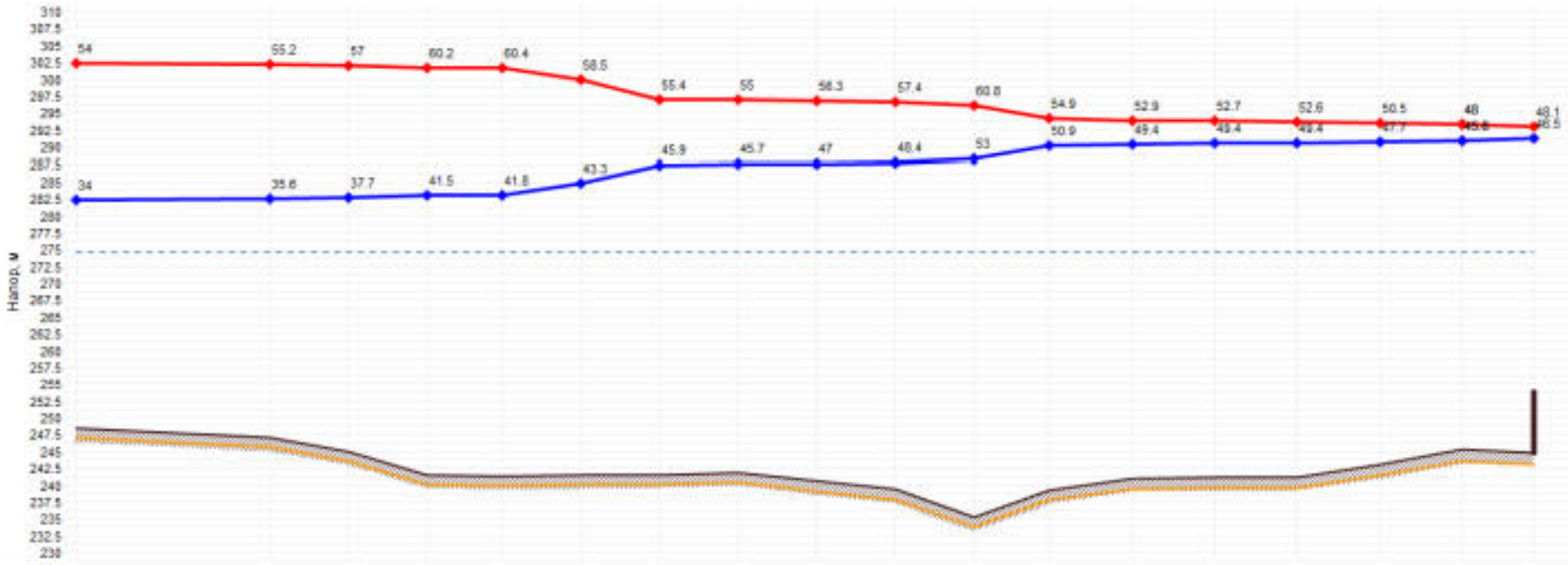
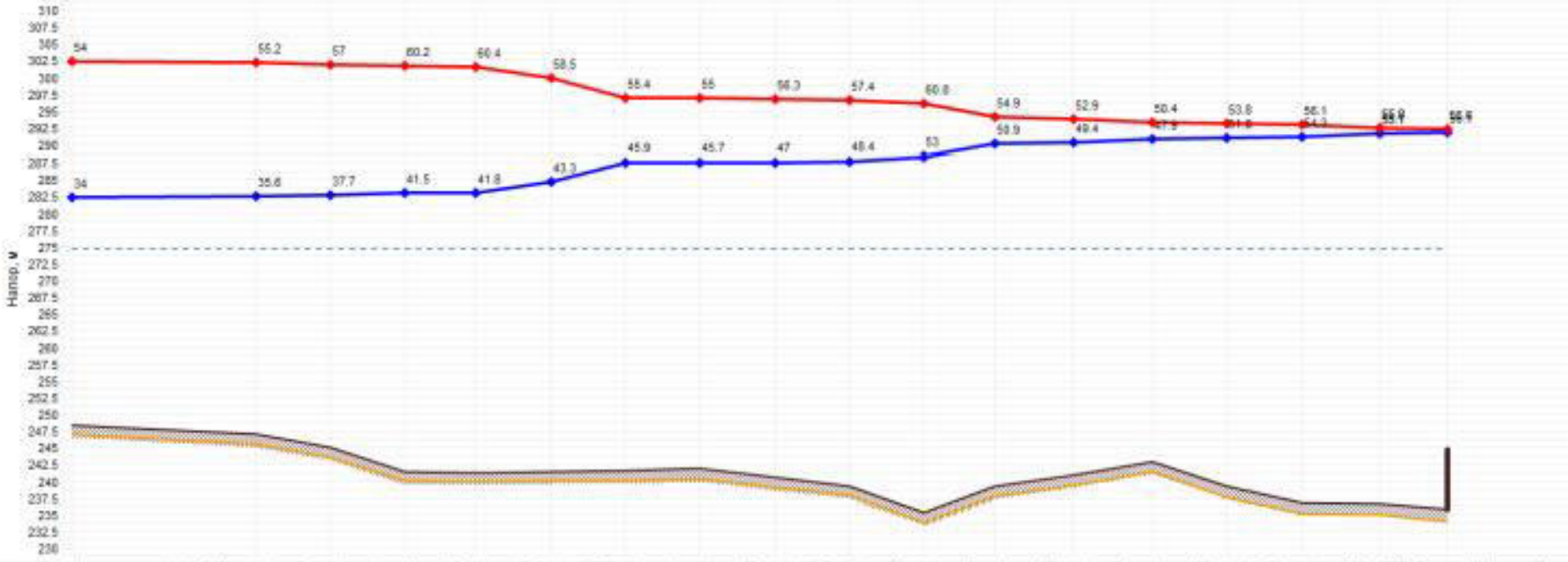


*Рисунок 32. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной г. Сысерть, м-н «Новый» (через ЦТП №3)*



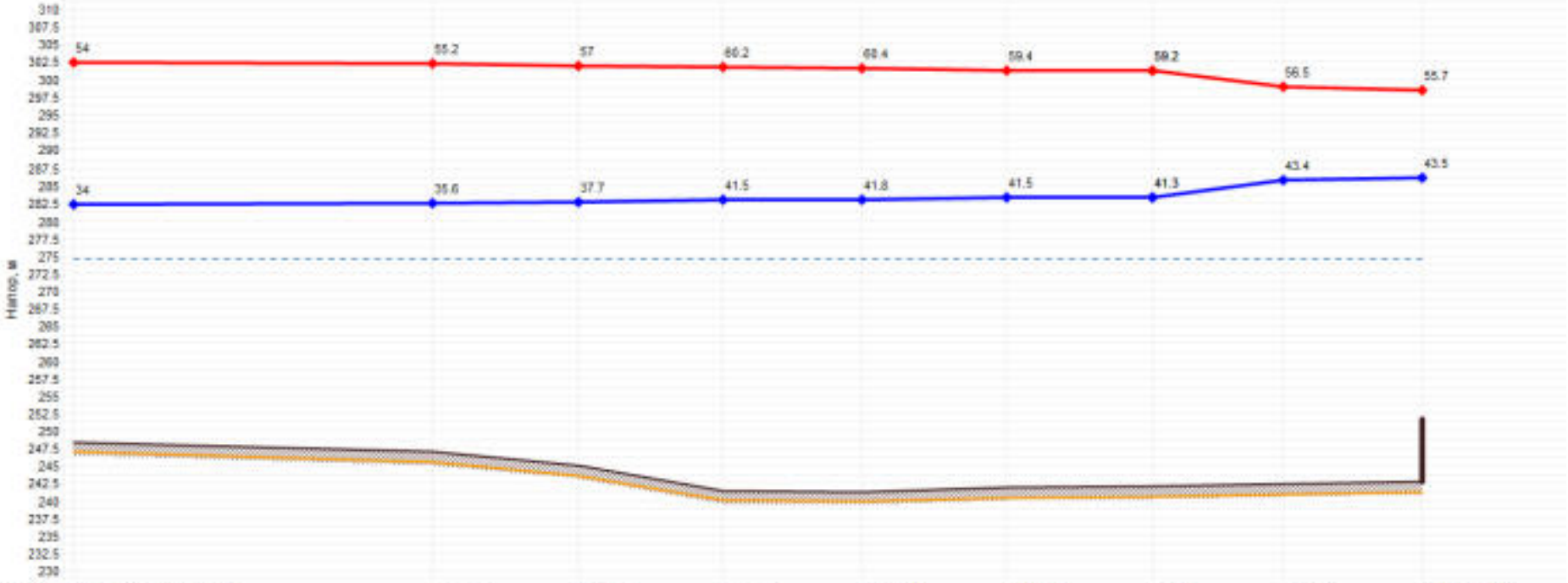

| Наименование узла | Котельная, мкр. Новый, 33 | Узел - 3 | Узел - 1 | Узел - 19 | Узел - 18 | Узел - 22 | Узел - 14 | Узел - 15 | Узел - 17 | Узел - 20 | Узел - 16 | Узел - 208 | Узел - 214 | Узел - 217 | Узел - 218 | Узел - 229 | ТП №4 | ул. Коммуны, 39 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 248.28 | 246.89 | 244.93 | 241.38 | 241.16 | 241.33 | 241.46 | 241.77 | 240.44 | 239.22 | 235.17 | 239.15 | 240.88 | 240.96 | 241.06 | 242.9 | 245.16 | 244.68 |
| Располагаемый напор, м | 20 | 19.594 | 19.247 | 18.705 | 18.564 | 15.183 | 9.51 | 9.376 | 9.296 | 8.96 | 7.808 | 4.06 | 3.485 | 3.368 | 3.2 | 2.869 | | 1.671 |
| Длина участка, м | 47.4 | 68.1 | 145.2 | 32.5 | 13.7 | 25.6 | 84.4 | 52.2 | 34.1 | 138.3 | 468.4 | 103.8 | 55.1 | 45.7 | 103.2 | 239.9 | 61 | |
| Диаметр участка, м | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.5 | 0.5 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.25 | 0.25 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.206 | 0.177 | 0.277 | 0.062 | 1.749 | 2.923 | 0.089 | 0.041 | 0.174 | 0.595 | 1.938 | 0.299 | 0.091 | 0.056 | 0.212 | 0.214 | 0.381 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.2 | 0.17 | 0.265 | 0.059 | 1.651 | 2.749 | 0.085 | 0.039 | 0.163 | 0.556 | 1.811 | 0.276 | 0.085 | 0.052 | 0.179 | 0.167 | 0.377 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 1.427 | 1.1 | 0.942 | 0.942 | 4.359 | 4.115 | 0.616 | 0.605 | 1.234 | 1.134 | 1.134 | 0.927 | 0.567 | 0.489 | 0.547 | 0.359 | 0.611 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -1.39 | -1.068 | -0.913 | -0.913 | -4.193 | -3.947 | -0.589 | -0.578 | -1.18 | -1.081 | -1.081 | -0.878 | -0.539 | -0.462 | -0.496 | -0.312 | -0.601 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 3.96 | 2.358 | 1.734 | 1.734 | 116.512 | 103.857 | 0.744 | 0.717 | 4.627 | 3.911 | 3.911 | 2.617 | 1.509 | 1.122 | 1.864 | 0.81 | 5.678 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 3.83 | 2.268 | 1.662 | 1.661 | 109.984 | 97.658 | 0.721 | 0.676 | 4.342 | 3.656 | 3.655 | 2.42 | 1.404 | 1.035 | 1.579 | 0.632 | 5.617 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 971.86 | 749.08 | 641.89 | 641.89 | 475.03 | 448.48 | 419.26 | 411.75 | 411.75 | 378.43 | 378.43 | 309.28 | 96.61 | 83.2 | 59.62 | 39.13 | 16.67 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -962.32 | -739.54 | -632.35 | -632.35 | -465.49 | -438.92 | -409.72 | -402.21 | -402.21 | -368.89 | -368.89 | -299.74 | -93.71 | -80.3 | -55.12 | -34.62 | -16.67 | |

*Рисунок 33. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной г. Сысерть, м-н «Новый» (через ЦТП №4)*



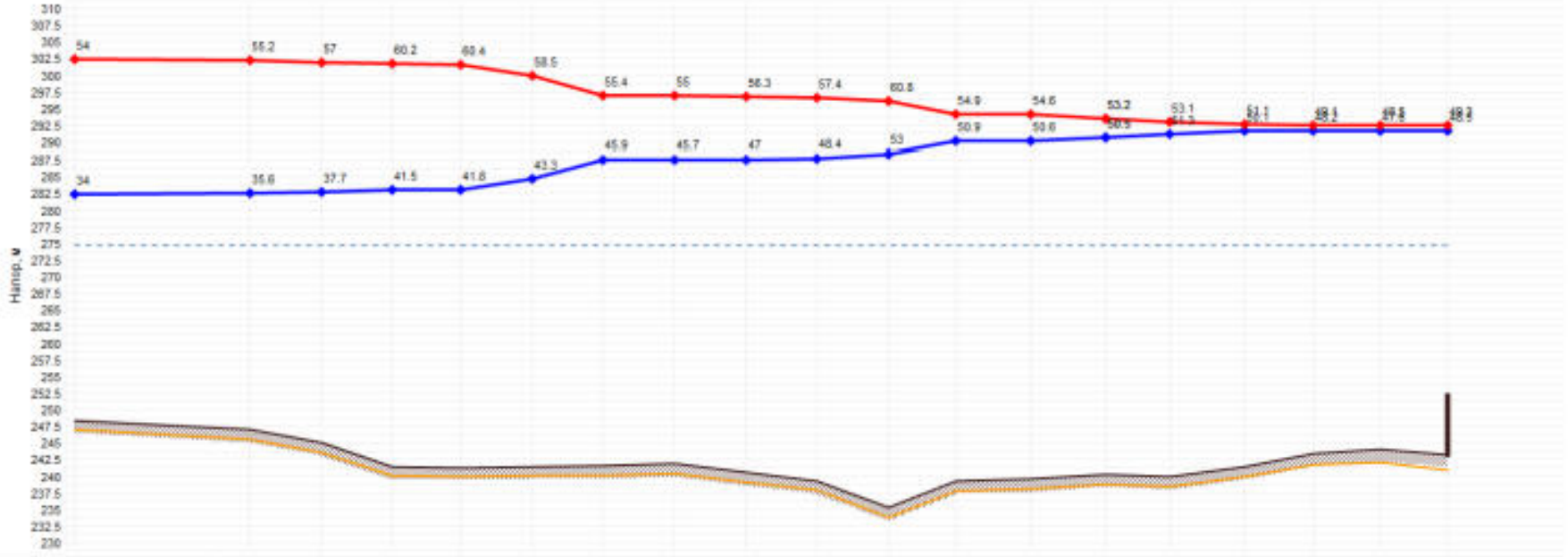

| Наименование узла | Котельная, мкр. Новый, 33 | Узел - 3 | Узел - 1 | Узел - 19 | Узел - 18 | Узел - 22 | Узел - 14 | Узел - 15 | Узел - 17 | Узел - 28 | Узел - 16 | Узел - 208 | Узел - 214 | Узел - 83 | Узел - 68 | Узел - 286 | ТП №6 | ул. К. Маркса, 59 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 248.28 | 246.89 | 244.93 | 241.36 | 241.16 | 241.33 | 241.46 | 241.77 | 240.44 | 239.22 | 235.17 | 239.15 | 240.88 | 242.89 | 239.2 | 236.76 | 236.51 | 235.63 |
| Располагаемый напор, м | 20 | 19.594 | 19.247 | 18.705 | 18.584 | 15.183 | 9.51 | 9.376 | 9.296 | 8.96 | 7.808 | 4.06 | 3.485 | 2.528 | 2.054 | 1.827 | | 0.543 |
| Длина участка, м | 47.4 | 68.1 | 145.2 | 32.5 | 13.7 | 25.6 | 84.4 | 52.2 | 34.1 | 138.3 | 456.4 | 183.8 | 368.4 | 250.3 | 141 | 46 | 63.1 | |
| Диаметр участка, м | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.5 | 0.5 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.286 | 0.177 | 0.277 | 0.062 | 1.749 | 2.923 | 0.069 | 0.041 | 0.174 | 0.595 | 1.938 | 0.299 | 0.498 | 0.248 | 0.119 | 0.573 | 0.074 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.2 | 0.17 | 0.265 | 0.059 | 1.651 | 2.749 | 0.065 | 0.039 | 0.163 | 0.556 | 1.811 | 0.276 | 0.46 | 0.225 | 0.108 | 0.563 | 0.075 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 1.427 | 1.1 | 0.942 | 0.942 | 4.359 | 4.115 | 0.616 | 0.605 | 1.234 | 1.134 | 1.134 | 0.927 | 0.628 | 0.491 | 0.453 | 0.865 | 0.263 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -1.39 | -1.068 | -0.913 | -0.913 | -4.193 | -3.947 | -0.589 | -0.578 | -1.18 | -1.081 | -1.081 | -0.878 | -0.593 | -0.458 | -0.421 | -0.84 | -0.255 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 3.96 | 2.358 | 1.734 | 1.734 | 116.512 | 103.857 | 0.744 | 0.717 | 4.627 | 3.911 | 3.911 | 2.617 | 1.467 | 0.961 | 0.769 | 11.319 | 1.071 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 3.83 | 2.268 | 1.662 | 1.661 | 109.984 | 97.658 | 0.701 | 0.676 | 4.342 | 3.656 | 3.655 | 2.42 | 1.354 | 0.819 | 0.695 | 11.118 | 1.077 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 971.86 | 749.08 | 641.89 | 641.89 | 475.03 | 448.46 | 419.26 | 411.75 | 411.75 | 378.43 | 378.43 | 389.28 | 154.03 | 120.46 | 111.2 | 23.58 | 7.17 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -962.32 | -739.54 | -632.35 | -632.35 | -465.49 | -438.92 | -409.72 | -402.21 | -402.21 | -368.89 | -368.89 | -299.74 | -148.99 | -115.42 | -106.16 | -23.58 | -7.17 | |

*Рисунок 34. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной г. Сысерть, м-н «Новый» (через ЦТП №6)*




| Наименование узла | Котельная, мкр. Новый, 33 | Узел - 3 | Узел - 1 | Узел - 19 | Узел - 18 | Узел - 10 | ТП №7 | Узел - 11 | мкр. Новый, 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 248.28 | 246.89 | 244.93 | 241.38 | 241.16 | 241.8 | 241.98 | 242.3 | 242.64 |
| Располагаемый напор, м | 20 | 19.594 | 19.247 | 18.795 | 18.584 | 17.887 | | 13.66 | 12.136 |
| Длина участка, м | 47.4 | 68.1 | 145.2 | 32.5 | 22.1 | 16.7 | 34.9 | 13.6 | |
| Диаметр участка, м | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.2 | 0.5 | 0.08 | 0.08 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.206 | 0.177 | 0.277 | 0.062 | 0.35 | 0 | 2.424 | 0.463 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.2 | 0.17 | 0.265 | 0.059 | 0.346 | 0 | 2.402 | 0.46 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 1.427 | 1.1 | 0.942 | 0.942 | 1.531 | 0.051 | 1.771 | 1.24 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -1.39 | -1.068 | -0.913 | -0.913 | -1.511 | -0.051 | -1.753 | -1.229 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 3.96 | 2.358 | 1.734 | 1.734 | 14.436 | 0.006 | 63.118 | 31.001 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 3.83 | 2.268 | 1.662 | 1.661 | 14.276 | 0.006 | 62.542 | 30.764 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 971.86 | 749.08 | 641.89 | 641.89 | 166.86 | 34.97 | 30.89 | 21.62 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -962.32 | -739.54 | -632.35 | -632.35 | -166.86 | -34.97 | -30.89 | -21.62 | |

*Рисунок 35. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной г. Сысерть, м-н «Новый» (через ЦТП №7)*




| Наименование узла | Котельная, мкр. Новый, 33 | Узел - 3 | Узел - 1 | Узел - 19 | Узел - 18 | Узел - 22 | Узел - 14 | Узел - 15 | Узел - 17 | Узел - 20 | Узел - 16 | Узел - 208 | Узел - 209 | ТП №9 | Узел - 210 | Узел - 57 | Узел - 63 | Узел - 64 | ул. Коммуны, 45 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 248.28 | 246.89 | 244.93 | 241.38 | 241.16 | 241.33 | 241.48 | 241.77 | 240.44 | 239.22 | 235.17 | 239.15 | 239.47 | 240.17 | 239.81 | 241.4 | 243.36 | 243.96 | 243.14 |
| Располагаемый напор, м | 20 | 19.594 | 19.247 | 18.705 | 18.584 | 15.183 | 9.51 | 9.376 | 9.296 | 8.96 | 7.868 | 4.66 | 3.97 | | 1.765 | 1.018 | 0.884 | 0.877 | 0.866 |
| Длина участка, м | 47.4 | 68.1 | 145.2 | 32.5 | 13.7 | 25.6 | 84.4 | 52.2 | 34.1 | 138.3 | 460.4 | 16.4 | 74.2 | 20.5 | 176.3 | 60 | 34.7 | 49.8 | |
| Диаметр участка, м | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.5 | 0.5 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.2 | 0.15 | 0.1 | 0.15 | 0.15 | 0.1 | 0.1 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.296 | 0.177 | 0.277 | 0.062 | 1.749 | 2.923 | 0.069 | 0.041 | 0.174 | 0.595 | 1.938 | 0.045 | 0.611 | 0.501 | 0.376 | 0.067 | 0.004 | 0.005 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.2 | 0.17 | 0.265 | 0.059 | 1.651 | 2.749 | 0.065 | 0.039 | 0.163 | 0.556 | 1.811 | 0.045 | 0.602 | 0.492 | 0.372 | 0.067 | 0.004 | 0.005 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 1.427 | 1.1 | 0.942 | 0.942 | 4.359 | 4.115 | 0.616 | 0.605 | 1.234 | 1.134 | 1.134 | 0.634 | 0.915 | 1.213 | 0.463 | 0.334 | 0.675 | 0.675 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -1.39 | -1.088 | -0.913 | -0.913 | -4.193 | -3.947 | -0.589 | -0.578 | -1.18 | -1.081 | -1.081 | -0.822 | -0.897 | -1.186 | -0.452 | -0.326 | -0.674 | -0.674 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 3.96 | 2.358 | 1.734 | 1.734 | 116.512 | 103.057 | 0.744 | 0.717 | 4.627 | 3.911 | 3.911 | 2.581 | 7.476 | 22.182 | 1.937 | 1.017 | 0.095 | 0.095 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 3.83 | 2.268 | 1.662 | 1.661 | 109.904 | 97.658 | 0.701 | 0.676 | 4.342 | 3.656 | 3.655 | 2.469 | 7.371 | 21.794 | 1.916 | 1.011 | 0.095 | 0.095 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 971.86 | 749.08 | 641.89 | 641.89 | 475.03 | 448.46 | 419.26 | 411.75 | 411.75 | 378.43 | 378.43 | 69.15 | 56.08 | 33.06 | 28.4 | 28.5 | 2.85 | 2.85 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -962.32 | -739.54 | -632.35 | -632.35 | -465.49 | -438.92 | -409.72 | -402.21 | -402.21 | -368.89 | -368.89 | -69.15 | -56.08 | -33.06 | -28.4 | -28.5 | -2.85 | -2.85 | |

*Рисунок 36. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной г. Сысерть, м-н «Новый» (через ЦТП №9)*

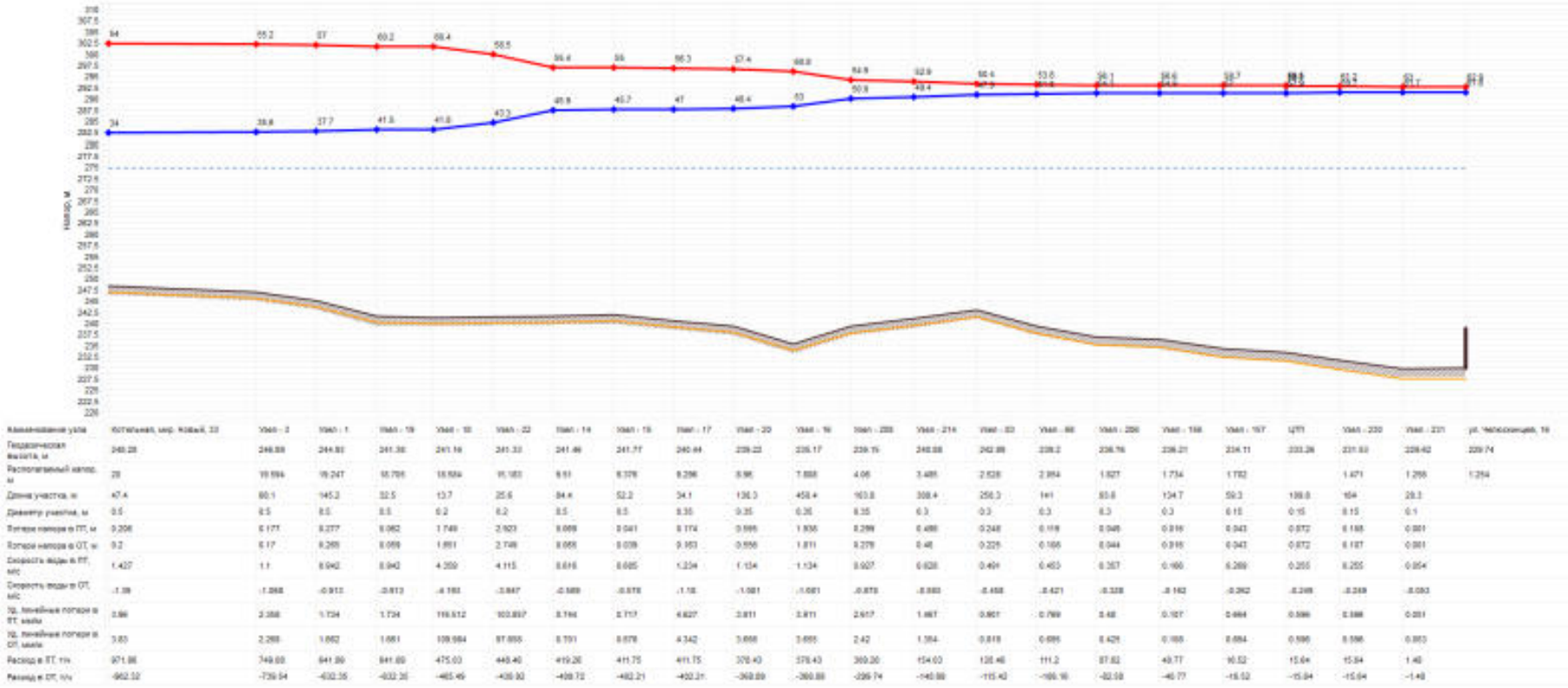
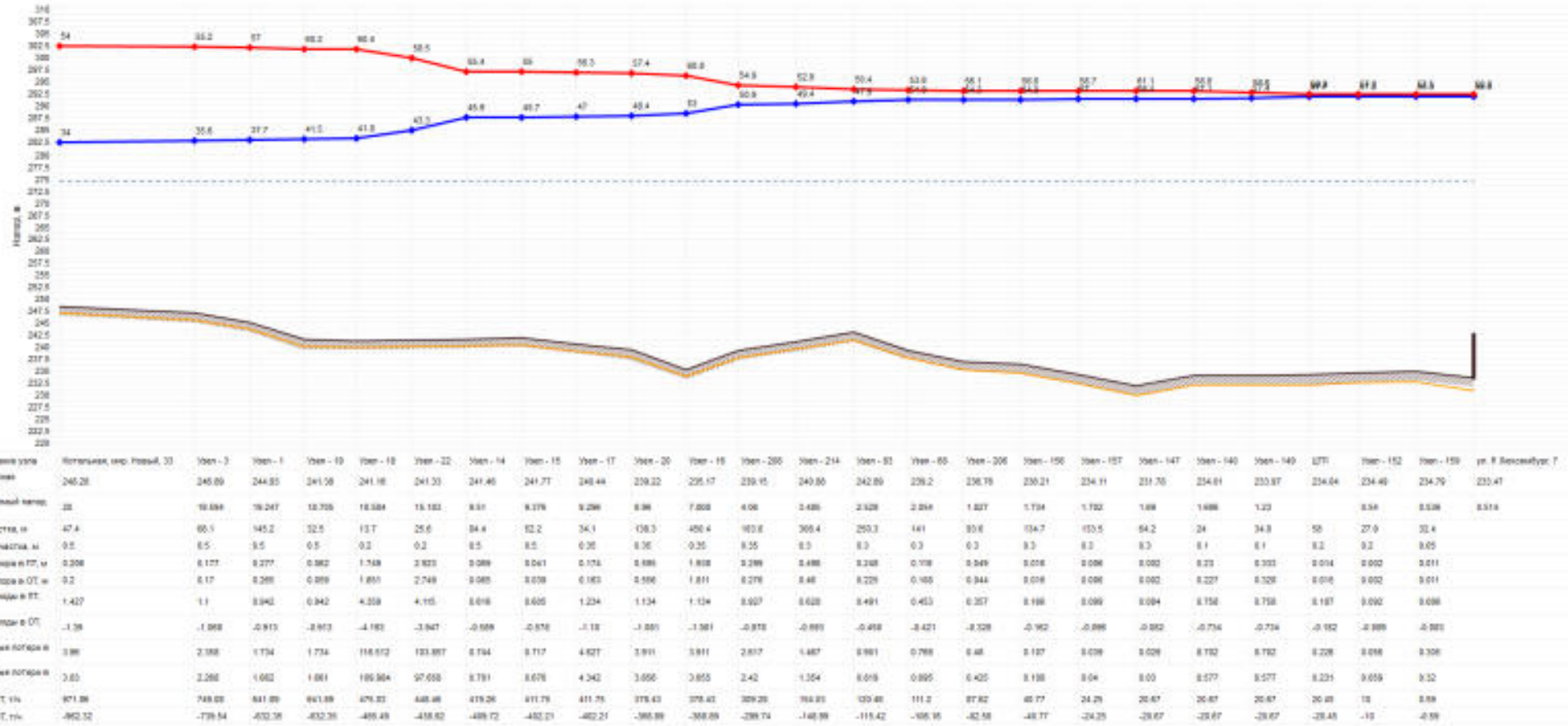


*Рисунок 37. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной г. Сысерть, м-н «Новый» (через ЦТП пер. Привокзальный)*



| Наименование узла | Котельная, мкр. Новый, 33 | Узел - 3 | Узел - 1 | Узел - 10 | Узел - 18 | Узел - 22 | Узел - 14 | Узел - 15 | Узел - 17 | Узел - 20 | Узел - 16 | Узел - 200 | Узел - 214 | Узел - 93 | Узел - 66 | Узел - 206 | Узел - 156 | Узел - 157 | Узел - 147 | Узел - 140 | Узел - 149 | ЦТП | Узел - 152 | Узел - 159 | ул. Р. Люксембург, 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пьезометрическая высота, м | 246.28 | 245.89 | 244.93 | 241.58 | 241.18 | 241.33 | 241.46 | 241.77 | 240.44 | 239.22 | 235.17 | 239.15 | 240.86 | 242.89 | 239.2 | 236.78 | 236.21 | 234.11 | 231.76 | 234.61 | 233.87 | 234.64 | 234.46 | 234.79 | 233.47 |
| Располагаемый напор, м | 33 | 19.594 | 19.247 | 18.709 | 18.584 | 15.183 | 9.51 | 8.376 | 9.296 | 8.96 | 7.808 | 4.06 | 3.486 | 2.928 | 2.264 | 1.827 | 1.734 | 1.702 | 1.68 | 1.686 | 1.23 | | 0.54 | 0.536 | 0.514 |
| Длина участка, м | 47.4 | 66.1 | 145.2 | 32.5 | 13.7 | 25.6 | 84.4 | 52.2 | 34.1 | 136.3 | 450.4 | 163.6 | 366.4 | 250.3 | 141 | 93.6 | 134.7 | 153.5 | 64.2 | 24 | 34.8 | 58 | 27.9 | 32.4 | |
| Диаметр участка, м | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.5 | 0.5 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.05 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.208 | 0.177 | 0.277 | 0.062 | 1.749 | 2.823 | 0.089 | 0.041 | 0.174 | 0.586 | 1.808 | 0.299 | 0.486 | 0.248 | 0.109 | 0.049 | 0.016 | 0.006 | 0.002 | 0.23 | 0.333 | 0.014 | 0.002 | 0.011 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.2 | 0.17 | 0.265 | 0.059 | 1.651 | 2.749 | 0.085 | 0.039 | 0.163 | 0.556 | 1.811 | 0.279 | 0.46 | 0.229 | 0.103 | 0.044 | 0.016 | 0.006 | 0.002 | 0.227 | 0.328 | 0.016 | 0.002 | 0.011 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 1.427 | 1.1 | 0.942 | 0.942 | 4.209 | 4.115 | 0.616 | 0.605 | 1.234 | 1.134 | 1.134 | 0.927 | 0.628 | 0.491 | 0.453 | 0.357 | 0.188 | 0.099 | 0.084 | 0.758 | 0.758 | 0.187 | 0.092 | 0.098 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -1.39 | -1.068 | -0.913 | -0.913 | -4.183 | -3.947 | -0.599 | -0.576 | -1.19 | -1.091 | -1.091 | -0.878 | -0.593 | -0.458 | -0.421 | -0.328 | -0.162 | -0.096 | -0.082 | -0.734 | -0.734 | -0.182 | -0.089 | -0.093 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 3.99 | 2.358 | 1.734 | 1.734 | 116.612 | 193.897 | 0.764 | 0.717 | 4.827 | 3.911 | 3.911 | 2.617 | 1.467 | 0.991 | 0.768 | 0.48 | 0.157 | 0.039 | 0.026 | 0.782 | 0.782 | 0.228 | 0.056 | 0.306 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 3.83 | 2.266 | 1.662 | 1.661 | 109.964 | 97.658 | 0.751 | 0.676 | 4.342 | 3.656 | 3.655 | 2.42 | 1.354 | 0.918 | 0.695 | 0.425 | 0.138 | 0.04 | 0.03 | 0.577 | 0.577 | 0.231 | 0.059 | 0.32 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 971.99 | 749.69 | 641.89 | 641.89 | 479.83 | 468.46 | 419.26 | 411.79 | 411.79 | 378.43 | 378.43 | 309.26 | 164.61 | 120.46 | 111.2 | 87.82 | 46.77 | 24.25 | 20.67 | 20.67 | 20.67 | 20.46 | 10 | 9.59 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -962.32 | -739.54 | -632.36 | -632.36 | -465.49 | -458.62 | -409.72 | -402.21 | -402.21 | -366.89 | -366.89 | -299.74 | -146.99 | -115.42 | -106.16 | -82.58 | -46.77 | -24.25 | -20.67 | -20.67 | -20.67 | -20.46 | -10 | -9.59 | |

*Рисунок 38. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной г. Сысерть, м-н «Новый» (через ЦТП ул. Розы Люксембург)*

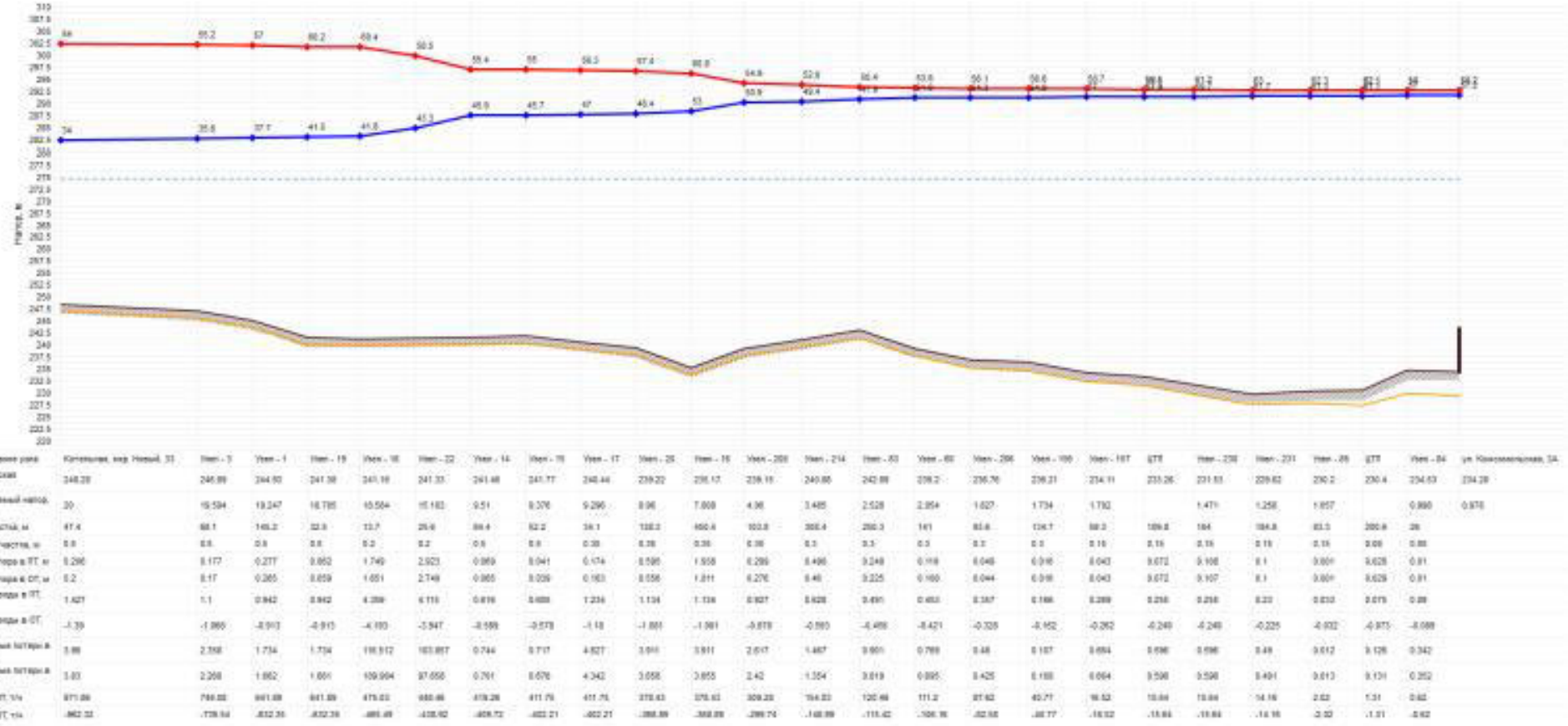
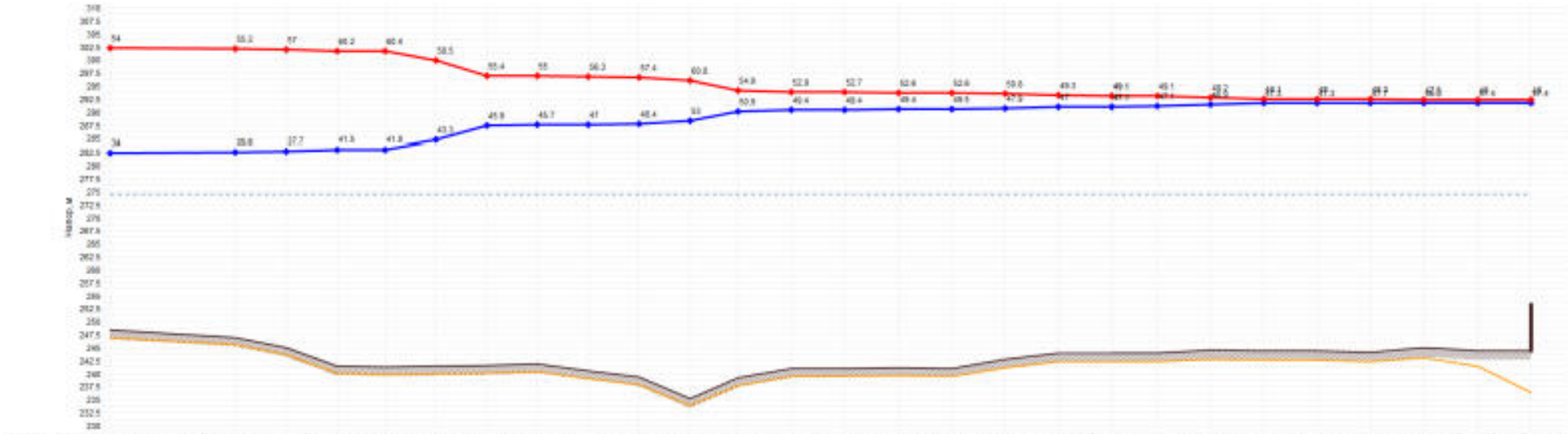
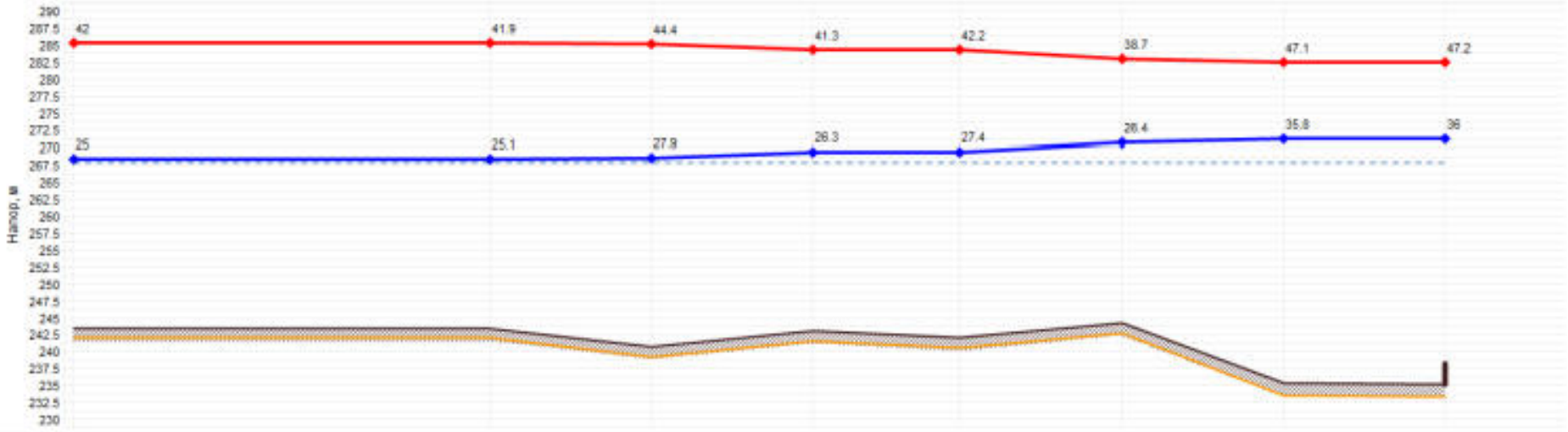


*Рисунок 39. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной г. Сысерть, м-н «Новый» (через ЦТП ул. Комсомольская)*



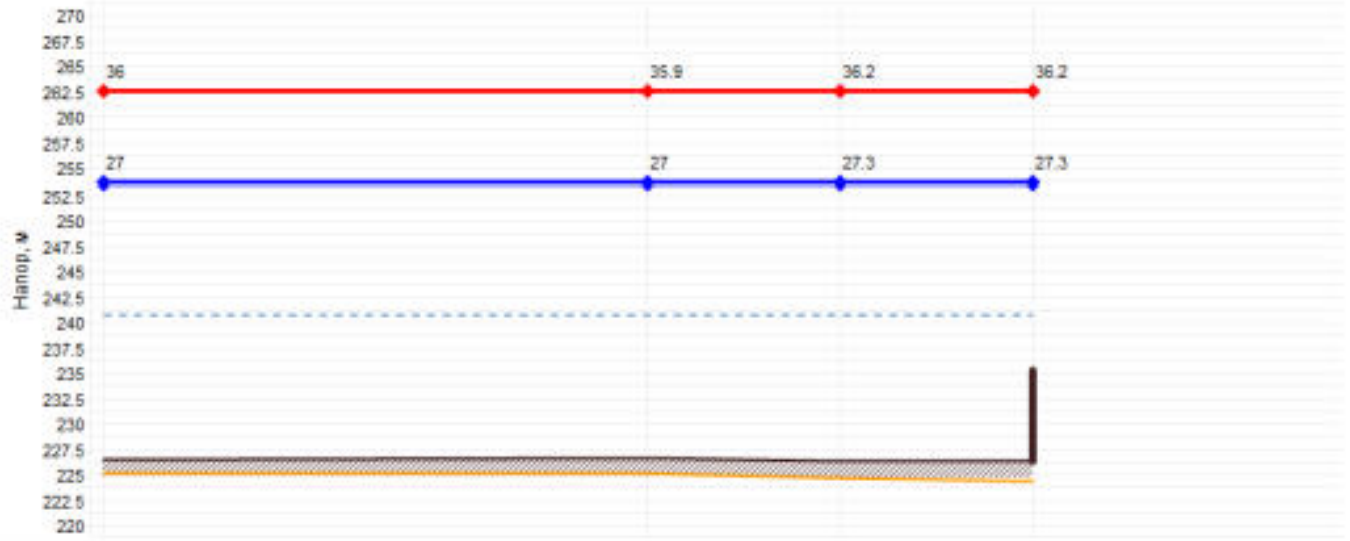
| Наименование узла | Котельная, мкр. Новый, 20 | Узел - 3 | Узел - 1 | Узел - 19 | Узел - 18 | Узел - 22 | Узел - 14 | Узел - 15 | Узел - 17 | Узел - 20 | Узел - 16 | Узел - 205 | Узел - 214 | Узел - 217 | Узел - 218 | Узел - 219 | Узел - 213 | Узел - 216 | ЦТП | Узел - 215 | Узел - 129 | Узел - 116 | Узел - 117 | Узел - 188 | Узел - 121 | Узел - 122 | Гараж |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 246.28 | 246.09 | 244.93 | 241.36 | 241.16 | 241.33 | 241.46 | 241.77 | 240.44 | 239.22 | 235.17 | 239.15 | 240.85 | 240.96 | 241.86 | 240.96 | 242.64 | 243.85 | 243.91 | 243.89 | 244.45 | 244.34 | 244.36 | 244.93 | 244.87 | 244.28 | 244.28 |
| Располагаемый напор, м | 20 | 19.594 | 19.247 | 18.709 | 18.564 | 18.503 | 9.51 | 9.376 | 9.296 | 8.96 | 7.999 | 4.08 | 3.489 | 3.368 | 3.2 | 3.031 | 2.904 | 2.3 | | 1.966 | 1.319 | 0.799 | 0.683 | 0.668 | 0.631 | 0.629 | 0.629 |
| Длина участка, м | 47.4 | 68.1 | 145.2 | 32.6 | 13.7 | 25.6 | 84.4 | 52.2 | 34.1 | 138.3 | 459.4 | 163.6 | 55.1 | 45.7 | 95.4 | 92.3 | 40.9 | 16.4 | 9.6 | 58.2 | 59.4 | 14.9 | 39.8 | 46.5 | 41.7 | 15.6 | |
| Диаметр участка, м | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.5 | 0.5 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.2 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.125 | 0.2 | 0.1 | 0.08 | 0.08 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.206 | 0.177 | 0.277 | 0.062 | 1.149 | 2.823 | 0.069 | 0.041 | 0.174 | 0.599 | 1.938 | 0.299 | 0.091 | 0.058 | 0.09 | 0.055 | 0.305 | 0.112 | 0.058 | 0.329 | 0.278 | 0.042 | 0.039 | 0.017 | 0.001 | 0 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.2 | 0.17 | 0.265 | 0.059 | 1.651 | 2.749 | 0.065 | 0.039 | 0.163 | 0.556 | 1.611 | 0.276 | 0.085 | 0.052 | 0.085 | 0.055 | 0.3 | 0.11 | 0.057 | 0.32 | 0.275 | 0.041 | 0.038 | 0.017 | 0.001 | 0 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 1.427 | 1.1 | 0.942 | 0.942 | 4.359 | 4.115 | 0.616 | 0.665 | 1.234 | 1.134 | 1.134 | 0.927 | 0.567 | 0.469 | 0.427 | 0.362 | 0.772 | 0.696 | 0.693 | 0.609 | 0.612 | 0.471 | 0.178 | 0.145 | 0.83 | 0.001 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -1.39 | -1.068 | -0.913 | -0.913 | -4.193 | -3.947 | -0.589 | -0.978 | -1.19 | -1.081 | -1.081 | -0.878 | -0.539 | -0.482 | -0.416 | -0.264 | -0.751 | -0.678 | -0.673 | -0.649 | -0.599 | -0.457 | -0.171 | -0.141 | -0.029 | -0.001 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 0.86 | 2.558 | 1.734 | 1.734 | 118.512 | 103.667 | 0.764 | 0.717 | 4.827 | 3.811 | 3.811 | 2.617 | 1.639 | 1.322 | 0.858 | 0.615 | 6.798 | 5.03 | 5.451 | 5.077 | 4.264 | 2.532 | 0.351 | 0.337 | 0.022 | 0 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 0.83 | 2.268 | 1.662 | 1.661 | 169.984 | 97.658 | 0.701 | 0.676 | 4.342 | 3.656 | 3.655 | 2.42 | 1.404 | 1.055 | 0.85 | 0.573 | 6.654 | 5.446 | 5.368 | 5.005 | 4.269 | 2.512 | 0.295 | 0.344 | 0.024 | 0 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 971.88 | 749.08 | 641.89 | 641.89 | 675.83 | 668.48 | 419.26 | 411.79 | 411.79 | 378.43 | 378.43 | 309.28 | 96.61 | 83.2 | 72.65 | 32.9 | 32.9 | 29.73 | 29.51 | 28.48 | 28.09 | 20.85 | 19.24 | 3.97 | 0.92 | 0.922 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -962.52 | -739.54 | -632.39 | -632.39 | -665.49 | -658.92 | -408.72 | -402.21 | -402.21 | -368.89 | -368.89 | -299.74 | -93.71 | -80.3 | -72.65 | -32.9 | -32.9 | -29.73 | -29.51 | -28.48 | -28.09 | -20.85 | -19.24 | -3.97 | -0.92 | -0.922 | |

*Рисунок 40. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной г. Сысерть, м-н «Новый» (через ЦТП ул. Орджоникидзе)*



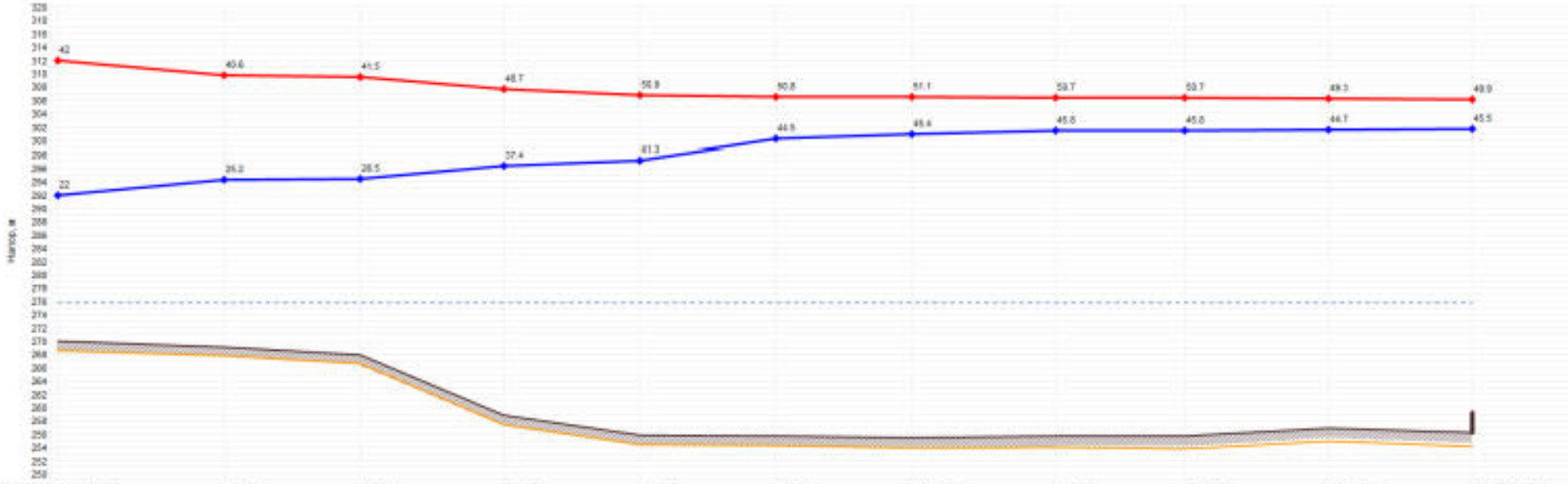

| Наименование узла | Котельная, ул. 4-й Пятилетки | Узел - 103 | Узел - 104 | Узел - 98 | Узел - 101 | Узел - 102 | Узел - 100 | ул. Победы, 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 243.27 | 243.31 | 240.63 | 242.99 | 241.94 | 244.24 | 235.32 | 235.16 |
| Располагаемый напор, м | 17 | 16.797 | 16.521 | 15.049 | 14.806 | 12.286 | 11.234 | 11.218 |
| Длина участка, м | 16 | 164.3 | 123.2 | 59.8 | 70.2 | 188.9 | 21 | |
| Диаметр участка, м | 0.2 | 0.2 | 0.15 | 0.15 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.102 | 0.138 | 0.738 | 0.122 | 1.264 | 0.527 | 0.008 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.101 | 0.137 | 0.734 | 0.122 | 1.255 | 0.525 | 0.008 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.971 | 0.439 | 0.78 | 0.559 | 1.041 | 0.409 | 0.147 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.958 | -0.435 | -0.774 | -0.554 | -1.033 | -0.406 | -0.146 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 5.831 | 1.264 | 5.448 | 2.807 | 16.359 | 2.564 | 0.344 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 5.735 | 1.197 | 5.414 | 2.791 | 16.246 | 2.552 | 0.344 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 105.86 | 47.81 | 47.81 | 34.25 | 28.38 | 11.16 | 4.01 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -105.39 | -47.81 | -47.81 | -34.25 | -28.38 | -11.16 | -4.01 | |

*Рисунок 41. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А*



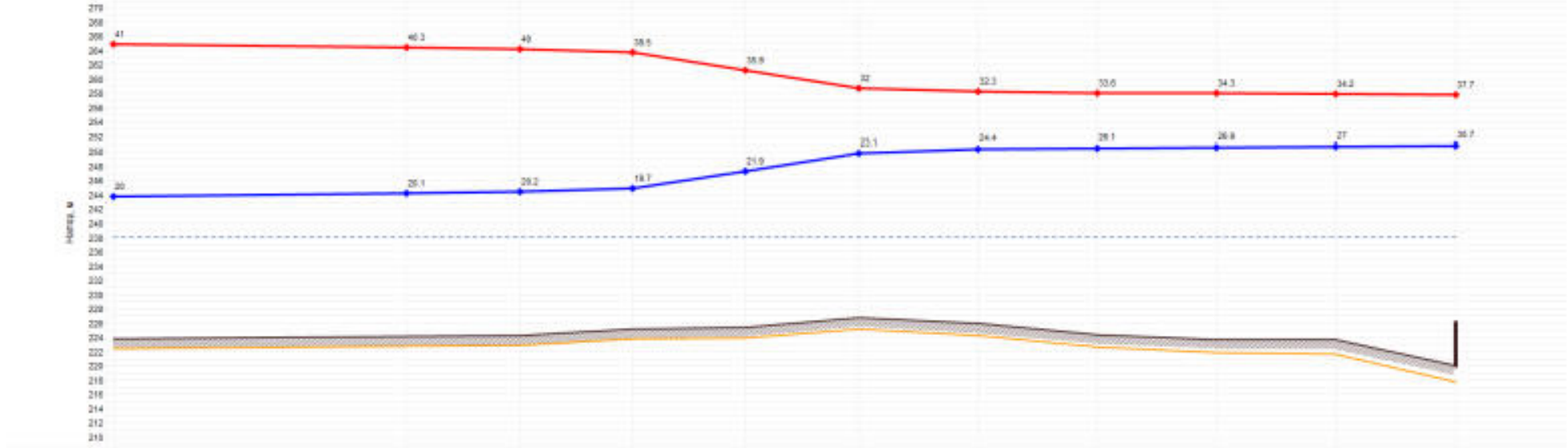

| Наименование узла | Котельная, ул. К.Маркса, 12Б | Узел - 87 | Узел - 86 | ул. К. Маркса, 12 |
|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 226.49 | 226.58 | 226.28 | 226.27 |
| Располагаемый напор, м | 9 | 8.918 | 8.912 | 8.906 |
| Длина участка, м | 24.2 | 19.5 | 20 | |
| Диаметр участка, м | 0.1 | 0.08 | 0.08 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.041 | 0.003 | 0.003 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.041 | 0.003 | 0.003 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.316 | 0.077 | 0.077 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.313 | -0.077 | -0.077 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 1.539 | 0.134 | 0.134 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 1.533 | 0.134 | 0.134 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 8.62 | 1.35 | 1.35 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -8.62 | -1.35 | -1.35 | |

*Рисунок 42. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б*




| Наименование узла | Котельная | Узел - 3 | Узел - 11 | Узел - 2 | Узел - 7 | Узел - 5 | Узел - 12 | Узел - 9 | Узел - 13 | Узел - 10 | Воробьевка, 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 269.93 | 269.05 | 267.9 | 258.83 | 255.61 | 255.7 | 255.36 | 255.62 | 255.61 | 256.97 | 258.12 |
| Располагаемый напор, м | 20 | 15.382 | 15.043 | 11.274 | 9.671 | 6.264 | 5.652 | 4.947 | 4.965 | 4.016 | 4.413 |
| Длина участка, м | 32.6 | 7 | 85.1 | 76.5 | 31.3 | 11.6 | 40.7 | 5.8 | 19.3 | 13.6 | |
| Диаметр участка, м | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | |
| Потери напора в ПТ, м | 2.318 | 0.17 | 1.892 | 0.805 | 0.262 | 0.047 | 0.864 | 0.035 | 0.145 | 0.102 | |
| Потери напора в ОТ, м | 2.3 | 0.169 | 1.877 | 0.798 | 3.144 | 0.586 | 0.81 | 0.907 | 0.144 | 0.101 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 2.978 | 1.266 | 1.158 | 0.795 | 0.613 | 0.427 | 0.32 | 0.368 | 0.423 | 0.422 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.057 | -1.197 | -1.147 | -0.797 | -1.551 | -1.679 | -0.095 | -0.189 | -0.419 | -0.419 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 64.711 | 21.997 | 20.211 | 9.557 | 7.634 | 3.726 | 2.169 | 5.718 | 6.826 | 6.822 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 64.184 | 21.808 | 20.046 | 9.482 | 91.504 | 44.472 | 13.627 | 1.137 | 6.76 | 6.76 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 56.97 | 32.62 | 31.58 | 21.68 | 15.68 | 7.44 | 6.58 | 2.63 | 2.88 | 2.88 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -56.57 | -32.92 | -31.58 | -21.68 | -10.68 | -7.44 | -4.1 | -1.18 | -2.08 | -2.08 | |

*Рисунок 43. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной г. Сысерть, мкр. Воробьевка*




| Наименование узла | Котельная, ул. Новая, 7Б | Узел - 2 | Узел - 4 | Узел - 5 | Узел - 9 | Узел - 12 | Узел - 13 | Узел - 14 | Узел - 15 | Узел - 17 | ул. Школьная, 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 223.78 | 224.1 | 224.2 | 225.14 | 225.36 | 226.73 | 225.68 | 224.37 | 223.63 | 223.61 | 220.62 |
| Располагаемый напор, м | 21 | 25.267 | 19.806 | 18.827 | 13.827 | 8.964 | 7.925 | 7.51 | 7.421 | 7.216 | 7.093 |
| Длина участка, м | 39.8 | 38.8 | 91 | 19.5 | 229.5 | 75.8 | 94.9 | 27.4 | 62.2 | 86.1 | |
| Диаметр участка, м | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.08 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.08 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.386 | 0.231 | 0.491 | 2.462 | 2.522 | 0.491 | 0.255 | 0.045 | 0.102 | 0.186 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.386 | 0.3 | 0.487 | 2.439 | 2.502 | 0.486 | 0.257 | 0.046 | 0.101 | 0.186 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 1.012 | 0.616 | 0.74 | 2.291 | 0.812 | 0.645 | 0.475 | 0.31 | 0.31 | 0.234 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -1.602 | -0.808 | -0.733 | -2.367 | -0.884 | -0.638 | -0.47 | -0.307 | -0.307 | -0.231 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 9.133 | 5.955 | 4.966 | 114.68 | 9.969 | 6.589 | 3.446 | 1.457 | 1.457 | 1.139 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 9.062 | 5.91 | 4.871 | 113.651 | 9.909 | 6.264 | 3.424 | 1.46 | 1.48 | 1.136 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 62.51 | 58.51 | 45.37 | 41.7 | 22.14 | 17.58 | 12.96 | 8.47 | 8.47 | 4.08 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -62.01 | -59.01 | -46.37 | -41.7 | -22.14 | -17.58 | -12.96 | -8.47 | -8.47 | -4.08 | |

*Рисунок 44. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной с. Кашино, ул. Новая, 7Б*

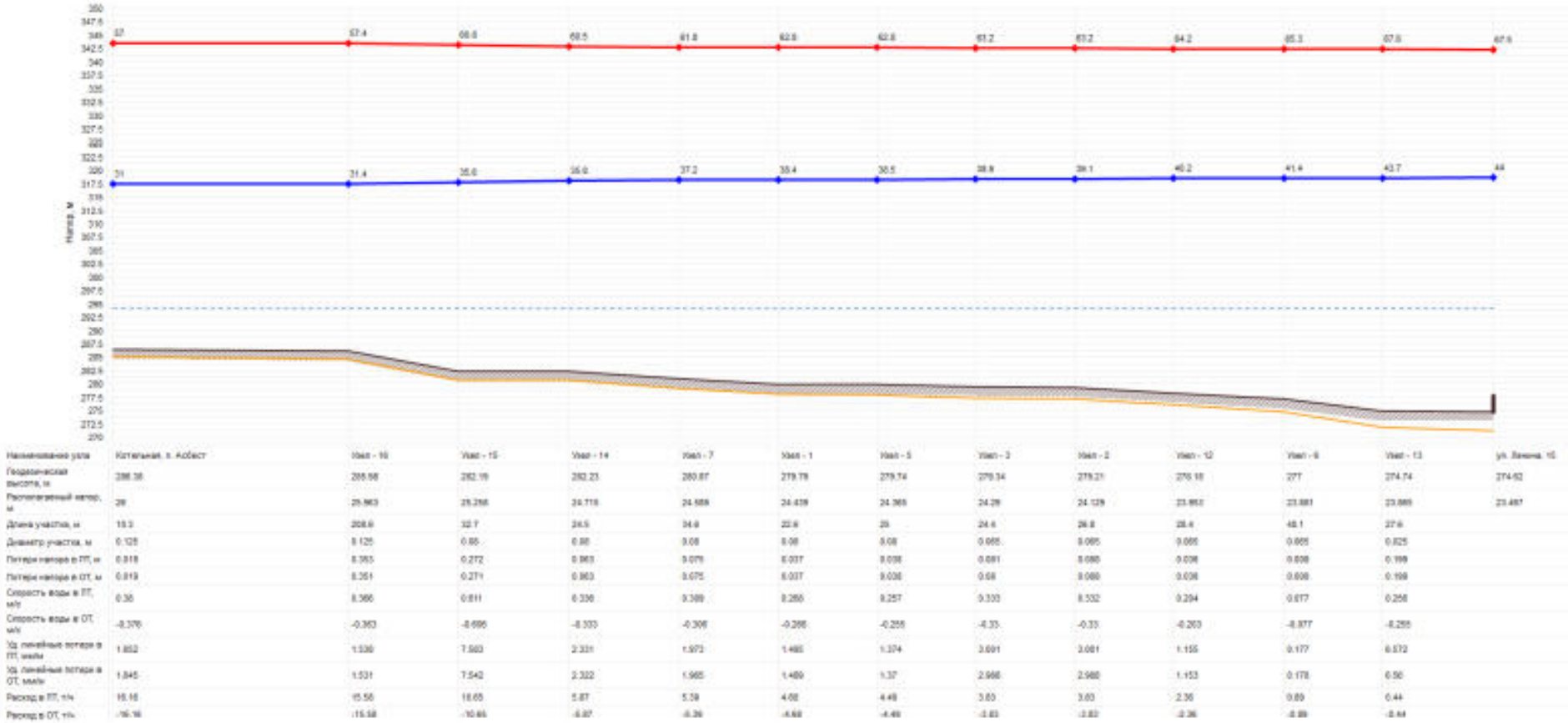
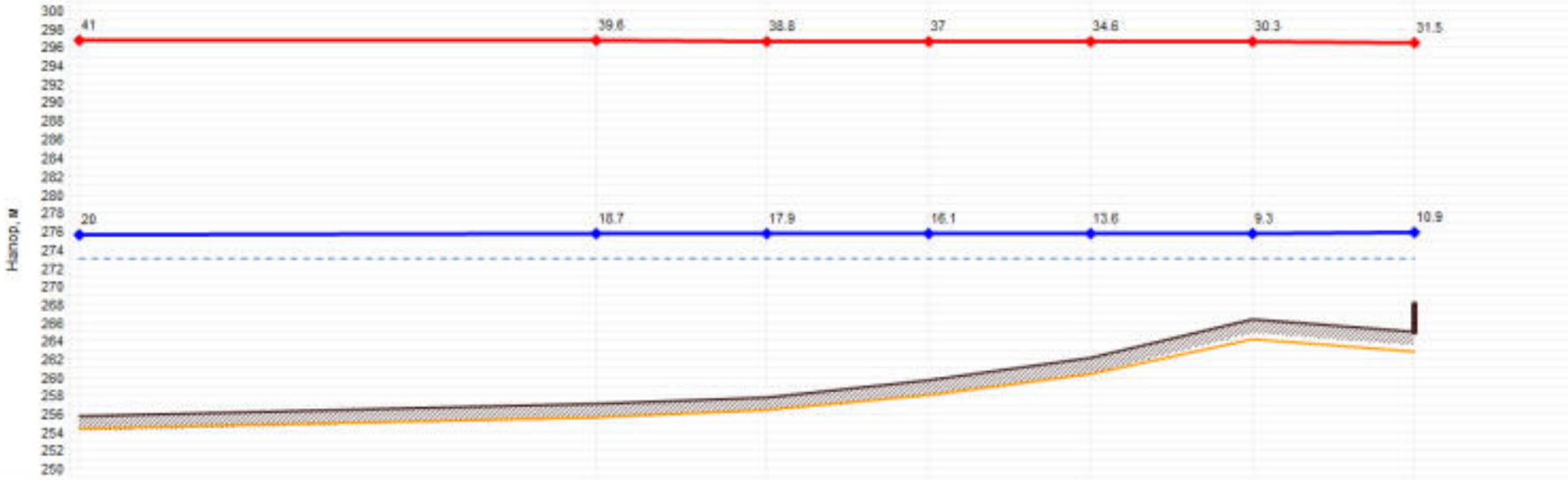
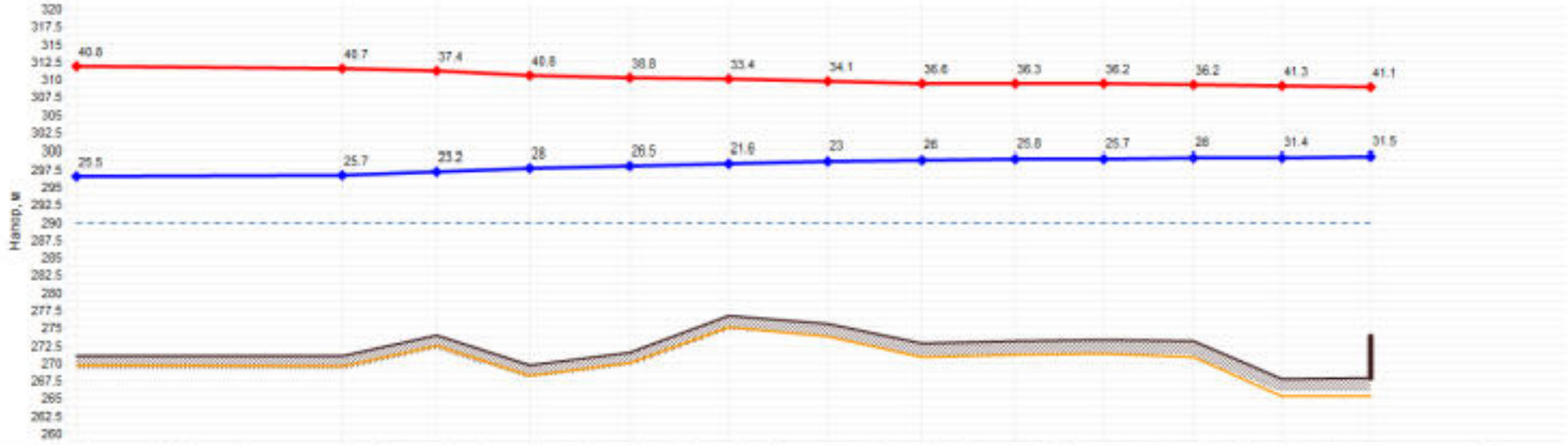



*Рисунок 45. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной п. Асбест*



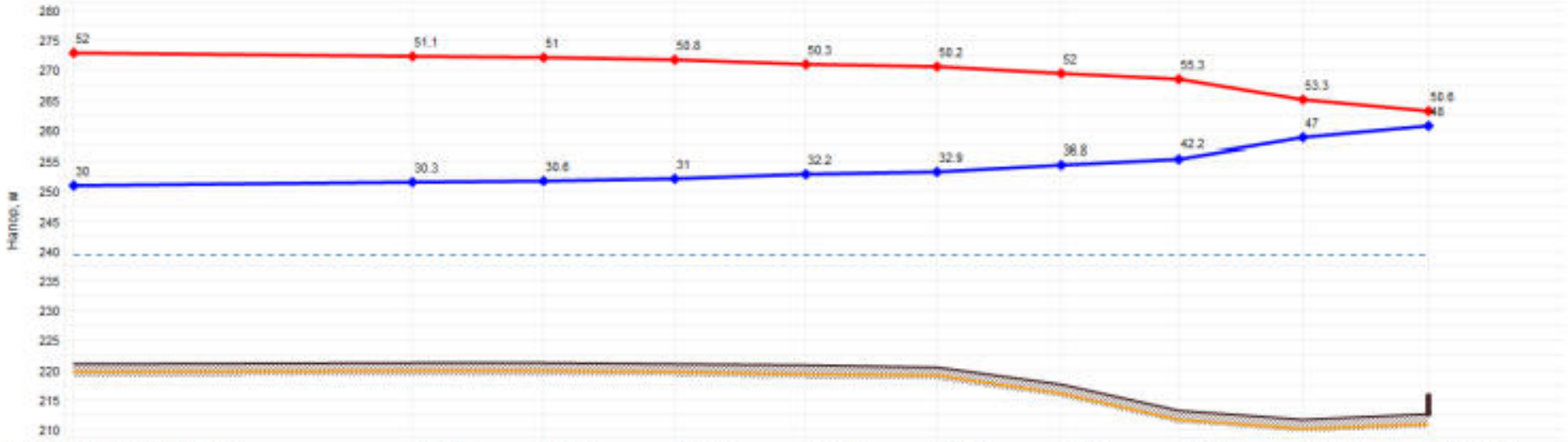

| Наименование узла | Котельная, м-н "Дом отдыха" | Узел - 1 | Узел - 2 | Узел - 4 | Узел - 6 | Узел - 5 | ул. Дом отдыха, 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 255.61 | 256.96 | 257.76 | 259.55 | 261.99 | 266.29 | 264.9 |
| Располагаемый напор, м | 21 | 20.971 | 20.965 | 20.961 | 20.956 | 20.943 | 20.534 |
| Длина участка, м | 31.6 | 18.6 | 19.4 | 26.9 | 77.6 | 20 | |
| Диаметр участка, м | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.125 | 0.05 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.015 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.007 | 0.205 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.015 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.007 | 0.204 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.213 | 0.123 | 0.1 | 0.092 | 0.079 | 0.494 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.211 | -0.122 | -0.099 | -0.091 | -0.079 | -0.491 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 0.419 | 0.143 | 0.098 | 0.082 | 0.078 | 9.365 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 0.418 | 0.143 | 0.097 | 0.083 | 0.078 | 9.268 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 13.06 | 7.52 | 6.13 | 5.65 | 3.37 | 3.37 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -13.06 | -7.52 | -6.13 | -5.65 | -3.37 | -3.37 | |

*Рисунок 46. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха»*



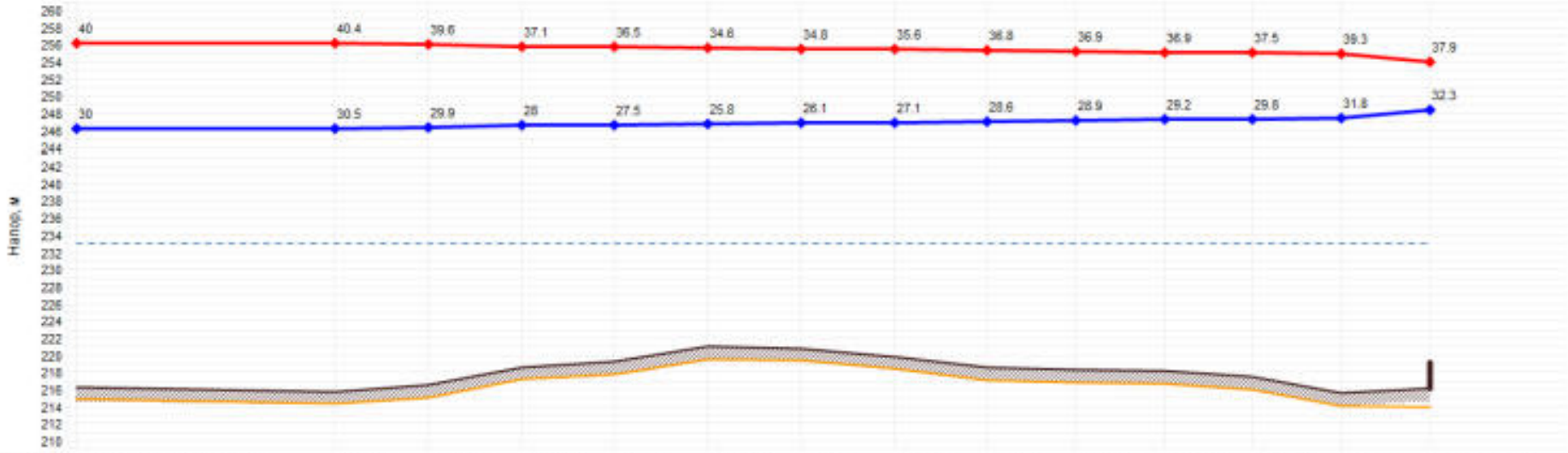

| Наименование узла | Котельная ДОЛ "Прометей" | Узел - 8 | Узел - 9 | Узел - 12 | Узел - 13 | Узел - 16 | Узел - 2 | Узел - 3 | Узел - 5 | Узел - 4 | Узел - 7 | Узел - 1 | Административный корпус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 278.89 | 278.84 | 273.74 | 269.64 | 271.38 | 276.56 | 275.5 | 272.71 | 272.98 | 273.1 | 272.94 | 267.65 | 267.71 |
| Располагаемый напор, м | 15.3 | 14.968 | 14.138 | 12.886 | 12.257 | 11.846 | 11.089 | 10.604 | 10.459 | 10.446 | 10.157 | 9.919 | 9.802 |
| Длина участка, м | 9.3 | 27.6 | 166.5 | 83.7 | 123.9 | 263.1 | 26.8 | 14.6 | 11.4 | 82 | 90.3 | 10.1 | |
| Диаметр участка, м | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.08 | 0.08 | 0.05 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.197 | 0.387 | 0.628 | 0.316 | 0.206 | 0.39 | 0.233 | 0.073 | 0.006 | 0.145 | 0.119 | 0.159 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.195 | 0.383 | 0.624 | 0.313 | 0.205 | 0.388 | 0.232 | 0.072 | 0.006 | 0.144 | 0.119 | 0.158 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 1.472 | 1.195 | 0.618 | 0.618 | 0.408 | 0.385 | 0.722 | 0.544 | 0.178 | 0.278 | 0.24 | 0.614 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -1.457 | -1.183 | -0.612 | -0.612 | -0.404 | -0.382 | -0.716 | -0.539 | -0.177 | -0.276 | -0.238 | -0.609 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 19.281 | 12.718 | 3.43 | 3.43 | 1.51 | 1.346 | 7.91 | 4.566 | 0.501 | 1.607 | 1.2 | 14.316 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 19.119 | 12.615 | 3.407 | 3.407 | 1.502 | 1.34 | 7.858 | 4.481 | 0.5 | 1.602 | 1.197 | 14.243 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 90.23 | 73.22 | 37.88 | 37.88 | 25.04 | 23.63 | 19.7 | 14.84 | 4.86 | 4.86 | 4.19 | 4.19 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -90.23 | -73.22 | -37.88 | -37.88 | -25.04 | -23.63 | -19.7 | -14.84 | -4.86 | -4.86 | -4.19 | -4.19 | |

*Рисунок 47. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей»*



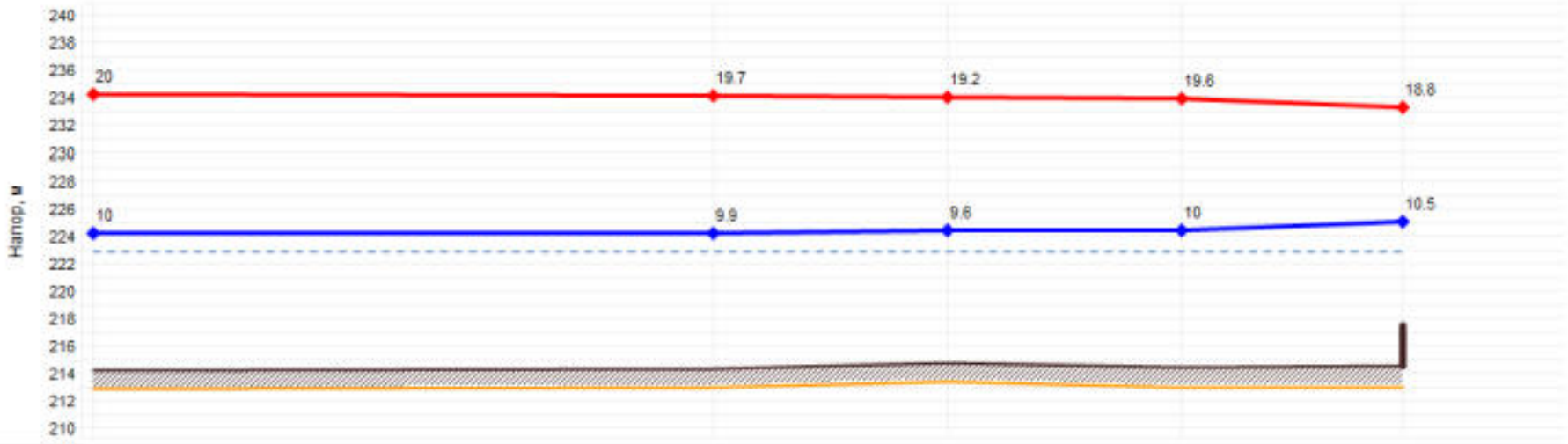

| Наименование узла | Котельная, ул. Демина, 33А | Узел - 61 | Узел - 62 | Узел - 63 | Узел - 60 | Узел - 64 | Узел - 9 | Узел - 11 | Узел - 12 | ул. Демина, 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 220.91 | 221.19 | 221.12 | 221 | 220.69 | 220.39 | 217.51 | 213.12 | 211.89 | 212.54 |
| Располагаемый напор, м | 22 | 20.754 | 20.464 | 19.773 | 18.085 | 17.314 | 15.136 | 13.048 | 6.324 | 2.577 |
| Длина участка, м | 20.9 | 14.6 | 34.9 | 85.1 | 17 | 144.6 | 129.4 | 61.3 | 22.6 | |
| Диаметр участка, м | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.15 | 0.15 | 0.125 | 0.095 | 0.05 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.626 | 0.146 | 0.347 | 0.848 | 0.388 | 1.094 | 1.05 | 3.379 | 1.885 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.62 | 0.144 | 0.344 | 0.84 | 0.384 | 1.084 | 1.04 | 3.344 | 1.862 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 2.104 | 1.212 | 1.212 | 1.212 | 1.528 | 0.877 | 0.807 | 1.375 | 1.421 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -2.081 | -1.198 | -1.198 | -1.198 | -1.51 | -0.866 | -0.798 | -1.359 | -1.401 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 27.199 | 9.054 | 9.054 | 9.054 | 20.776 | 6.879 | 7.377 | 50.139 | 75.91 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 26.931 | 8.971 | 8.967 | 8.967 | 20.567 | 6.814 | 7.312 | 49.619 | 74.968 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 229.24 | 132.04 | 132.04 | 132.04 | 93.67 | 53.77 | 34.37 | 15.84 | 9.68 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -229.24 | -132.04 | -132.04 | -132.04 | -93.67 | -53.77 | -34.37 | -15.84 | -9.68 | |

*Рисунок 48. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной п. Бобровский, ул. Демина, 33А*



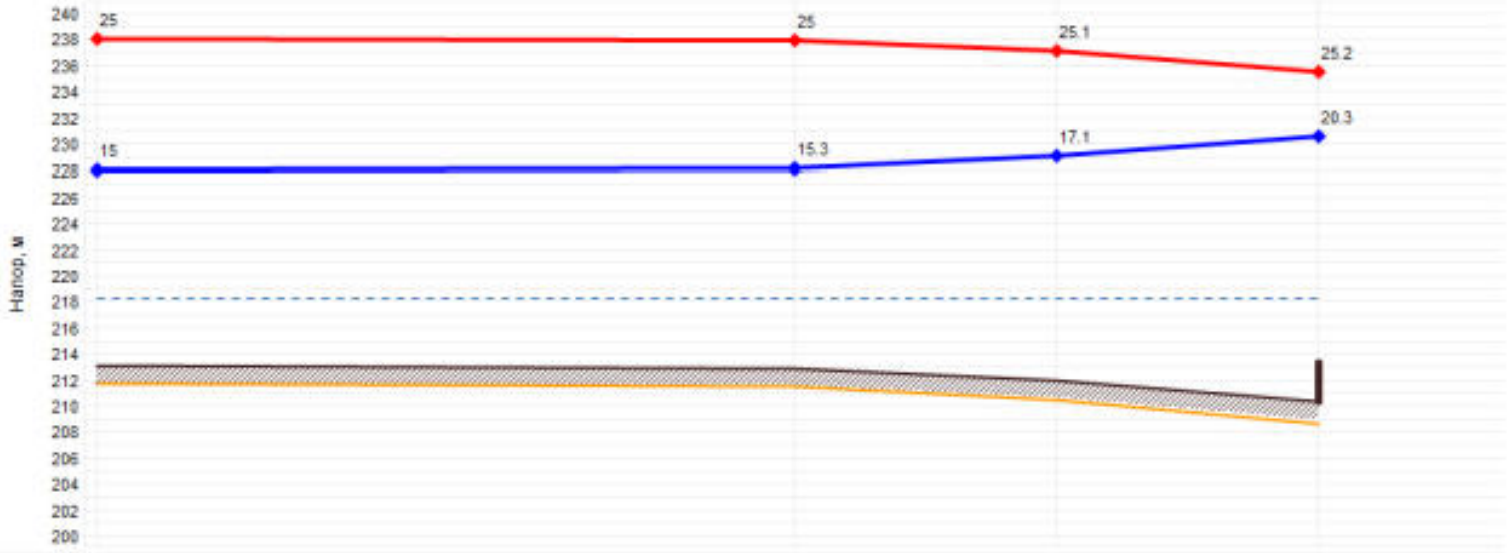

| Наименование узла | Котельная, ул. Чернавских, 17 | Узел - 58 | Узел - 59 | Узел - 54 | Узел - 39 | Узел - 40 | Узел - 42 | Узел - 47 | Узел - 48 | Узел - 49 | Узел - 32 | Узел - 33 | Узел - 34 | ул. Калинина, 1А |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 216.15 | 215.68 | 216.42 | 218.58 | 219.15 | 220.92 | 220.71 | 219.8 | 218.47 | 218.26 | 218.1 | 217.49 | 215.57 | 216.05 |
| Располагаемый напор, м | 10 | 9.906 | 9.689 | 9.117 | 9.002 | 8.805 | 8.707 | 8.491 | 8.218 | 7.967 | 7.79 | 7.642 | 7.483 | 5.591 |
| Длина участка, м | 20.6 | 47.4 | 127.8 | 26.9 | 51.2 | 33.5 | 54.8 | 48.8 | 54.7 | 52.4 | 47.9 | 66.2 | 376.5 | |
| Диаметр участка, м | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.25 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.047 | 0.109 | 0.287 | 0.058 | 0.099 | 0.049 | 0.109 | 0.137 | 0.126 | 0.088 | 0.074 | 0.08 | 0.949 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.047 | 0.108 | 0.285 | 0.057 | 0.098 | 0.049 | 0.108 | 0.136 | 0.125 | 0.088 | 0.074 | 0.079 | 0.943 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.75 | 0.75 | 0.742 | 0.725 | 0.688 | 0.598 | 0.621 | 0.64 | 0.581 | 0.496 | 0.475 | 0.418 | 0.388 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.742 | -0.742 | -0.734 | -0.718 | -0.68 | -0.592 | -0.614 | -0.633 | -0.575 | -0.49 | -0.47 | -0.413 | -0.382 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 2.088 | 2.088 | 2.041 | 1.953 | 1.756 | 1.332 | 1.804 | 2.547 | 2.102 | 1.535 | 1.411 | 1.095 | 2.291 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 2.072 | 2.072 | 2.025 | 1.938 | 1.743 | 1.323 | 1.79 | 2.527 | 2.085 | 1.525 | 1.401 | 1.088 | 2.278 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 183.98 | 183.98 | 181.87 | 177.9 | 168.63 | 146.74 | 105.71 | 69.79 | 63.35 | 54.07 | 51.81 | 45.58 | 10.54 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -183.98 | -183.98 | -181.87 | -177.9 | -168.63 | -146.74 | -105.71 | -69.79 | -63.35 | -54.07 | -51.81 | -45.58 | -10.54 | |

*Рисунок 49. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной п. Бобровский, ул. Чернавских, 17*



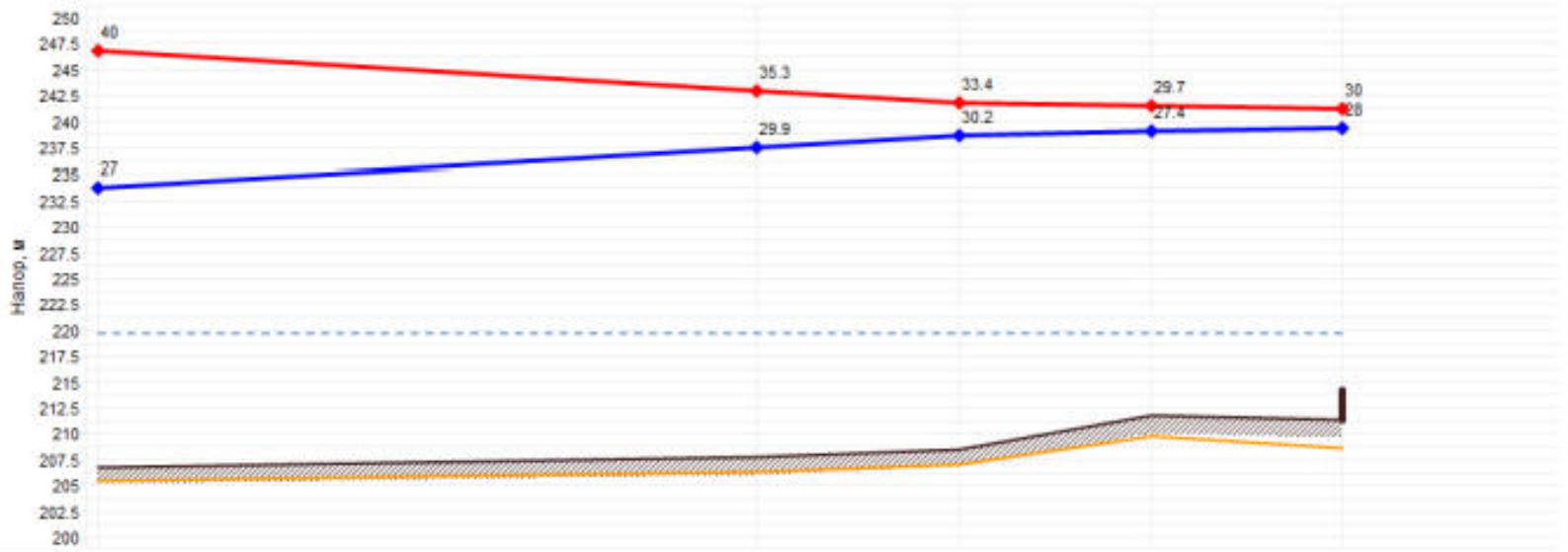

| Наименование узла | Котельная, ул. Дружбы, 4 | Узел - 5 | Узел - 3 | Узел - 4 | ул. Дружбы, 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 214.12 | 214.3 | 214.7 | 214.32 | 214.45 |
| Располагаемый напор, м | 10 | 9.839 | 9.595 | 9.526 | 8.254 |
| Длина участка, м | 13.3 | 30.5 | 16.8 | 21.1 | |
| Диаметр участка, м | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.05 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.081 | 0.122 | 0.035 | 0.638 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.08 | 0.121 | 0.035 | 0.634 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.603 | 0.489 | 0.35 | 0.854 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.598 | -0.484 | -0.347 | -0.846 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 5.528 | 3.642 | 1.885 | 27.526 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 5.493 | 3.621 | 1.876 | 27.331 | |

*Рисунок 50. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной п. Бобровский, ул. Дружбы, 4*



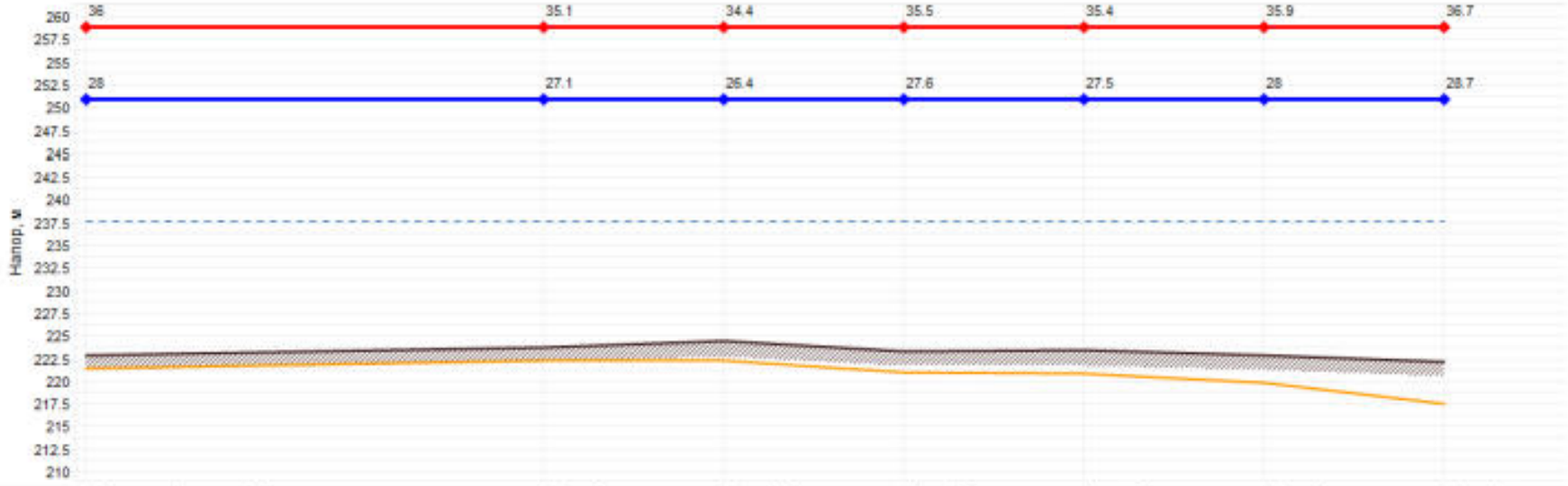

| Наименование узла | Котельная, ул. 1 Мая, 59 | Узел - 1 | Узел - 2 | ул. Советская, 2А |
|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 213.02 | 212.87 | 211.92 | 210.25 |
| Располагаемый напор, м | 10 | 9.748 | 8.044 | 4.884 |
| Длина участка, м | 9.1 | 61.8 | 114.6 | |
| Диаметр участка, м | 0.065 | 0.065 | 0.065 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.127 | 0.856 | 1.587 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.125 | 0.848 | 1.574 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.687 | 0.687 | 0.687 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.679 | -0.679 | -0.679 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 12.587 | 12.587 | 12.587 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 12.477 | 12.482 | 12.482 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 7.91 | 7.91 | 7.91 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -7.91 | -7.91 | -7.91 | |

*Рисунок 51. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной п. Бобровский, ул. 1 Мая, 59*



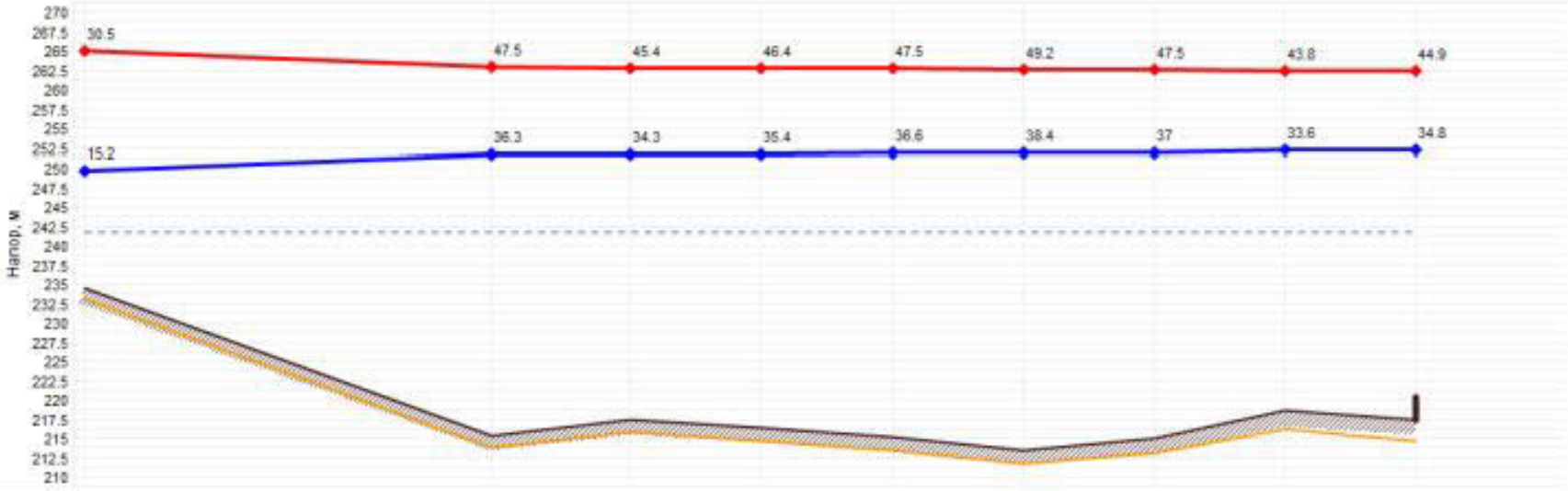

| Наименование узла | Котельная, ул. Краснодеревцев | Узел - 8 | Узел - 7 | Узел - 6 | ул. Краснодеревцев, 48 |
|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 206.74 | 207.62 | 208.45 | 211.66 | 211.22 |
| Располагаемый напор, м | 13 | 5.439 | 3.189 | 2.393 | 1.967 |
| Длина участка, м | 50.1 | 37.9 | 143.4 | 92 | |
| Диаметр участка, м | 0.1 | 0.1 | 0.065 | 0.05 | |
| Потери напора в ПТ, м | 3.802 | 1.131 | 0.399 | 0.213 | |
| Потери напора в ОТ, м | 3.759 | 1.118 | 0.397 | 0.213 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 2.143 | 1.342 | 0.305 | 0.232 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -2.115 | -1.324 | -0.301 | -0.229 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 68.941 | 27.112 | 2.531 | 2.105 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 68.147 | 26.805 | 2.517 | 2.102 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 58.39 | 36.57 | 3.52 | 1.59 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -58.39 | -36.57 | -3.52 | -1.59 | |

*Рисунок 52. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37*



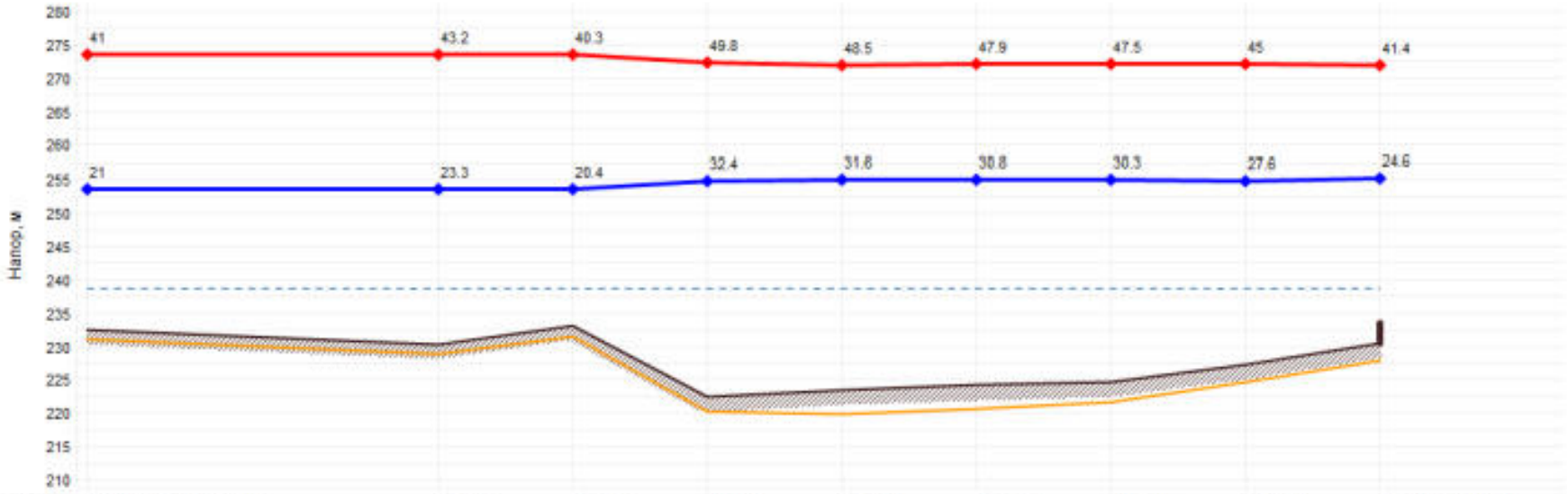

| Наименование узла | Котельная, Нагорная, 24/2 | Узел - 23 | Узел - 15 | Узел - 16 | Узел - 17 | Узел - 18 | Узел - 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 222.78 | 223.64 | 224.35 | 223.24 | 223.3 | 222.81 | 222.08 |
| Располагаемый напор, м | 8 | 7.979 | 7.966 | 7.945 | 7.937 | 7.933 | 7.921 |
| Длина участка, м | 29.1 | 138.3 | 22.5 | 19.1 | 36 | 109.4 | |
| Диаметр участка, м | 0.15 | 0.15 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.01 | 0.007 | 0.01 | 0.004 | 0.002 | 0.006 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.01 | 0.007 | 0.01 | 0.004 | 0.002 | 0.006 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.187 | 0.066 | 0.139 | 0.094 | 0.046 | 0.046 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.184 | -0.066 | -0.137 | -0.093 | -0.045 | -0.045 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 0.324 | 0.044 | 0.414 | 0.194 | 0.05 | 0.05 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 0.323 | 0.044 | 0.414 | 0.195 | 0.051 | 0.051 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 11.45 | 4.07 | 2.43 | 1.64 | 0.8 | 0.8 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -11.45 | -4.07 | -2.43 | -1.64 | -0.8 | -0.8 | |

*Рисунок 53. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2*



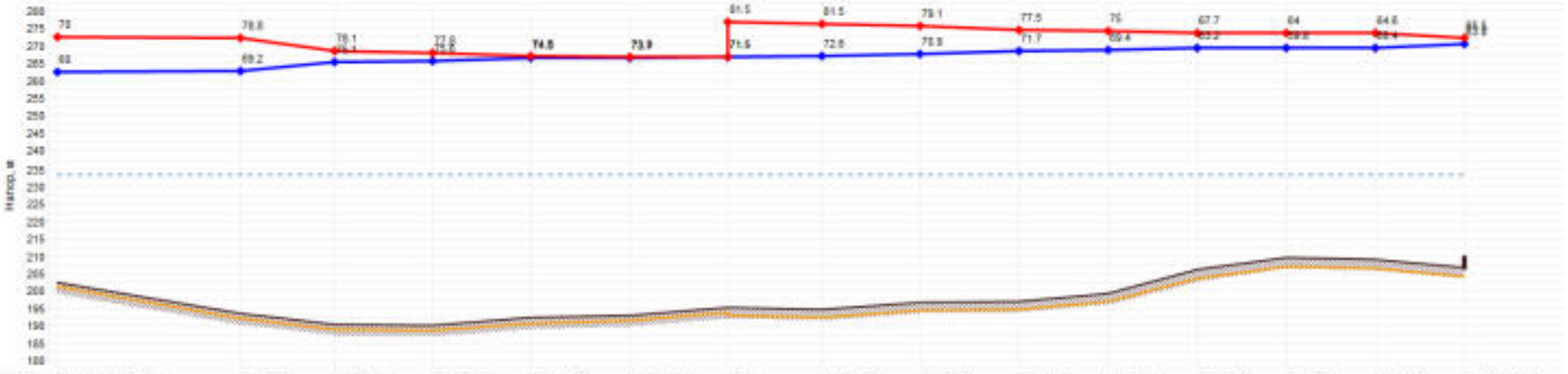

| Наименование узла | Котельная Газпром трансгаз | Узел - 1 | Узел - 2 | Узел - 3 | Узел - 4 | Узел - 5 | Узел - 6 | Узел - 8 | ул. Заречная, 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 234.37 | 215.28 | 217.34 | 216.32 | 215.15 | 213.42 | 214.94 | 218.5 | 217.32 |
| Располагаемый напор, м | 15.3 | 11.274 | 11.135 | 11.002 | 10.894 | 10.788 | 10.587 | 10.219 | 10.115 |
| Длина участка, м | 180.8 | 12.4 | 16.8 | 22.4 | 29.4 | 10.3 | 72.9 | 24.8 | |
| Диаметр участка, м | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | |
| Потери напора в ПТ, м | 2.022 | 0.07 | 0.067 | 0.054 | 0.053 | 0.101 | 0.184 | 0.052 | |
| Потери напора в ОТ, м | 2.003 | 0.069 | 0.066 | 0.054 | 0.053 | 0.1 | 0.184 | 0.052 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.708 | 0.502 | 0.397 | 0.326 | 0.282 | 0.482 | 0.243 | 0.169 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.699 | -0.496 | -0.393 | -0.323 | -0.279 | -0.478 | -0.241 | -0.168 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 10.169 | 5.134 | 3.232 | 2.196 | 1.642 | 8.863 | 2.294 | 1.904 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 10.075 | 5.1 | 3.213 | 2.186 | 1.636 | 8.81 | 2.287 | 1.902 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 12.35 | 8.75 | 6.92 | 5.69 | 4.91 | 3.29 | 1.66 | 0.83 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -12.35 | -8.75 | -6.92 | -5.69 | -4.91 | -3.29 | -1.66 | -0.83 | |

*Рисунок 54. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной б/о «Черданская» с. Черданцево (Газпром Трансгаз)*



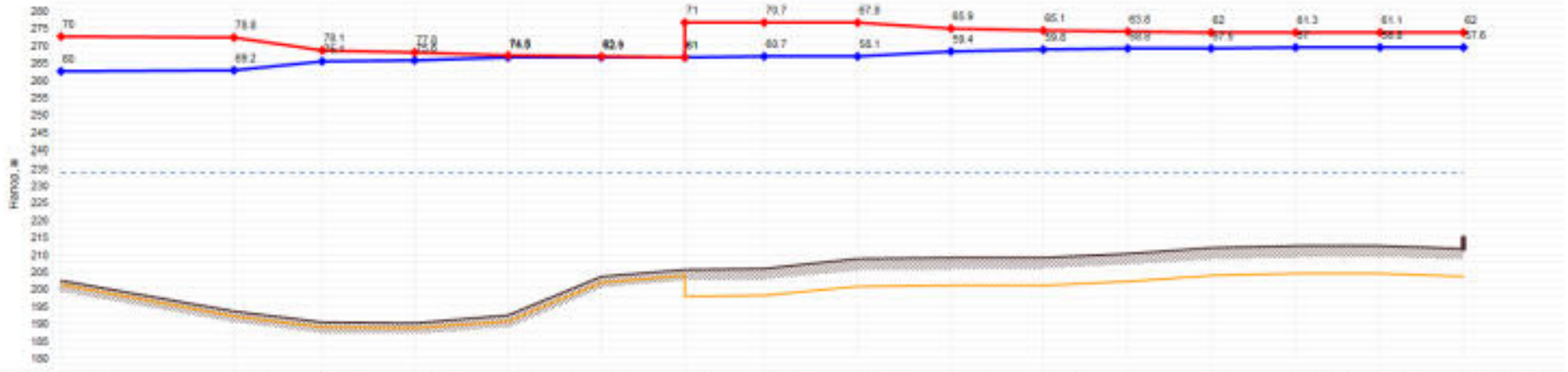

| Наименование узла | Котельная п. Школьный | Узел - 2 | Узел - 5 | Узел - 4 | Узел - 7 | Узел - 1 | Узел - 6 | Узел - 3 | ул. Пионерская, 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 232.47 | 230.21 | 233.13 | 222.35 | 223.37 | 224.14 | 224.58 | 227.19 | 230.47 |
| Располагаемый напор, м | 20 | 19.974 | 19.932 | 17.425 | 16.903 | 17.116 | 17.192 | 17.366 | 16.724 |
| Длина участка, м | 50.1 | 95.5 | 244.2 | 42.9 | 18.4 | 49.9 | 45.6 | 34.2 | |
| Диаметр участка, м | 0.15 | 0.15 | 0.08 | 0.025 | 0.025 | 0.05 | 0.05 | 0.065 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.013 | 0.021 | 1.257 | 0.261 | 0.106 | 0.038 | 0.087 | 0.322 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.013 | 0.021 | 1.249 | 0.261 | 0.106 | 0.038 | 0.087 | 0.32 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.16 | 0.146 | 0.478 | 0.235 | 0.229 | 0.132 | 0.21 | 0.564 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.158 | -0.144 | -0.474 | -0.234 | -0.227 | -0.13 | -0.208 | -0.56 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 0.239 | 0.199 | 4.679 | 5.539 | 5.257 | 0.697 | 1.73 | 8.549 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 0.239 | 0.199 | 4.651 | 5.534 | 5.247 | 0.698 | 1.727 | 8.514 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 9.79 | 8.93 | 8.35 | 0.4 | 0.39 | 0.9 | 1.44 | 6.51 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -9.79 | -8.93 | -8.35 | -0.4 | -0.39 | -0.9 | -1.44 | -6.51 | |

*Рисунок 55. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной п. Школьный*



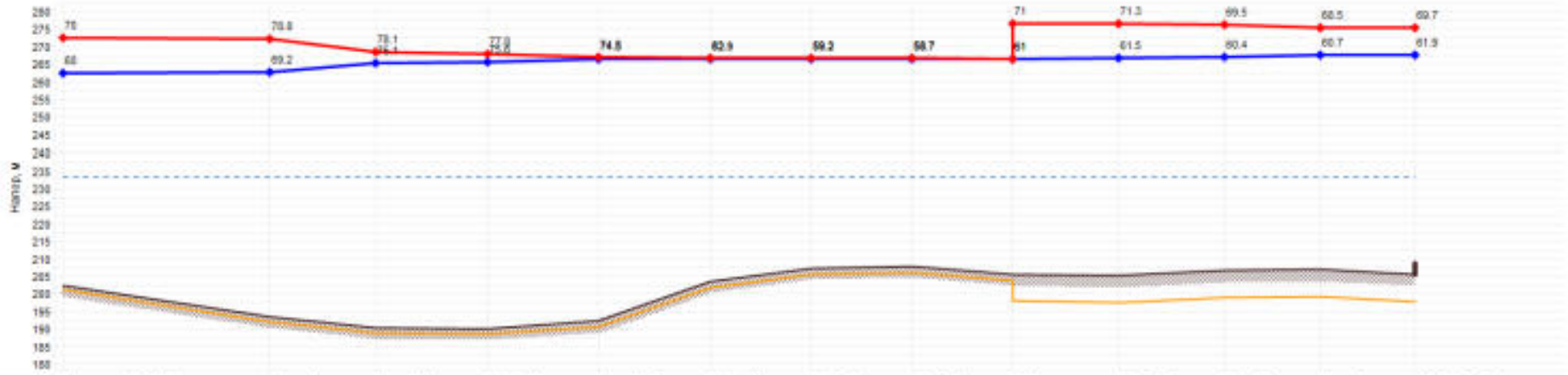

| Наименование узла | Котельная АО "КЗФ" | Узел - 82 | Узел - 101 | Узел - 102 | Узел - 103 | Узел - 104 | ТП 1 | Узел - 105 | Узел - 120 | Узел - 13 | Узел - 14 | Узел - 27 | Узел - 31 | Узел - 32 | ул. Клубная, 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 202.30 | 193.34 | 190.16 | 190.02 | 192.69 | 192.76 | 195.05 | 194.5 | 196.51 | 198.02 | 199.24 | 205.88 | 209.44 | 208.05 | 206.59 |
| Располагаемый напор, м | 10 | 9.661 | 3.062 | 2.213 | 0.526 | 0.207 | | 0.98 | 0.273 | 5.861 | 5.583 | 4.532 | 4.274 | 4.2 | 1.795 |
| Длина участка, м | 423 | 580.1 | 59.8 | 127.9 | 46.8 | 26.4 | 11.3 | 19.3 | 47 | 23.8 | 90.1 | 63.2 | 46.8 | 65.7 | |
| Диаметр участка, м | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.25 | 0.15 | 0.05 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.231 | 3.634 | 0.468 | 0.661 | 0.171 | 0.11 | 0.541 | 0.382 | 1.296 | 0.152 | 0.577 | 0.139 | 0.038 | 1.356 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.168 | 2.765 | 0.331 | 0.767 | 0.148 | 0.096 | 0.479 | 0.326 | 1.117 | 0.125 | 0.474 | 0.119 | 0.036 | 1.139 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.582 | 1.375 | 1.375 | 1.375 | 1.014 | 1.013 | 2.655 | 1.71 | 1.676 | 0.805 | 0.805 | 0.568 | 0.283 | 0.783 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.423 | -1.159 | -1.158 | -1.158 | -0.937 | -0.936 | -2.481 | -1.565 | -1.545 | -0.724 | -0.724 | -0.522 | -0.274 | -0.639 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 0.496 | 6.97 | 6.97 | 6.97 | 3.805 | 3.802 | 43.367 | 18.835 | 25.841 | 5.82 | 5.82 | 1.517 | 0.737 | 18.778 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 0.361 | 5.026 | 5.026 | 5.026 | 3.305 | 3.300 | 38.37 | 15.318 | 21.577 | 4.705 | 4.705 | 1.303 | 0.703 | 15.764 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 341.71 | 337.12 | 337.12 | 337.12 | 248.76 | 248.76 | 289.7 | 186.75 | 182.97 | 49.48 | 49.48 | 66.93 | 17.42 | 4.81 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -292.52 | -287.97 | -287.97 | -287.97 | -233.12 | -233.12 | -274.06 | -172.91 | -96.03 | -45.02 | -45.02 | -66.1 | -17.83 | -4.42 | |

*Рисунок 56. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной АО «КЗФ», п. Двуреченск (через ЦТП №1)*



| Наименование узла | Котельная АО "КЗФ" | Узел - 62 | Узел - 101 | Узел - 102 | Узел - 103 | Узел - 91 | ТП 2 | Узел - 123 | Узел - 124 | Узел - 130 | Узел - 17 | Узел - 24 | Узел - 78 | Узел - 25 | Узел - 26 | ул. Озерная, 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая отметка, м | 262.36 | 193.34 | 190.16 | 186.62 | 192.88 | 203.5 | 205.54 | 205.76 | 208.53 | 208.76 | 208.88 | 210.67 | 211.61 | 212.2 | 212.36 | 211.53 |
| Располагаемый напор, м | 16 | 9.681 | 3.892 | 2.213 | 0.526 | 0.153 | | 9.967 | 8.699 | 6.464 | 5.323 | 4.944 | 4.583 | 4.338 | 4.336 | 4.301 |
| Длина участка, м | 423 | 580.1 | 59.8 | 127.9 | 469.5 | 106 | 5.2 | 65.2 | 7.3 | 3.8 | 40.1 | 52.6 | 41.4 | 17.7 | 72.5 | |
| Диаметр участка, м | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.15 | 0.2 | 0.2 | 0.08 | 0.08 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.231 | 3.834 | 0.458 | 0.981 | 0.268 | 0.094 | 0.018 | 0.159 | 1.684 | 0.681 | 0.199 | 0.189 | 0.129 | 0.081 | 0.002 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.168 | 2.785 | 0.331 | 0.707 | 0.105 | 0.056 | 0.018 | 0.142 | 1.519 | 0.539 | 0.18 | 0.171 | 0.116 | 0.081 | 0.002 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.502 | 1.375 | 1.375 | 1.375 | 0.36 | 0.295 | 0.781 | 0.587 | 3.195 | 2.631 | 0.699 | 0.593 | 0.553 | 0.599 | 0.049 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.423 | -1.156 | -1.156 | -1.156 | -0.219 | -0.227 | -0.654 | -0.553 | -3.024 | -2.483 | -0.661 | -0.561 | -0.521 | -0.564 | -0.049 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 0.466 | 6.97 | 6.97 | 6.97 | 0.468 | 0.81 | 3.09 | 2.21 | 209.679 | 142.349 | 4.51 | 3.259 | 2.835 | 0.676 | 0.027 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 0.361 | 5.026 | 5.026 | 5.026 | 0.191 | 0.501 | 2.782 | 1.953 | 189.134 | 127.703 | 4.077 | 2.953 | 2.551 | 0.675 | 0.027 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 341.71 | 337.12 | 337.12 | 337.12 | 66.36 | 16.31 | 77.26 | 65.39 | 56.93 | 46.88 | 43.79 | 37.16 | 34.63 | 5.37 | 3.68 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -282.52 | -287.97 | -287.97 | -287.97 | -54.64 | -14.29 | -73.24 | -61.91 | -54.16 | -44.5 | -41.65 | -35.38 | -32.83 | -5.29 | -3.66 | |

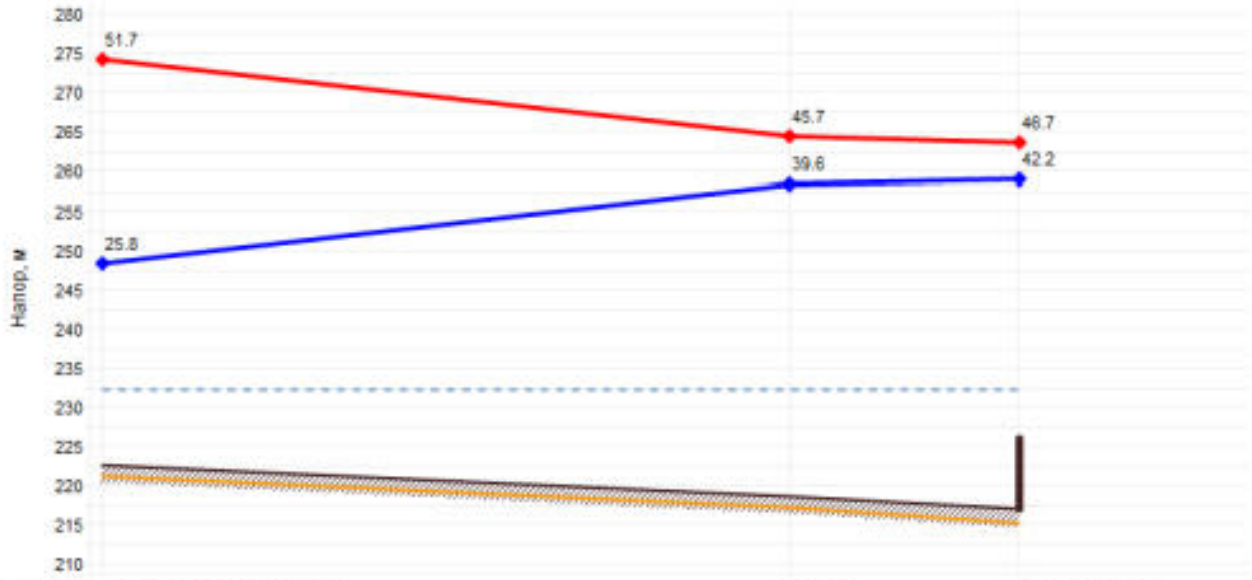
*Рисунок 57. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной АО «КЗФ», п. Двуреченск (через ЦТП №2)*




| Наименование узла | Котельная АО "КЗФ" | Узел - 82 | Узел - 101 | Узел - 102 | Узел - 103 | Узел - 11 | Узел - 51 | Узел - 61 | ТП 3 | Узел - 53 | Узел - 8 | Узел - 9 | ФГУП Почта России |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 282.36 | 193.34 | 190.16 | 190.02 | 192.68 | 203.5 | 207.25 | 207.79 | 205.44 | 205.88 | 206.51 | 208.76 | 205.54 |
| Располагаемый напор, м | 18 | 9.681 | 3.062 | 2.213 | 0.526 | 0.153 | 0.975 | 0.97 | | 9.798 | 9.123 | 7.936 | 7.829 |
| Длина участка, м | 423 | 500.1 | 59.8 | 127.9 | 499.5 | 179.6 | 10.6 | 159.3 | 14.1 | 44.9 | 52.6 | 69.7 | |
| Диаметр участка, м | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.15 | 0.1 | 0.1 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.231 | 3.834 | 0.458 | 0.981 | 0.268 | 0.058 | 0.004 | 0.002 | 0.11 | 0.371 | 0.713 | 0.003 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.168 | 2.765 | 0.331 | 0.707 | 0.105 | 0.02 | 0.001 | 0.018 | 0.092 | 0.365 | 0.575 | 0.003 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.502 | 1.375 | 1.375 | 1.375 | 0.96 | 0.285 | 0.284 | 0.279 | 1.381 | 0.965 | 0.892 | 0.044 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.423 | -1.156 | -1.156 | -1.156 | -0.219 | -0.161 | -0.16 | -0.158 | -1.246 | -0.817 | -0.795 | -0.044 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 0.466 | 6.97 | 6.97 | 6.97 | 0.468 | 0.309 | 0.305 | 0.299 | 7.114 | 7.506 | 12.321 | 0.037 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 0.361 | 5.529 | 5.529 | 5.529 | 0.191 | 0.106 | 0.105 | 0.102 | 5.894 | 6.167 | 9.937 | 0.038 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 341.71 | 337.12 | 337.12 | 337.12 | 68.36 | 70.04 | 69.64 | 69.02 | 342.23 | 56.6 | 24.79 | 1.23 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -282.52 | -287.97 | -287.97 | -287.97 | -54.84 | -40.55 | -40.28 | -39.65 | -312.86 | -51.31 | -22.26 | -1.23 | |

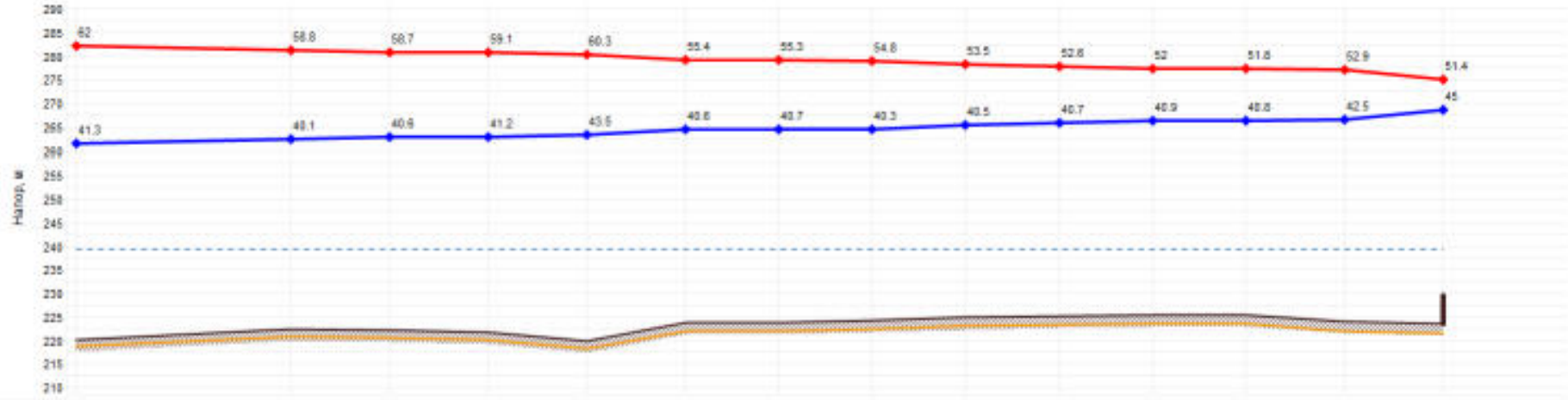
*Рисунок 58. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной АО «КЗФ», п. Двуреченск (через ЦТП №3)*

*Рисунок 59. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1*



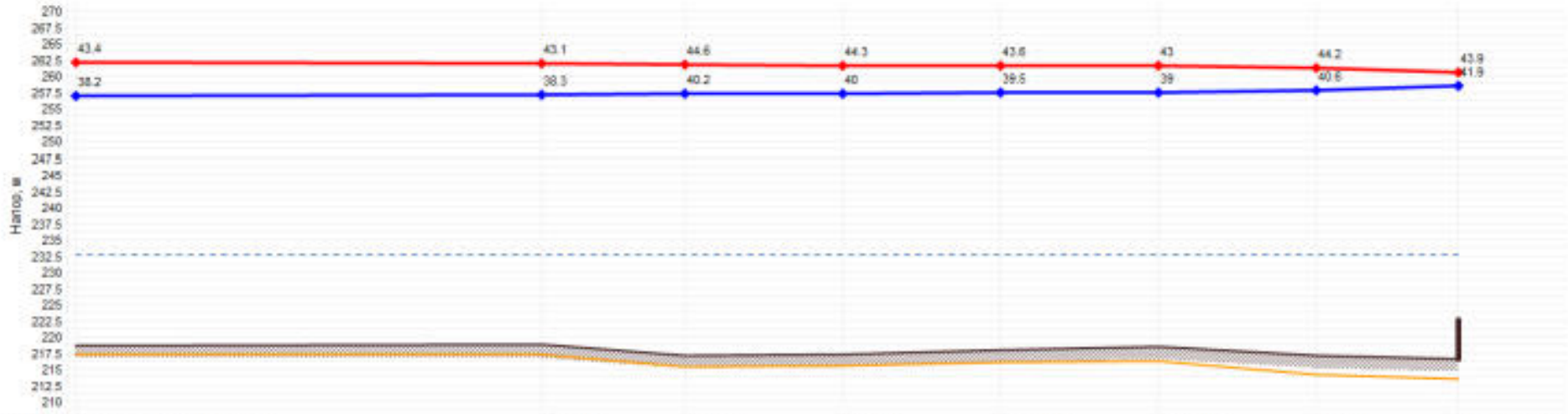

| Наименование узла | Котельная ул. Молодежная, 2 | Узел - 3 | мкр. Комфорт, 1 |
|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 222.54 | 218.6 | 216.8 |
| Располагаемый напор, м | 25.83 | 6.054 | 4.582 |
| Длина участка, м | 271.3 | 125.4 | |
| Диаметр участка, м | 0.1 | 0.1 | |
| Потери напора в ПТ, м | 9.937 | 0.779 | |
| Потери напора в ОТ, м | 9.838 | 0.773 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 1.468 | 0.61 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -1.471 | -0.603 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 33.299 | 5.651 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 32.966 | 5.606 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 40.54 | 16.62 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -40.54 | -16.62 | |

*Рисунок 60. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2*



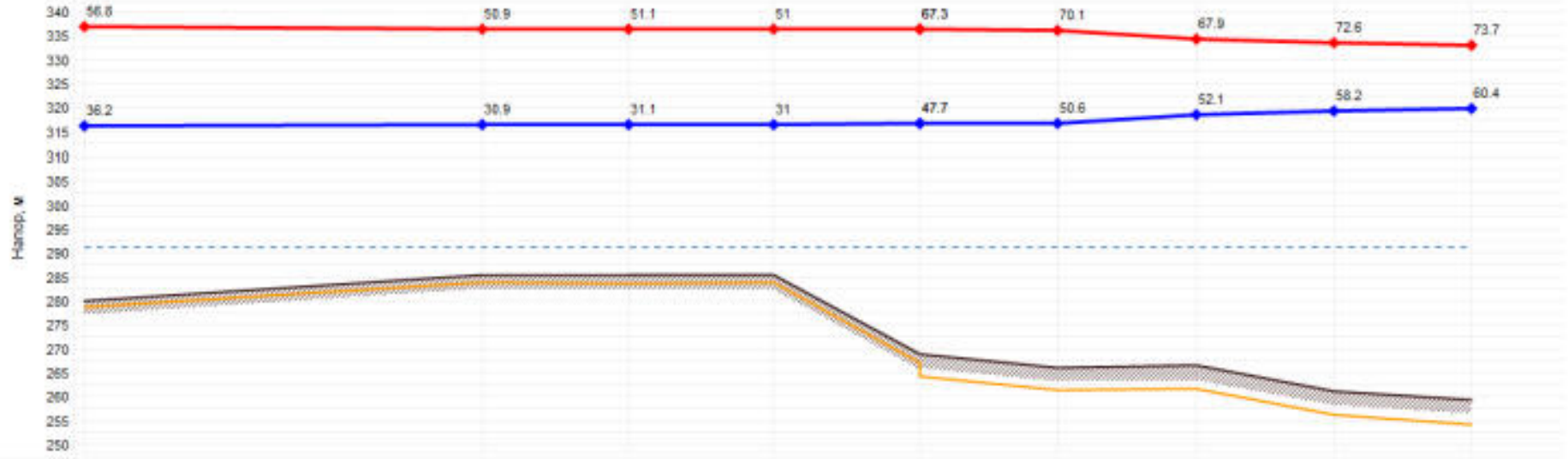

| Наименование узла | Котельная ООО "ККЗ" | Узел - 28 | Узел - 33 | Узел - 27 | Узел - 23 | Узел - 1 | Узел - 5 | Узел - 6 | Узел - 7 | Узел - 8 | Узел - 9 | Узел - 10 | Узел - 11 | ул. Космонавтов, 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 220.07 | 222.26 | 222.89 | 221.6 | 219.81 | 223.7 | 223.7 | 224.17 | 224.73 | 225.05 | 225.29 | 225.4 | 223.99 | 223.5 |
| Располагаемый напор, м | 20.66 | 18.666 | 18.873 | 17.863 | 16.801 | 14.807 | 14.622 | 14.489 | 12.96 | 11.932 | 11.124 | 10.925 | 10.422 | 6.349 |
| Длина участка, м | 385.5 | 91.3 | 32.2 | 184.2 | 440.6 | 49.6 | 41.4 | 24.4 | 21.1 | 38.4 | 13.9 | 123.9 | 26.2 | |
| Диаметр участка, м | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.032 | |
| Потери напора в ПТ, м | 1 | 0.299 | 0.105 | 0.533 | 1 | 0.093 | 0.067 | 0.757 | 0.527 | 0.406 | 0.1 | 0.252 | 2.044 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.992 | 0.296 | 0.105 | 0.529 | 0.993 | 0.092 | 0.066 | 0.751 | 0.522 | 0.402 | 0.099 | 0.251 | 2.028 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.692 | 0.692 | 0.692 | 0.651 | 0.576 | 0.523 | 0.484 | 1.37 | 1.226 | 0.896 | 0.655 | 0.347 | 1.013 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.685 | -0.685 | -0.685 | -0.644 | -0.57 | -0.518 | -0.479 | -1.356 | -1.214 | -0.887 | -0.648 | -0.343 | -1.003 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 2.975 | 2.975 | 2.975 | 2.632 | 2.064 | 1.706 | 1.466 | 28.267 | 22.674 | 12.134 | 6.52 | 1.851 | 70.858 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 2.952 | 2.952 | 2.952 | 2.612 | 2.049 | 1.695 | 1.457 | 28.021 | 22.48 | 12.037 | 6.47 | 1.841 | 70.284 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 75.46 | 75.46 | 75.46 | 70.95 | 62.78 | 57.04 | 52.84 | 37.35 | 33.44 | 24.43 | 17.87 | 9.46 | 2.83 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -75.46 | -75.46 | -75.46 | -70.95 | -62.78 | -57.04 | -52.84 | -37.35 | -33.44 | -24.43 | -17.87 | -9.46 | -2.83 | |

*Рисунок 61. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ»)*



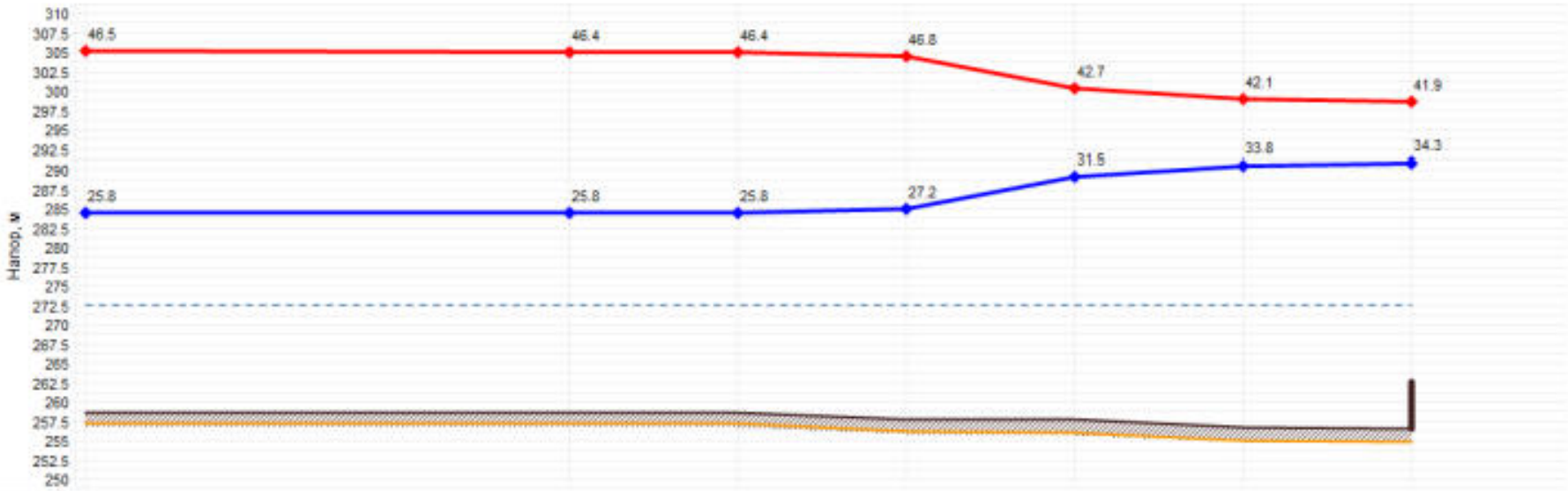

| Наименование узла | Котельная АО "Б-Истокское РТПС | Узел - 40 | Узел - 189 | Узел - 194 | Узел - 190 | Узел - 193 | Узел - 42 | ул. Пушкина, 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 218.58 | 218.67 | 217 | 217.2 | 217.87 | 218.39 | 217 | 216.46 |
| Располагаемый напор, м | 5.17 | 4.767 | 4.399 | 4.382 | 4.112 | 4.066 | 3.54 | 1.994 |
| Длина участка, м | 149.7 | 208 | 51.2 | 105.9 | 62.6 | 225.7 | 55.9 | |
| Диаметр участка, м | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.1 | 0.08 | 0.05 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.192 | 0.195 | 0.048 | 0.095 | 0.023 | 0.264 | 0.776 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.191 | 0.194 | 0.048 | 0.095 | 0.023 | 0.263 | 0.769 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.358 | 0.307 | 0.307 | 0.299 | 0.144 | 0.225 | 0.576 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.352 | -0.302 | -0.302 | -0.295 | -0.142 | -0.221 | -0.567 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 1.166 | 0.86 | 0.859 | 0.818 | 0.332 | 1.061 | 12.637 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 1.158 | 0.855 | 0.855 | 0.814 | 0.333 | 1.06 | 12.525 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 21.97 | 18.82 | 18.82 | 18.36 | 3.94 | 3.94 | 3.94 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -21.97 | -18.82 | -18.82 | -18.36 | -3.94 | -3.94 | -3.94 | |

*Рисунок 62. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина)*




| Наименование узла | Котельная, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 13 | Узел - 14 | Узел - 11 | ЦТП | Узел - 3 | Узел - 2 | Узел - 1 | Приход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 279.84 | 285.42 | 285.25 | 285.32 | 268.83 | 265.94 | 266.31 | 260.94 | 259.28 |
| Располагаемый напор, м | 20.67 | 19.987 | 19.963 | 19.949 | | 19.488 | 15.782 | 14.379 | 13.232 |
| Длина участка, м | 533.4 | 25.9 | 17.2 | 403 | 28.3 | 248.1 | 130.8 | 102.7 | |
| Диаметр участка, м | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.05 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.343 | 0.012 | 0.007 | 0.134 | 0.097 | 1.868 | 0.694 | 0.574 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.34 | 0.012 | 0.007 | 0.134 | 0.096 | 1.858 | 0.69 | 0.573 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.351 | 0.299 | 0.276 | 0.251 | 0.705 | 0.668 | 0.56 | 0.362 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.346 | -0.295 | -0.271 | -0.248 | -0.697 | -0.662 | -0.554 | -0.359 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 0.584 | 0.426 | 0.362 | 0.303 | 3.101 | 6.846 | 4.819 | 5.083 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 0.58 | 0.424 | 0.361 | 0.302 | 3.077 | 6.806 | 4.793 | 5.071 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 59.61 | 50.98 | 46.94 | 42.9 | 77.2 | 16.37 | 15.39 | 2.49 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -59.61 | -50.98 | -46.94 | -42.9 | -77.2 | -16.37 | -15.39 | -2.49 | |

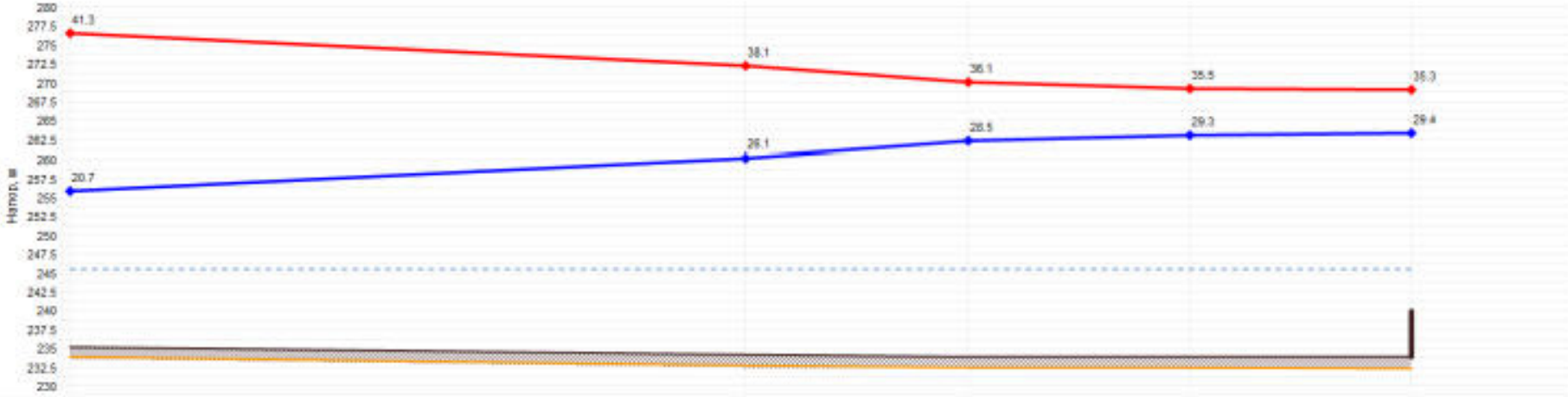
*Рисунок 63. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б*




| Наименование узла | Котельная, ул. Свердлова, 15 | Узел - 25 | Узел - 29 | Узел - 32 | Узел - 33 | Узел - 34 | Детский сад №35 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 256.51 | 256.56 | 256.54 | 257.66 | 257.59 | 256.69 | 256.55 |
| Располагаемый напор, м | 20.67 | 20.615 | 20.597 | 19.538 | 11.201 | 8.353 | 7.676 |
| Длина участка, м | 13.6 | 13.7 | 74.6 | 48.6 | 55.2 | 13.1 | |
| Диаметр участка, м | 0.15 | 0.15 | 0.08 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.028 | 0.009 | 0.531 | 4.181 | 1.428 | 0.34 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.027 | 0.009 | 0.528 | 4.156 | 1.42 | 0.338 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.452 | 0.253 | 0.564 | 1.443 | 0.789 | 0.788 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.448 | -0.251 | -0.56 | -1.433 | -0.783 | -0.783 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 1.844 | 0.588 | 6.47 | 78.243 | 23.512 | 23.499 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 1.834 | 0.586 | 6.439 | 77.764 | 23.384 | 23.384 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 27.7 | 15.52 | 9.83 | 9.83 | 5.37 | 5.37 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -27.7 | -15.52 | -9.83 | -9.83 | -5.37 | -5.37 | |

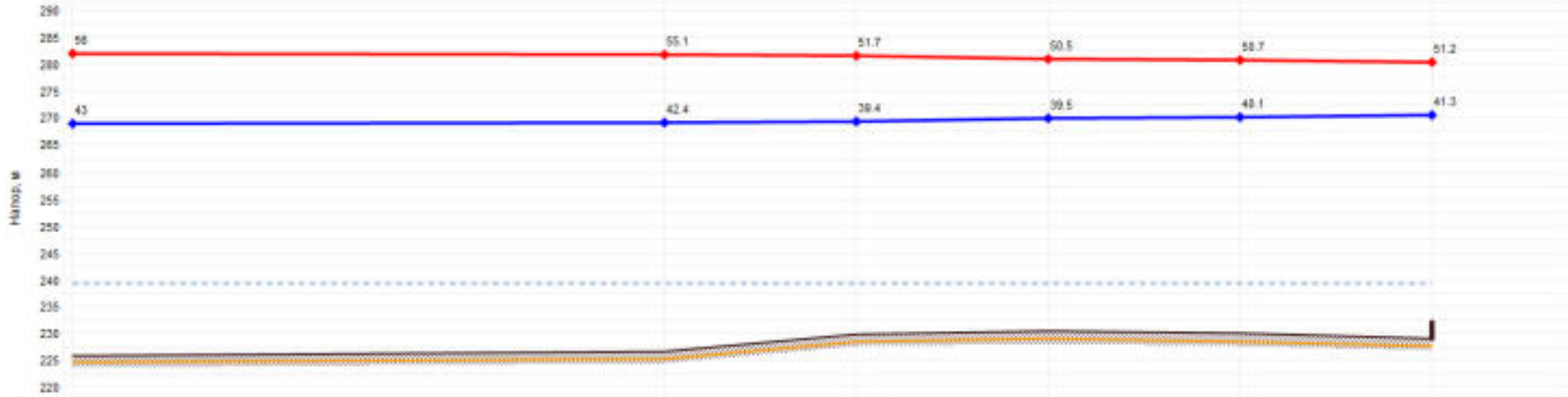
*Рисунок 64. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15*

*Рисунок 65. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной д. Большое Седельниково, станция Седельниково (АО «РЖД»)*



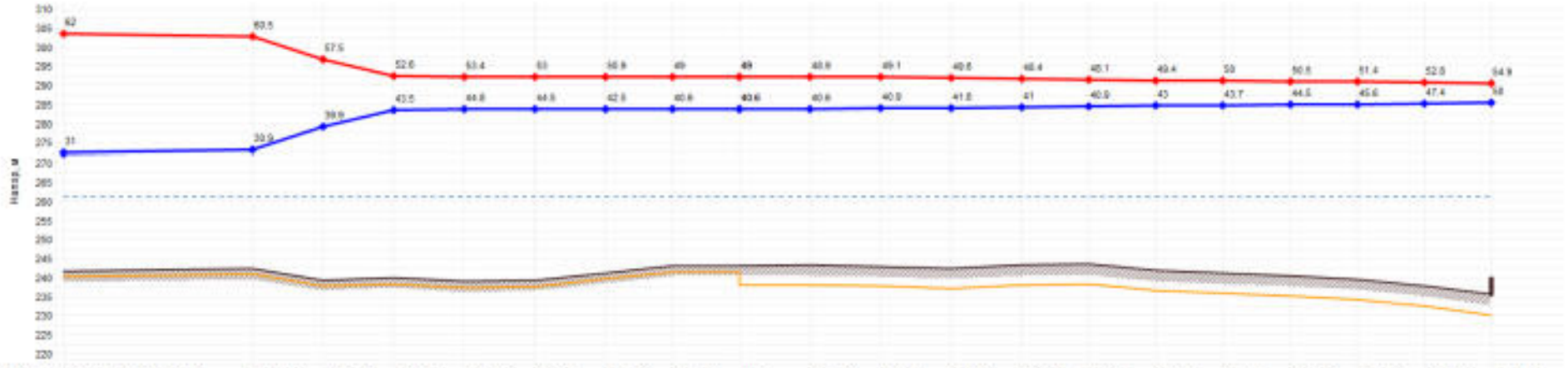

| Наименование узла | Котельная, ул. Центральная, 16 | Узел - 25 | Узел - 26 | Узел - 10 | ул. Центральная, 24 |
|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 235.15 | 234.06 | 233.83 | 233.74 | 233.79 |
| Располагаемый напор, м | 20.67 | 12.027 | 7.657 | 6.184 | 5.84 |
| Длина участка, м | 46.1 | 48.3 | 42.3 | 71 | |
| Диаметр участка, м | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | |
| Потери напора в ПТ, м | 4.341 | 2.194 | 0.74 | 0.172 | |
| Потери напора в ОТ, м | 4.382 | 2.175 | 0.734 | 0.171 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 2.389 | 1.814 | 1.827 | 0.38 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -2.366 | -1.797 | -1.816 | -0.376 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 85.614 | 49.451 | 15.899 | 2.207 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 84.859 | 49.026 | 15.766 | 2.195 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 65.09 | 49.43 | 27.97 | 10.34 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -65.09 | -49.43 | -27.97 | -10.34 | |

*Рисунок 66. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной с. Патруши, ул. Центральная, 18А*



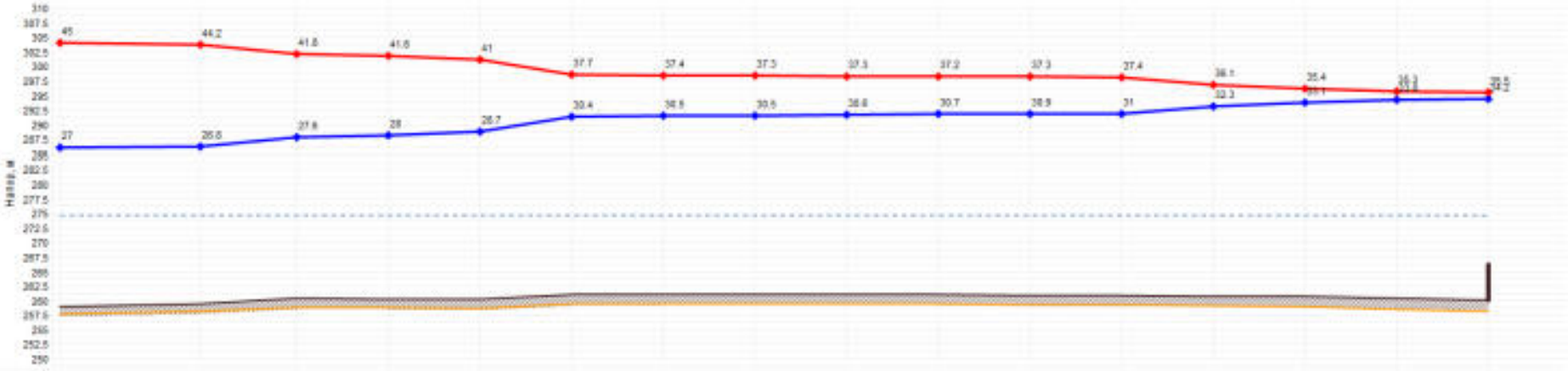

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наименование узла | Котельная ул. Пионерская, 38 | Узел - 4 | Узел - 5 | Узел - 6 | Узел - 3 | ул. Пионерская, 38/1 |
| Геодезическая высота, м | 225.8 | 226.56 | 229.75 | 230.31 | 229.89 | 229.94 |
| Располагаемый напор, м | 13 | 12.668 | 12.361 | 11.034 | 10.574 | 9.92 |
| Длина участка, м | 11.5 | 42.3 | 39.8 | 31.6 | 56.1 | |
| Диаметр участка, м | 0.15 | 0.15 | 0.1 | 0.1 | 0.08 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.166 | 0.154 | 0.666 | 0.23 | 0.326 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.165 | 0.154 | 0.661 | 0.229 | 0.326 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 1.216 | 0.667 | 1.004 | 0.661 | 0.511 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -1.206 | -0.663 | -0.998 | -0.656 | -0.507 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 13.167 | 3.315 | 15.211 | 6.835 | 5.321 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 13.081 | 3.297 | 15.107 | 6.594 | 5.291 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 74.51 | 37.24 | 27.36 | 18.82 | 8.91 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -74.51 | -37.24 | -27.36 | -18.82 | -8.91 | |

*Рисунок 67. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной с. Патруши, ул. Пионерская, 38*



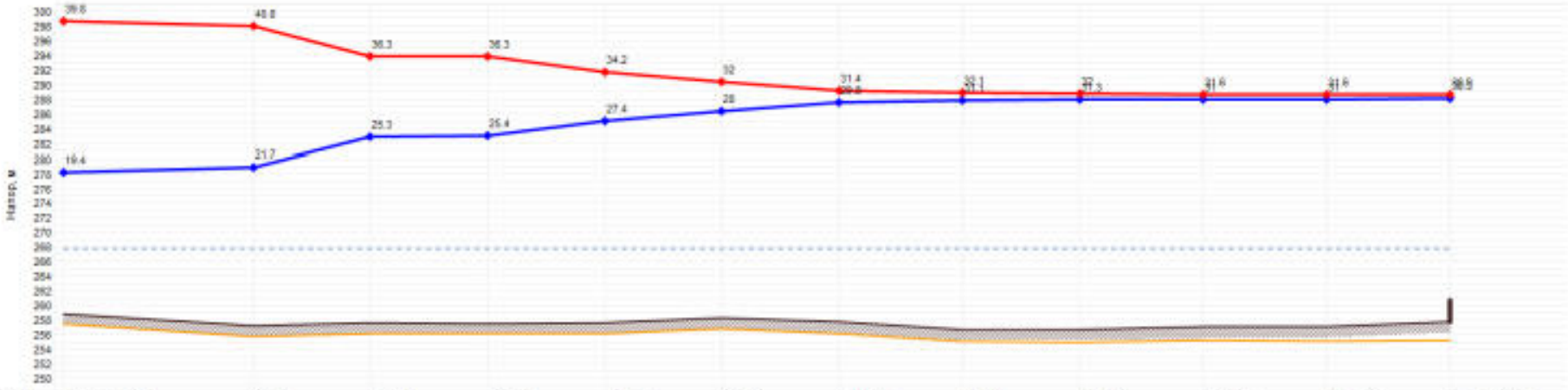

| Наименование узла | Котельная, ул. Тепличная, 21 | Узел - 32 | Узел - 59 | Узел - 34 | Узел - 35 | Узел - 36 | Узел - 39 | Узел - 56 | ДТП | Узел - 37 | Узел - 40 | Узел - 44 | Узел - 16 | Узел - 17 | Узел - 47 | Узел - 33 | Узел - 53 | Узел - 23 | Узел - 27 | Школа №7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 241.45 | 243.22 | 239.2 | 239.82 | 238.79 | 239.14 | 241.17 | 243.05 | 243.86 | 243.15 | 242.84 | 242.3 | 243.18 | 243.36 | 241.67 | 246.89 | 248.37 | 239.39 | 237.8 | 235.41 |
| Располагаемый напор, м | 31 | 29.588 | 17.58 | 9.169 | 8.585 | 8.521 | 8.425 | 8.383 | | 8.296 | 8.2 | 7.985 | 7.485 | 7.139 | 6.411 | 6.34 | 5.962 | 5.826 | 5.408 | 4.819 |
| Длина участка, м | 49.6 | 743.3 | 955.5 | 46.5 | 4.7 | 39.5 | 180.6 | 2.7 | 10 | 15.8 | 47.9 | 51.2 | 35.9 | 112.6 | 34.1 | 33.1 | 36.2 | 44.1 | 51.2 | |
| Диаметр участка, м | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.15 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.711 | 6.941 | 4.27 | 0.264 | 0.032 | 0.048 | 0.021 | 0.069 | 0.034 | 0.048 | 0.118 | 0.251 | 0.163 | 0.365 | 0.036 | 0.19 | 0.068 | 0.21 | 0.244 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.701 | 6.957 | 4.212 | 0.26 | 0.032 | 0.048 | 0.021 | 0.069 | 0.034 | 0.048 | 0.117 | 0.249 | 0.162 | 0.363 | 0.036 | 0.189 | 0.068 | 0.21 | 0.243 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 1.694 | 1.261 | 1.128 | 1.128 | 1.085 | 0.42 | 0.172 | 0.788 | 0.815 | 0.763 | 0.688 | 0.643 | 0.513 | 0.684 | 0.321 | 0.502 | 0.362 | 0.53 | 0.53 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -1.666 | -1.24 | -1.109 | -1.11 | -0.99 | -0.414 | -0.169 | -0.697 | -0.693 | -0.755 | -0.681 | -0.635 | -0.506 | -0.677 | -0.317 | -0.575 | -0.359 | -0.525 | -0.525 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 13.387 | 7.369 | 5.922 | 5.922 | 6.251 | 1.186 | 0.191 | 3.129 | 3.119 | 2.755 | 2.245 | 4.455 | 4.144 | 2.94 | 0.952 | 5.211 | 2.043 | 4.336 | 4.336 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 13.119 | 7.288 | 5.841 | 5.841 | 6.174 | 1.097 | 0.192 | 3.1 | 3.088 | 2.737 | 2.231 | 4.425 | 4.118 | 2.923 | 0.99 | 5.162 | 2.036 | 4.318 | 4.318 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 208.51 | 214.76 | 192.16 | 192.16 | 169.62 | 45.81 | 18.77 | 77.57 | 138.58 | 131.34 | 118.47 | 92.83 | 68.51 | 75.3 | 19.87 | 16.03 | 9.97 | 14.6 | 14.6 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -208.51 | -214.76 | -192.16 | -192.16 | -169.62 | -45.82 | -18.77 | -77.57 | -139.58 | -131.34 | -118.47 | -92.83 | -68.51 | -75.3 | -19.87 | -16.01 | -9.97 | -14.6 | -14.6 | |

*Рисунок 68. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной с. Патруши, ул. Тепличная, 21*



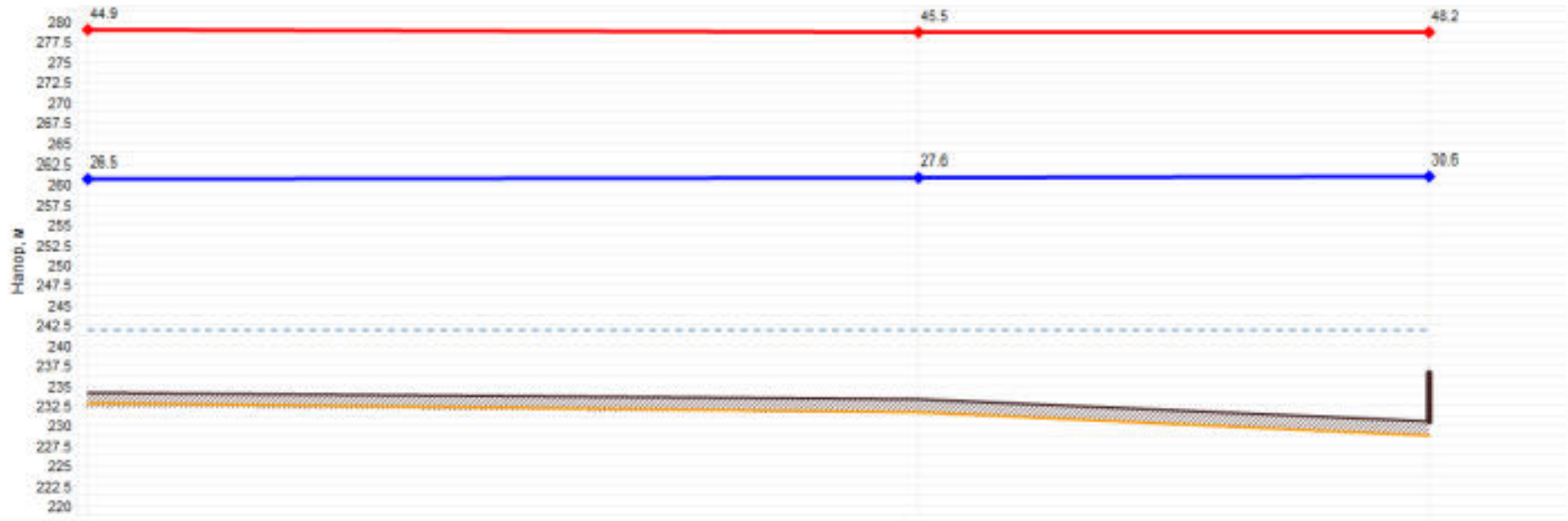

| Наименование узла | Котельная №1 | Узел - 10 | Узел - 12 | Узел - 21 | Узел - 22 | Узел - 23 | Узел - 28 | Узел - 29 | Узел - 30 | Узел - 31 | Узел - 32 | Узел - 34 | Узел - 35 | Узел - 36 | Узел - 37 | ул. Мира, 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 258.66 | 259.46 | 260.27 | 260.19 | 260.13 | 260.63 | 261 | 261 | 261 | 261 | 260.68 | 260.76 | 260.73 | 260.66 | 260.33 | 260.05 |
| Располагаемый напор, м | 45 | 17.449 | 14.203 | 13.621 | 12.275 | 7.303 | 6.955 | 6.777 | 6.65 | 6.438 | 6.394 | 6.36 | 3.729 | 2.274 | 1.495 | 1.261 |
| Длина участка, м | 45 | 338.4 | 17.6 | 35.9 | 132.5 | 34.2 | 28.4 | 19 | 33.3 | 11 | 11.7 | 14.7 | 37.3 | 39.3 | 26 | |
| Диаметр участка, м | 0.2 | 0.2 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.278 | 1.666 | 0.334 | 0.679 | 2.589 | 0.176 | 0.09 | 0.063 | 0.197 | 0.022 | 0.017 | 1.326 | 0.733 | 0.392 | 0.117 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.273 | 1.671 | 0.328 | 0.667 | 2.464 | 0.173 | 0.089 | 0.063 | 0.196 | 0.022 | 0.017 | 1.304 | 0.723 | 0.388 | 0.116 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.923 | 0.842 | 1.39 | 1.39 | 1.39 | 0.721 | 0.665 | 0.561 | 0.569 | 0.451 | 0.383 | 1.479 | 0.687 | 0.468 | 0.326 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.904 | -0.825 | -1.361 | -1.361 | -1.361 | -0.707 | -0.656 | -0.57 | -0.559 | -0.443 | -0.376 | -1.45 | -0.672 | -0.476 | -0.318 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 5.263 | 4.368 | 17.209 | 17.209 | 17.209 | 4.662 | 4.687 | 3.934 | 2.914 | 1.841 | 1.329 | 82.18 | 17.955 | 9.054 | 4.89 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 5.164 | 4.324 | 16.91 | 16.91 | 16.91 | 4.601 | 3.96 | 3 | 2.881 | 1.824 | 1.317 | 80.829 | 17.603 | 8.967 | 4.871 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 100.54 | 91.76 | 85.22 | 85.22 | 85.22 | 44.21 | 40.97 | 35.61 | 34.89 | 27.68 | 23.47 | 10.08 | 4.68 | 3.32 | 2.22 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -100.54 | -91.76 | -85.22 | -85.22 | -85.22 | -44.21 | -40.97 | -35.61 | -34.89 | -27.68 | -23.47 | -10.89 | -4.68 | -3.32 | -2.22 | |

*Рисунок 69. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной №1 с. Щелкун*




| Наименование узла | Котельная №2 | Узел - 1 | Узел - 2 | Узел - 3 | Узел - 7 | Узел - 8 | Узел - 10 | Узел - 9 | Узел - 19 | Узел - 17 | Узел - 16 | Дворец культуры |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 256.8 | 257.1 | 257.52 | 257.48 | 257.51 | 256.28 | 257.73 | 256.64 | 256.64 | 256.59 | 257 | 257.68 |
| Располагаемый напор, м | 20.39 | 19.106 | 10.993 | 18.835 | 6.724 | 4.055 | 1.601 | 0.987 | 0.714 | 0.652 | 0.637 | 0.63 |
| Длина участка, м | 143.5 | 38.1 | 3 | 91 | 59.1 | 88 | 52.7 | 76.5 | 36 | 20.1 | 50.4 | |
| Диаметр участка, м | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.645 | 4.688 | 0.88 | 2.675 | 1.348 | 1.239 | 0.31 | 0.137 | 0.031 | 0.007 | 0.004 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.637 | 4.627 | 0.879 | 2.635 | 1.321 | 1.215 | 0.304 | 0.135 | 0.031 | 0.007 | 0.004 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.717 | 2.492 | 1.104 | 1.62 | 1.019 | 0.796 | 0.517 | 0.285 | 0.197 | 0.126 | 0.055 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.796 | -2.453 | -1.994 | -0.998 | -0.997 | -0.778 | -0.504 | -0.277 | -0.192 | -0.123 | -0.053 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 4.066 | 123.48 | 24.3 | 29.722 | 29.722 | 12.655 | 5.36 | 1.633 | 0.769 | 0.324 | 0.064 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 4.032 | 121.618 | 23.89 | 28.329 | 28.32 | 12.497 | 5.247 | 1.609 | 0.751 | 0.323 | 0.065 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 78.18 | 67.89 | 30.09 | 27.78 | 27.78 | 21.7 | 14.09 | 7.76 | 5.36 | 3.43 | 1.49 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -78.18 | -67.89 | -30.09 | -27.78 | -27.78 | -21.7 | -14.09 | -7.76 | -5.36 | -3.43 | -1.49 | |

*Рисунок 70. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной №2 с. Никольское*




| Наименование узла | Котельная №3 | Узел - 1 | Дом культуры |
|---|---|---|---|
| Геодезическая высота, м | 234.07 | 233.19 | 230.39 |
| Располагаемый напор, м | 18.35 | 17.871 | 17.611 |
| Длина участка, м | 86 | 101.9 | |
| Диаметр участка, м | 0.1 | 0.1 | |
| Потери напора в ПТ, м | 0.24 | 0.13 | |
| Потери напора в ОТ, м | 0.239 | 0.13 | |
| Скорость воды в ПТ, м/с | 0.407 | 0.274 | |
| Скорость воды в ОТ, м/с | -0.404 | -0.272 | |
| Уд. линейные потери в ПТ, мм/м | 2.537 | 1.161 | |
| Уд. линейные потери в ОТ, мм/м | 2.526 | 1.158 | |
| Расход в ПТ, т/ч | 11.1 | 7.47 | |
| Расход в ОТ, т/ч | -11.1 | -7.47 | |

*Рисунок 71. Пьезометрический график тепловых сетей от котельной №3 с. Аверино*

Приложение № 3
к Схеме теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года

## Границы зон действия источников тепловой энергии

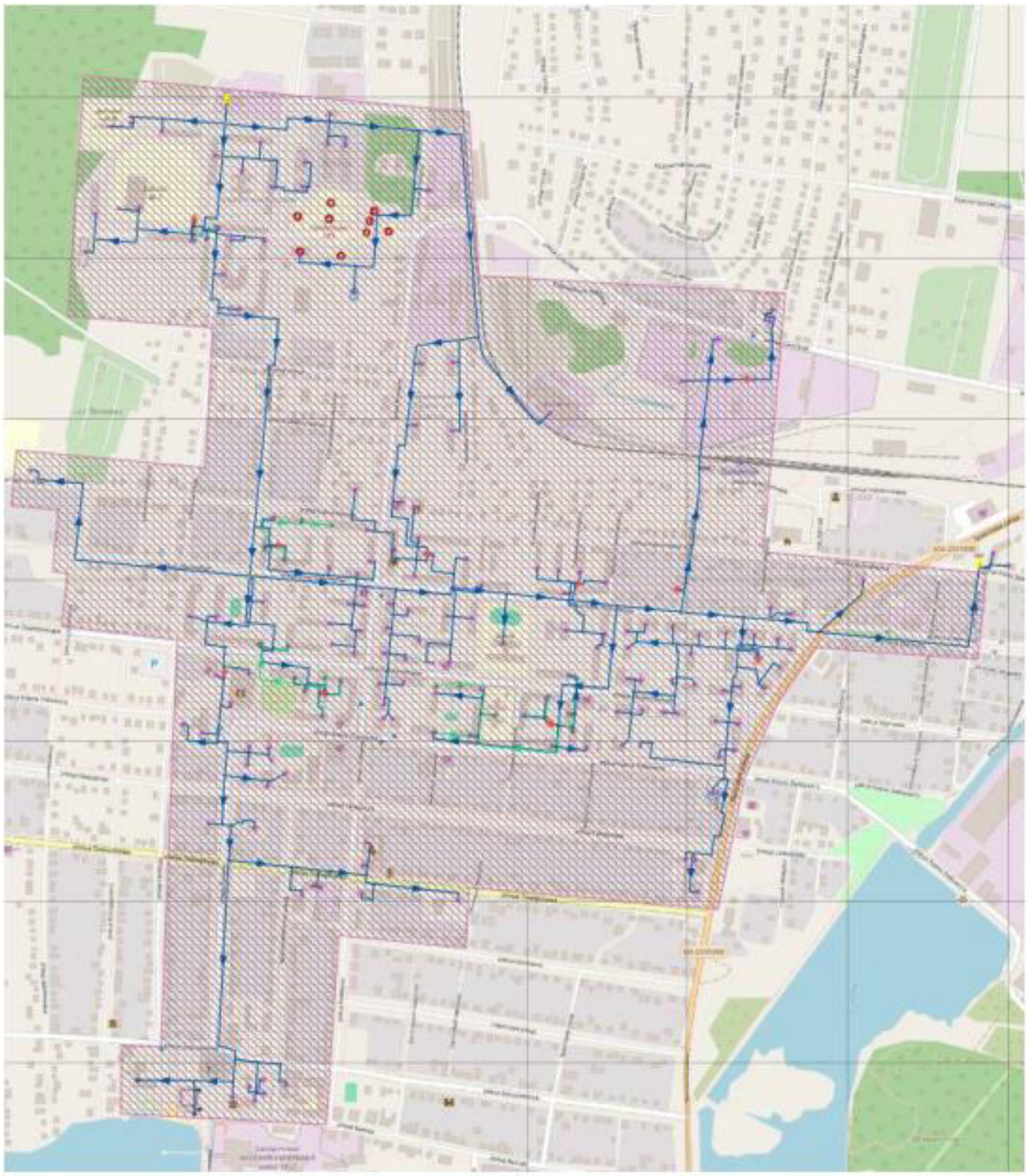


Рисунок 1. Зона действия котельной, г. Сысерть, мкр-н Новый, 33

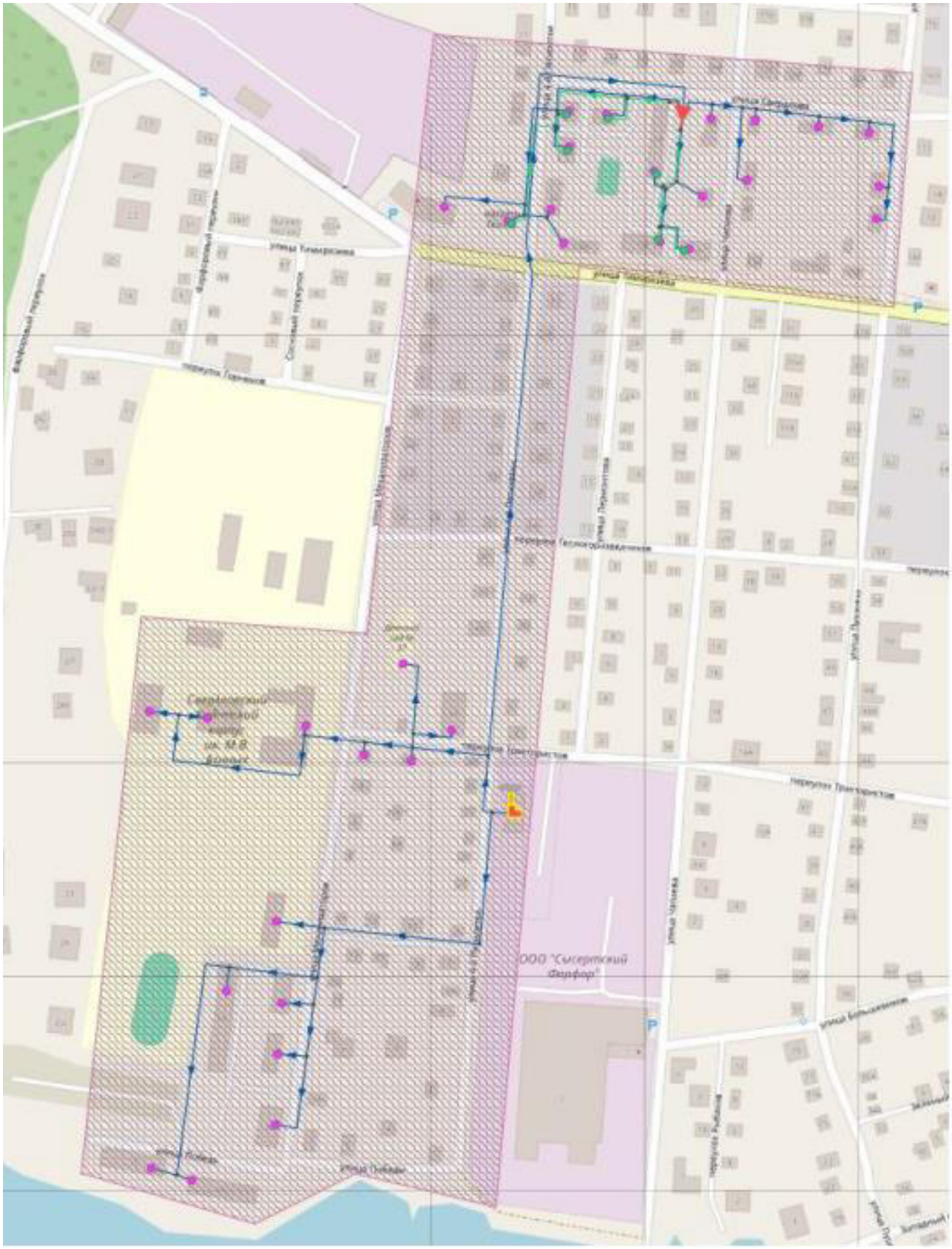


Рисунок 2. Зона действия котельной, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А

Рисунок 3. Зона действия котельной, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б

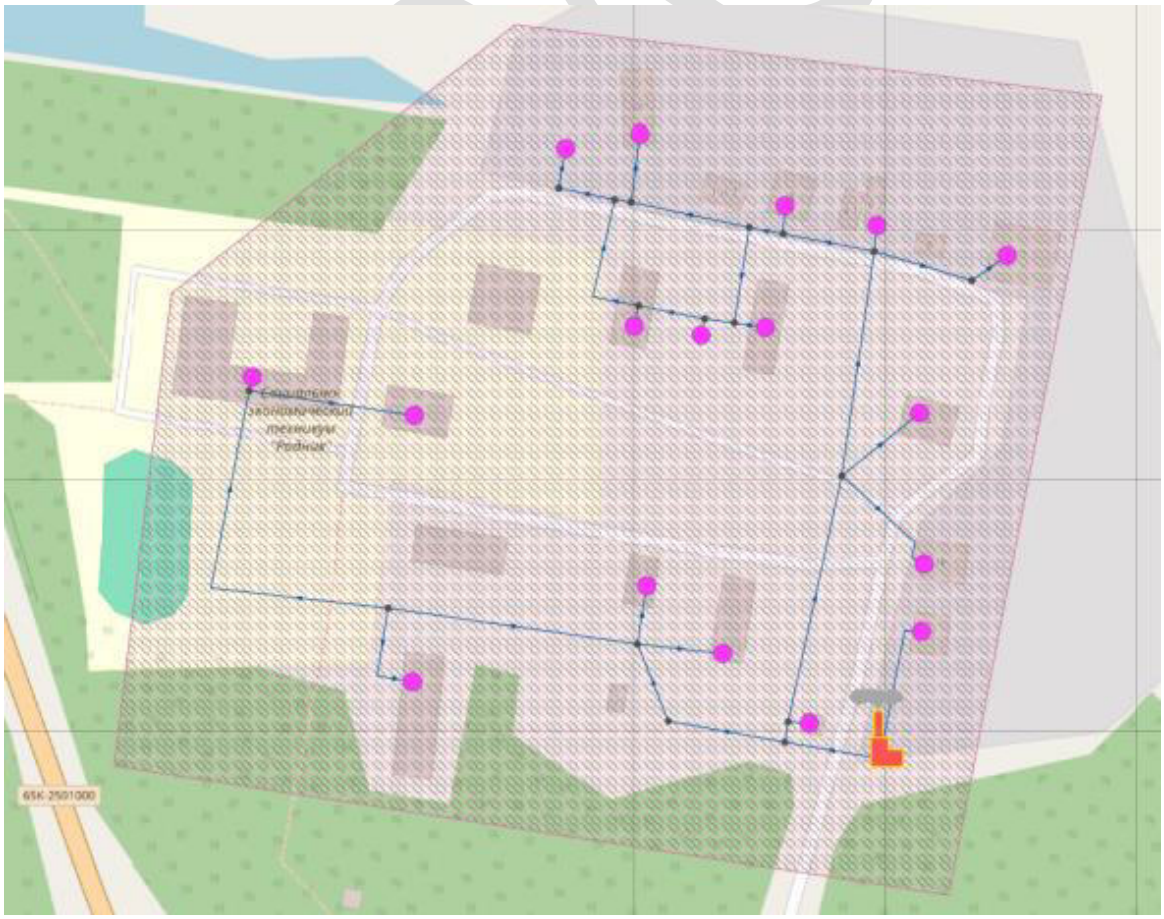



Рисунок 4. Зона действия котельной, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка

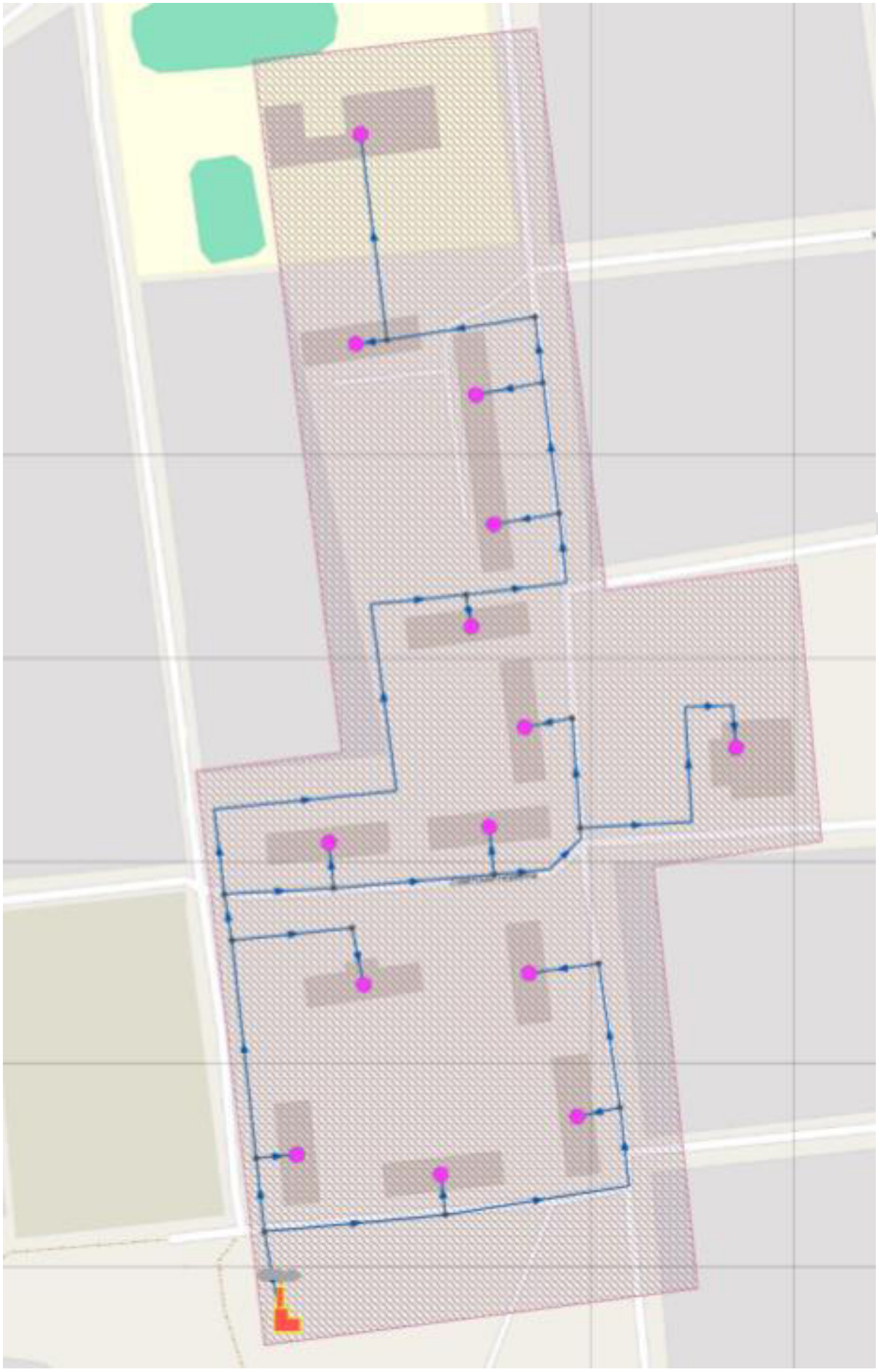


Рисунок 5. Зона действия котельной, с. Кашино, ул. Новая, 7Б

Рисунок 6. Зона действия котельной, п. Асбест

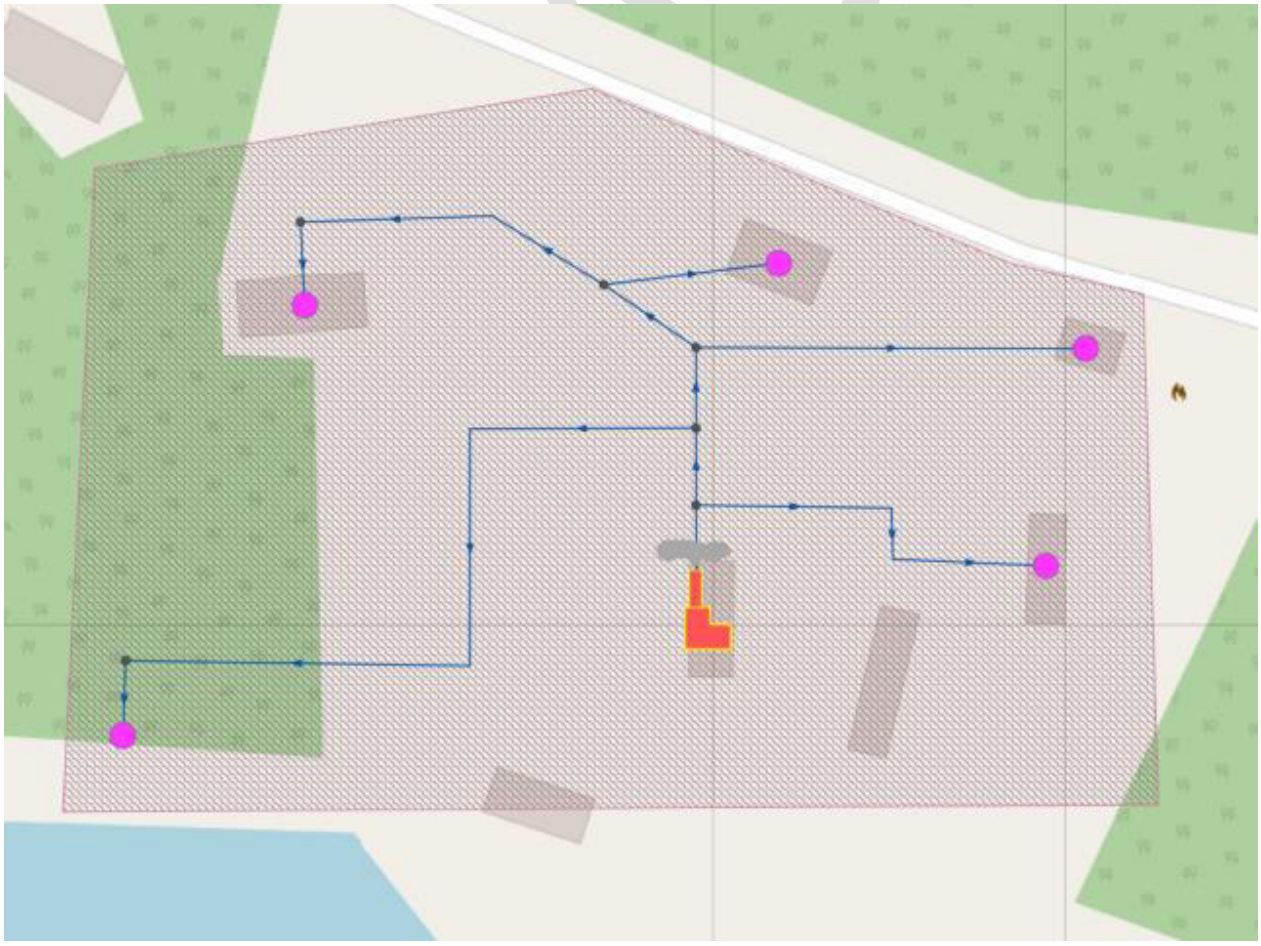


Рисунок 7. Зона действия котельной, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха

Рисунок 8. Зона действия котельной, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей»

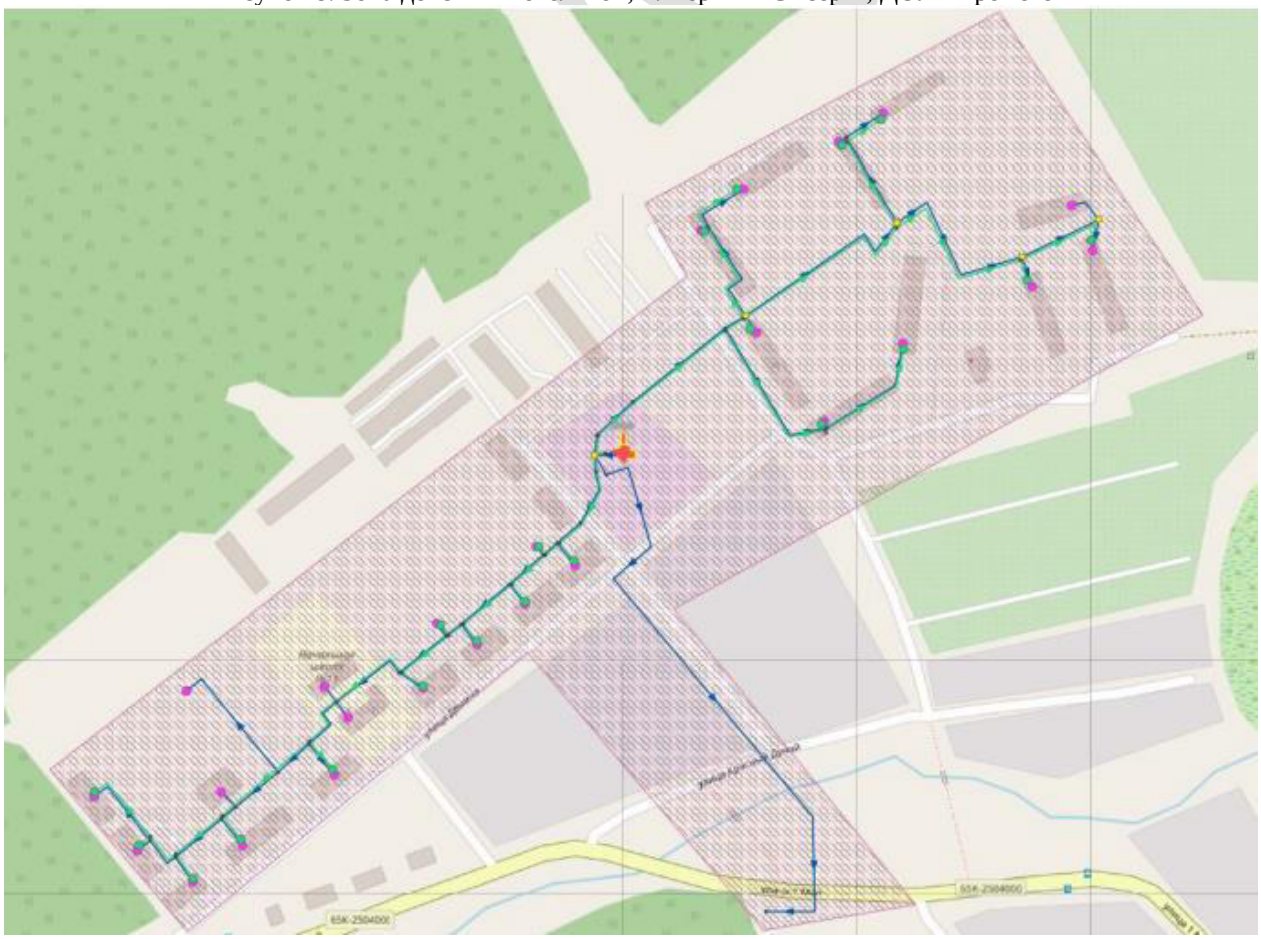


Рисунок 9. Зона действия котельной, п. Бобровский, ул. Демина, 33А

Рисунок 10. Зона действия котельной, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17

Рисунок 11. Зона действия котельной, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4

Рисунок 12. Зона действия котельной, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1

Рисунок 13. Зона действия котельной, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37

ОБРАЗ

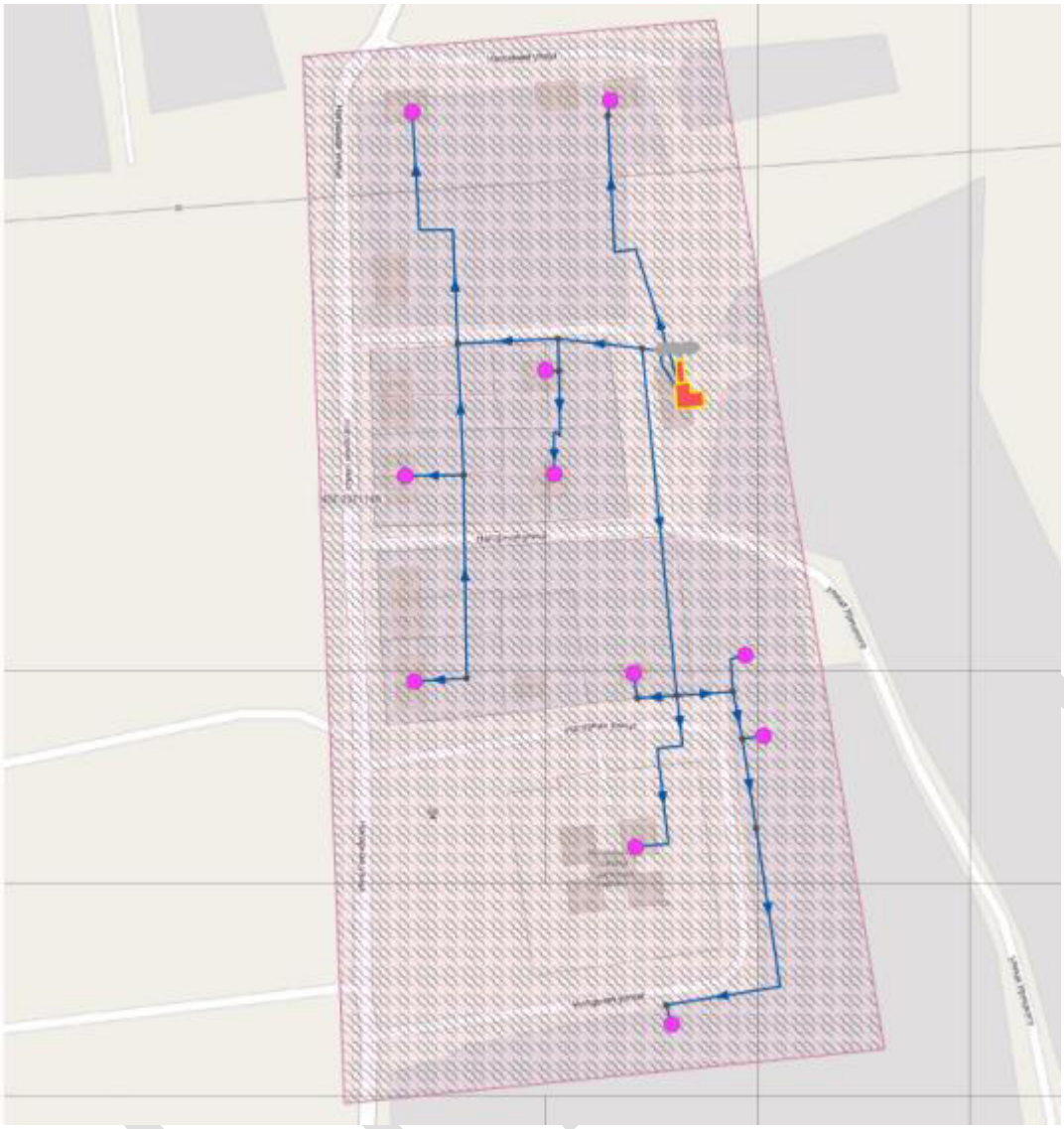


Рисунок 14. Зона действия котельной, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2

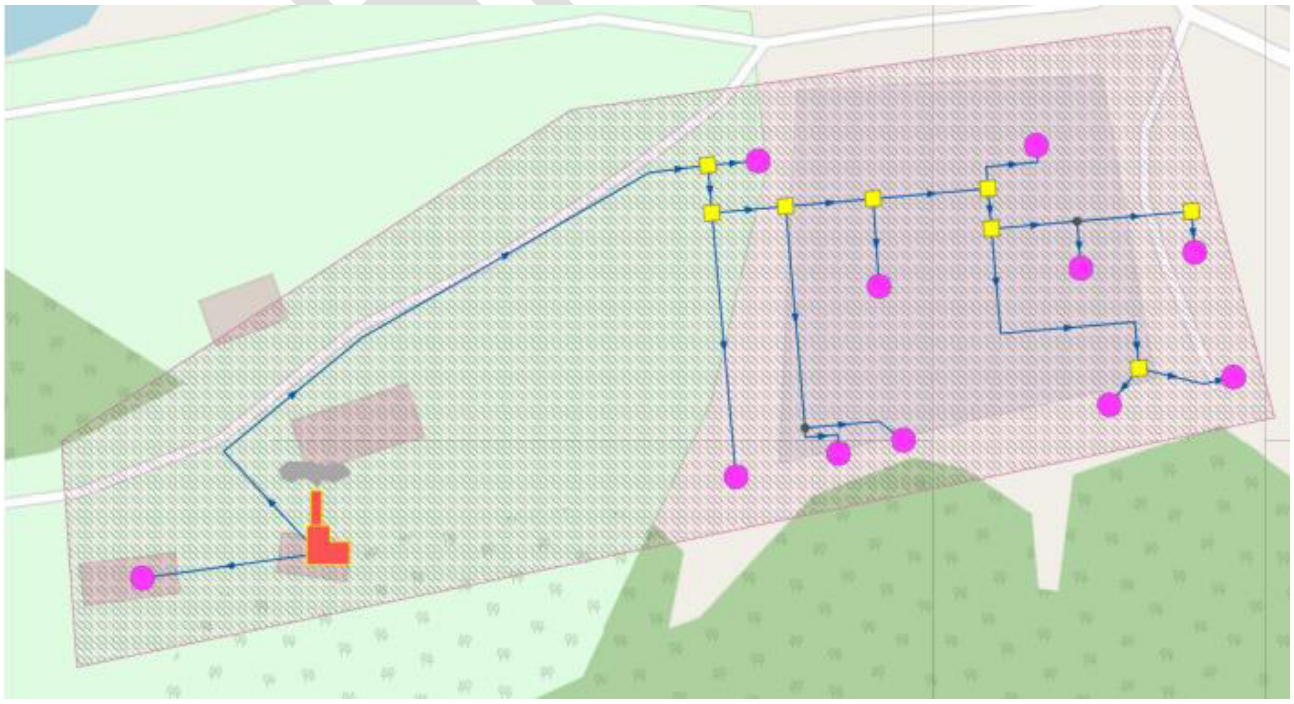


Рисунок 15. Зона действия котельной, б/о «Черданская», с. Черданцево

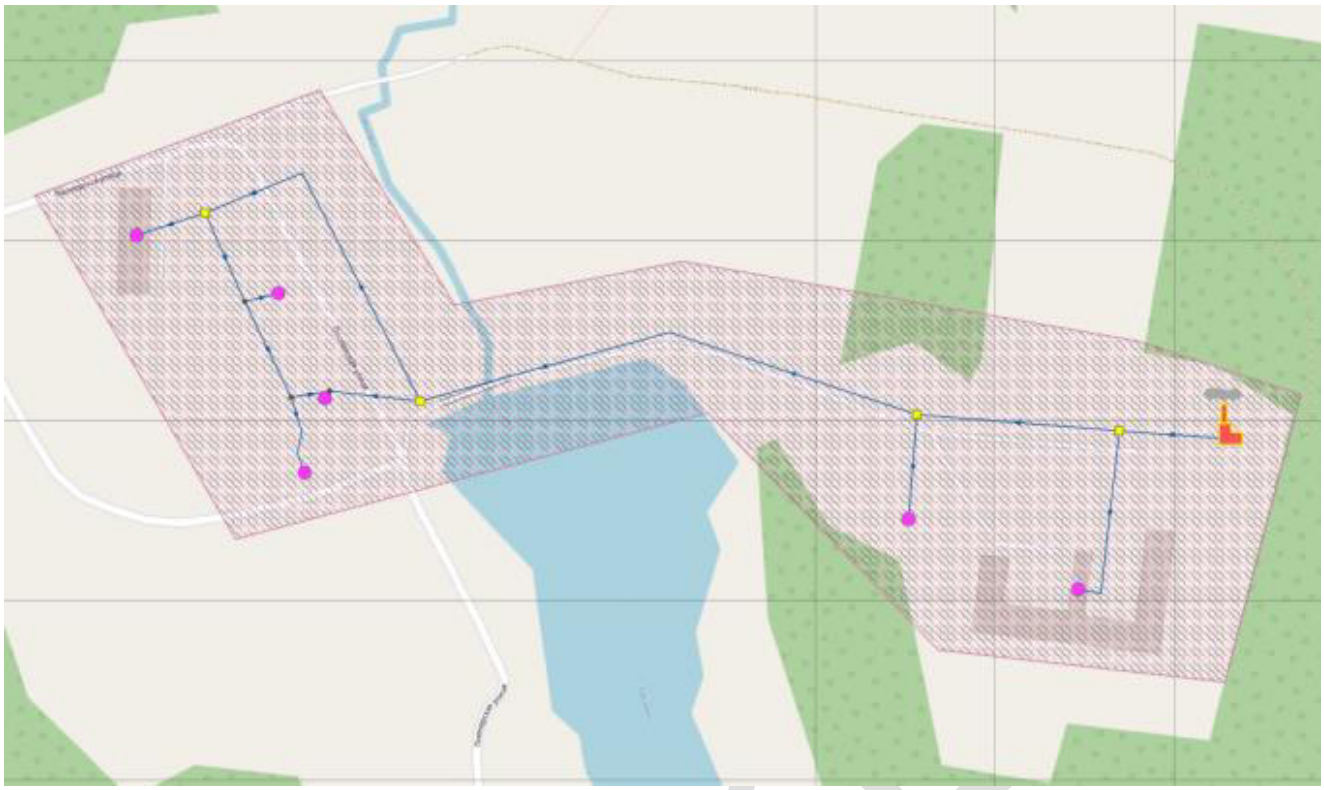


Рисунок 16. Зона действия котельной, п. Школьный

ОБРАЗ

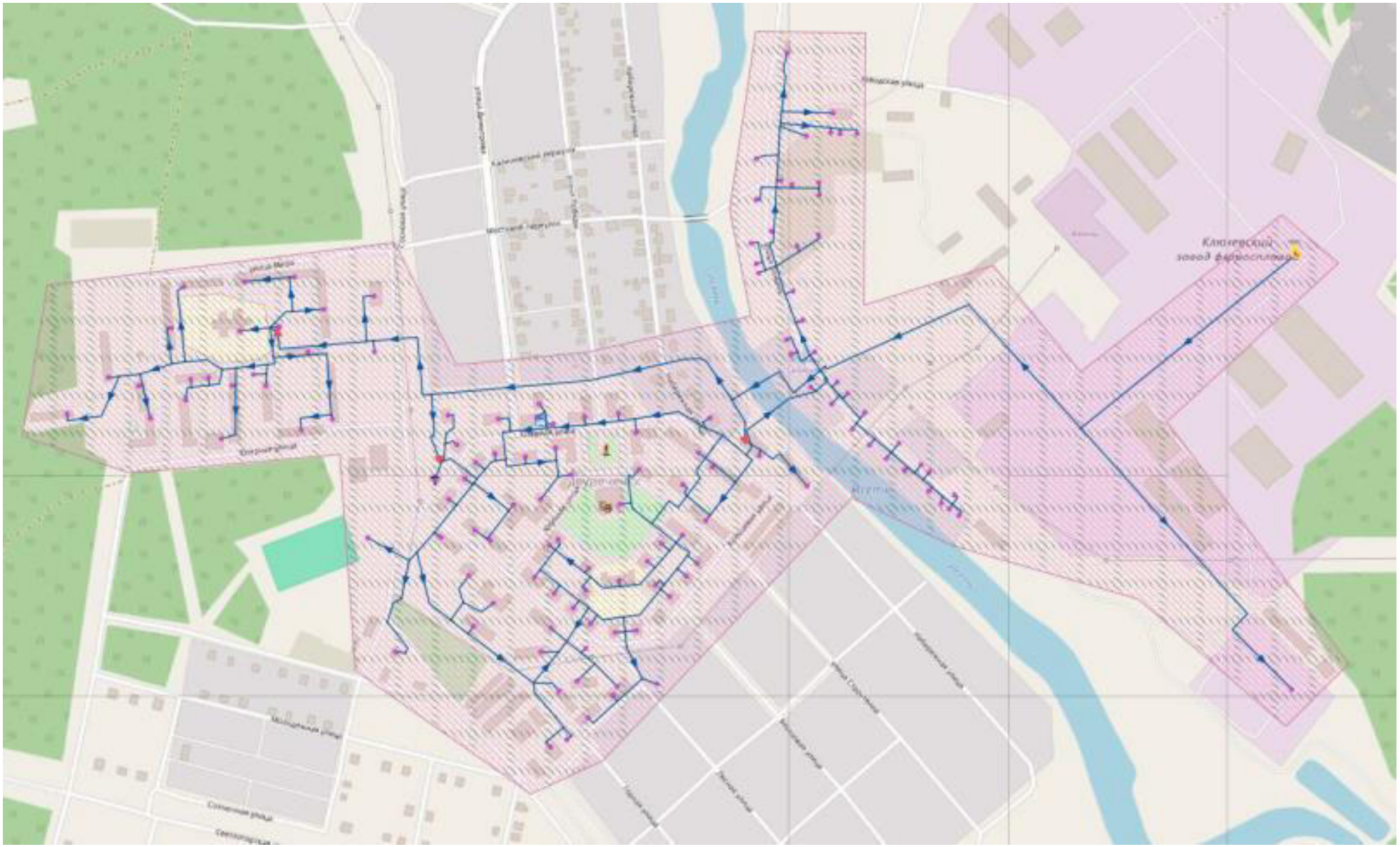



Рисунок 17. Зона действия котельной, п. Двуреченск, АО «КЗФ»

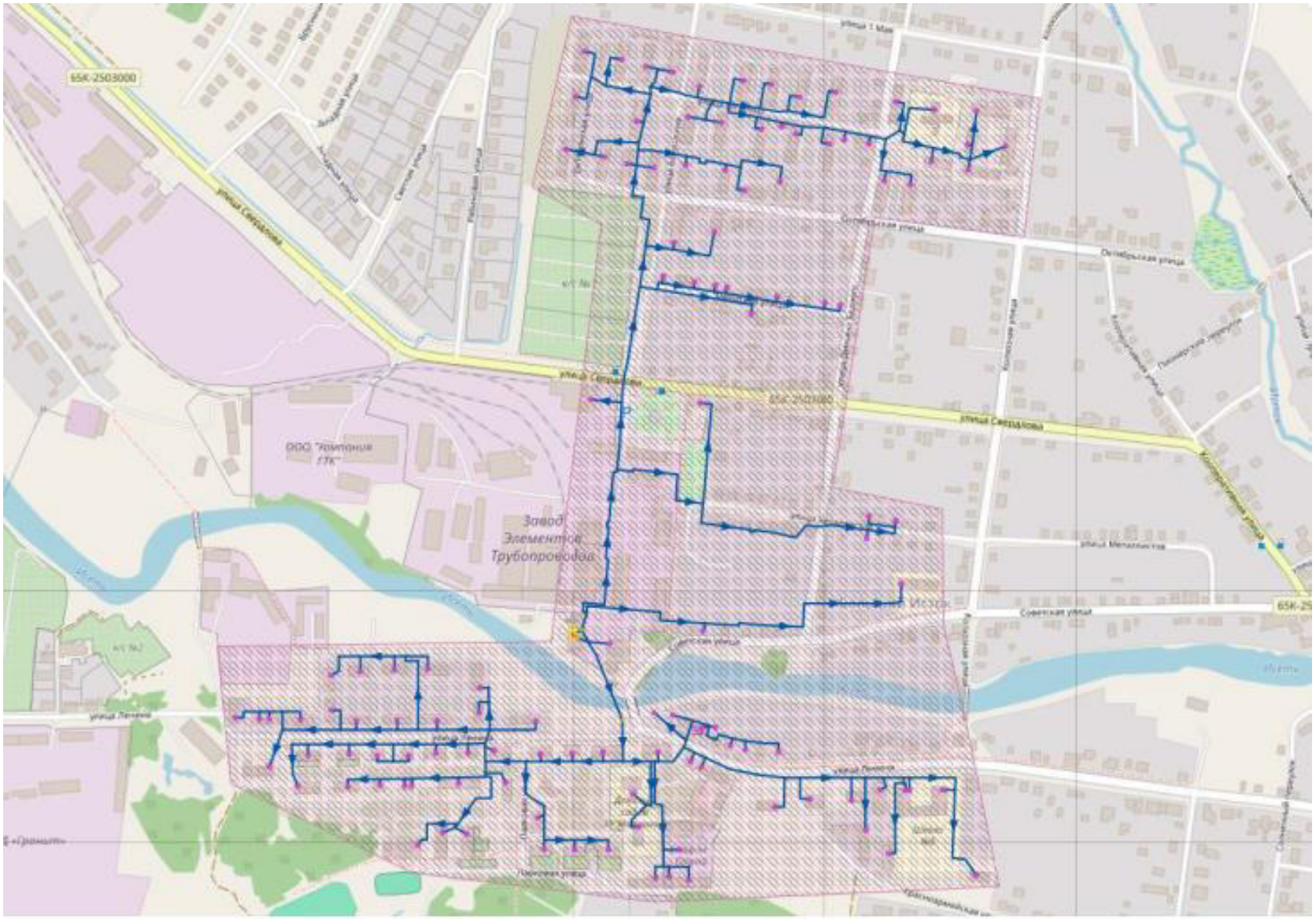



Рисунок 18. Зона действия котельной, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1

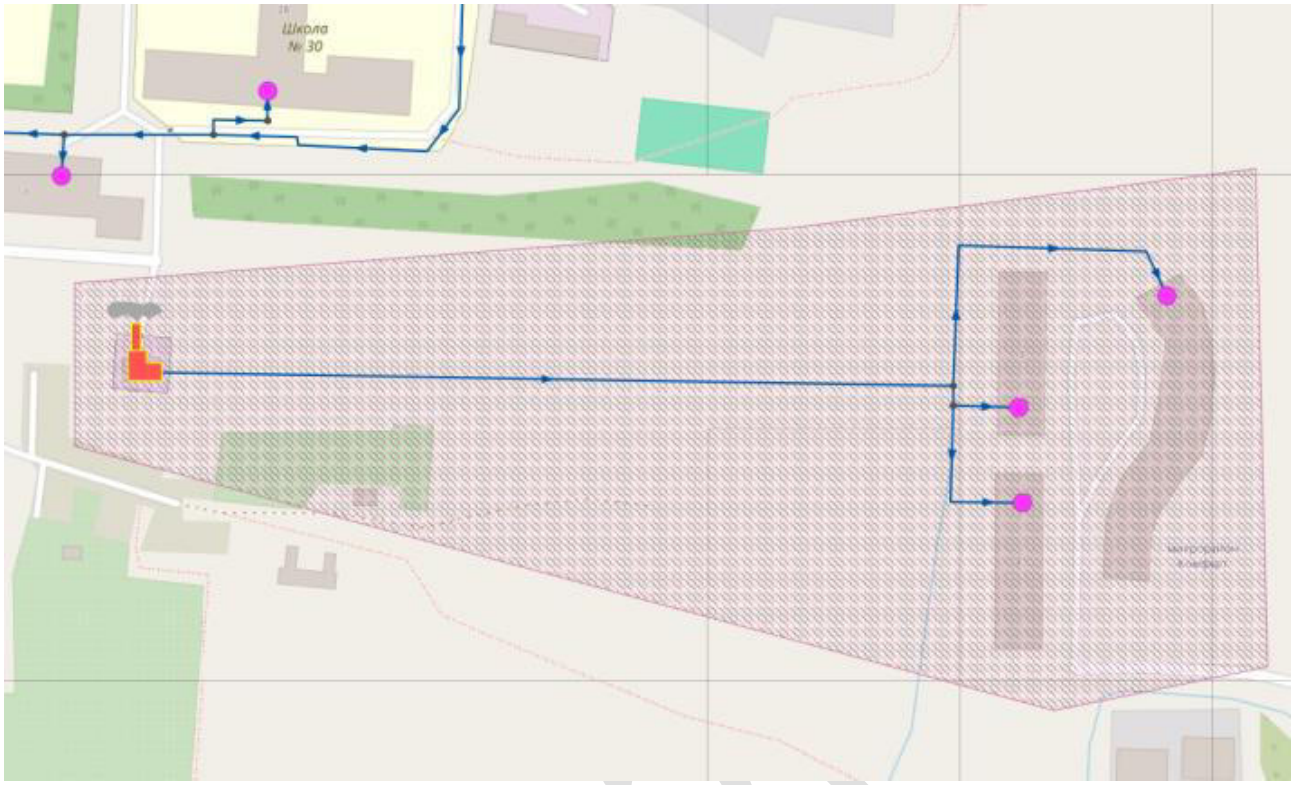



Рисунок 19. Зона действия котельной, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2

ОБРАЗЕ

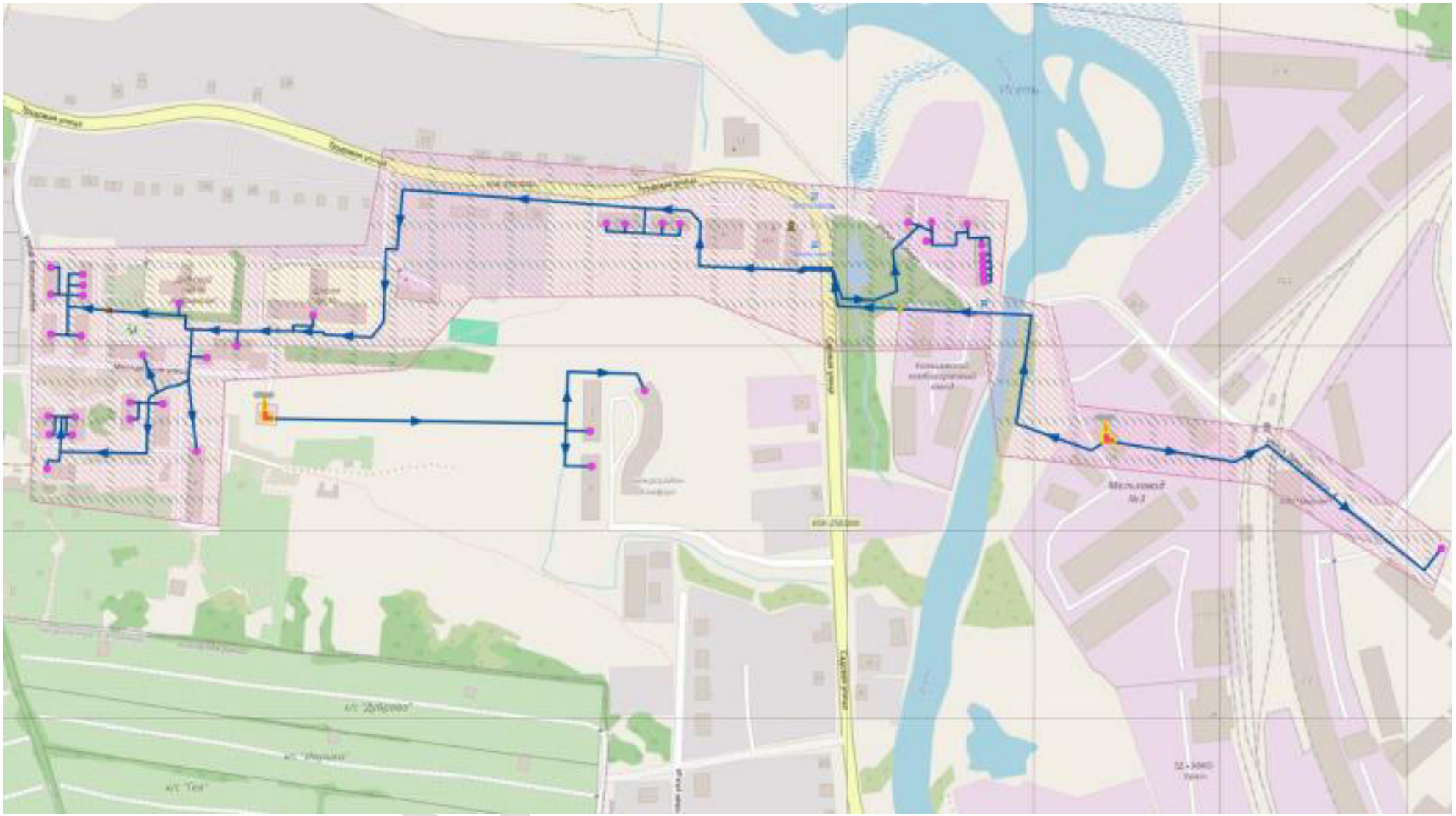


Рисунок 20. Зона действия котельной, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ»)

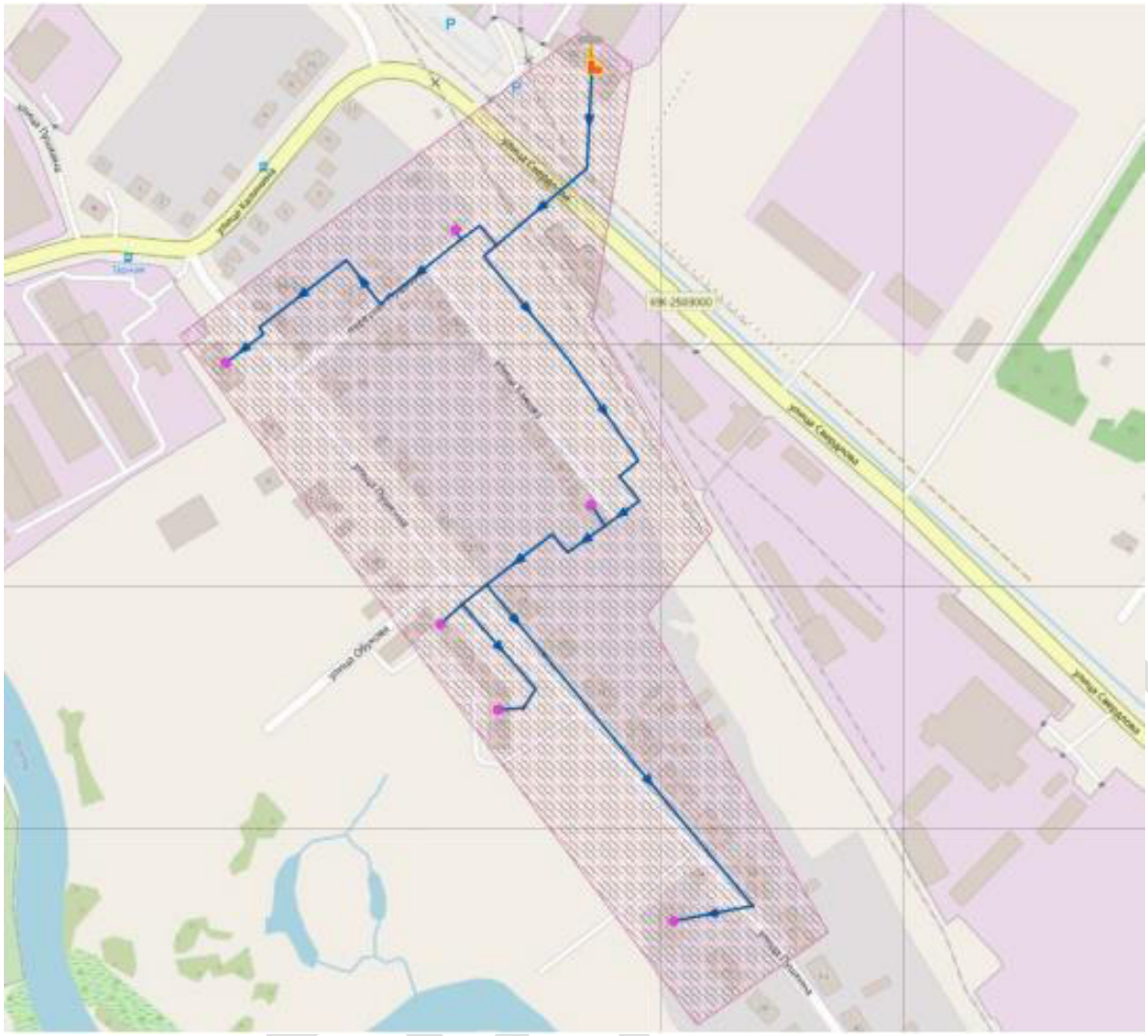


Рисунок 21. Зона действия котельной п. Большой Исток
(в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина)

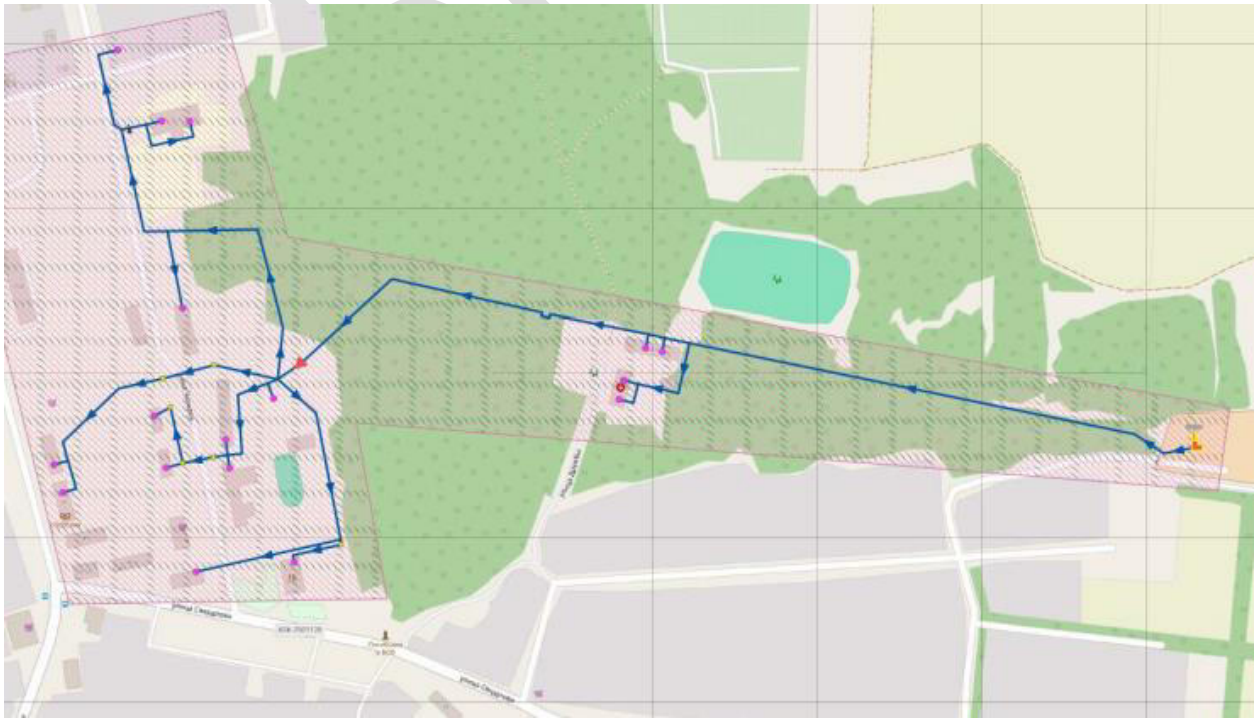


Рисунок 22. Зона действия котельной п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б

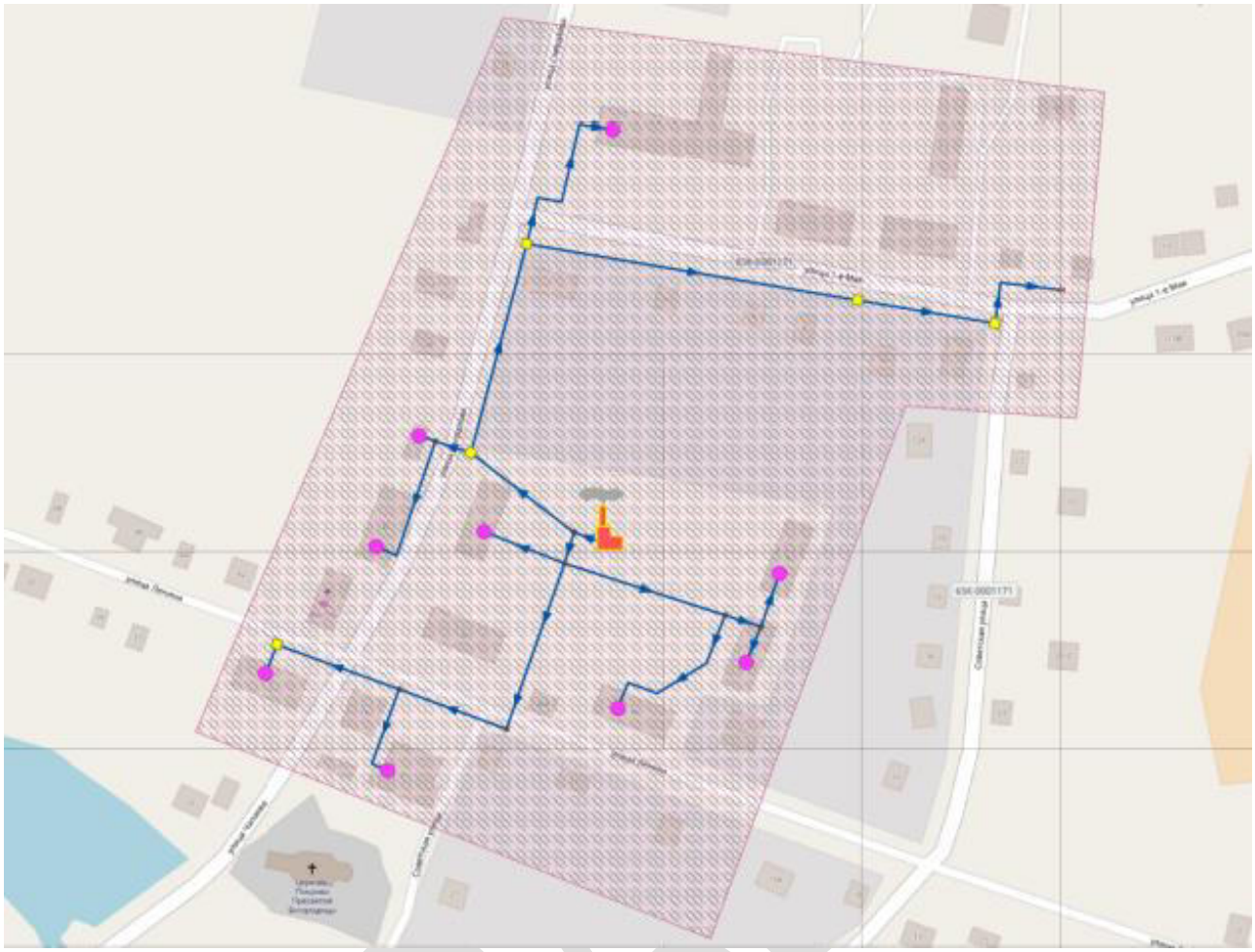


Рисунок 23. Зона действия котельной, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15

Рисунок 24. Зона действия котельной д. Большое Седельниково, станция Седельниково

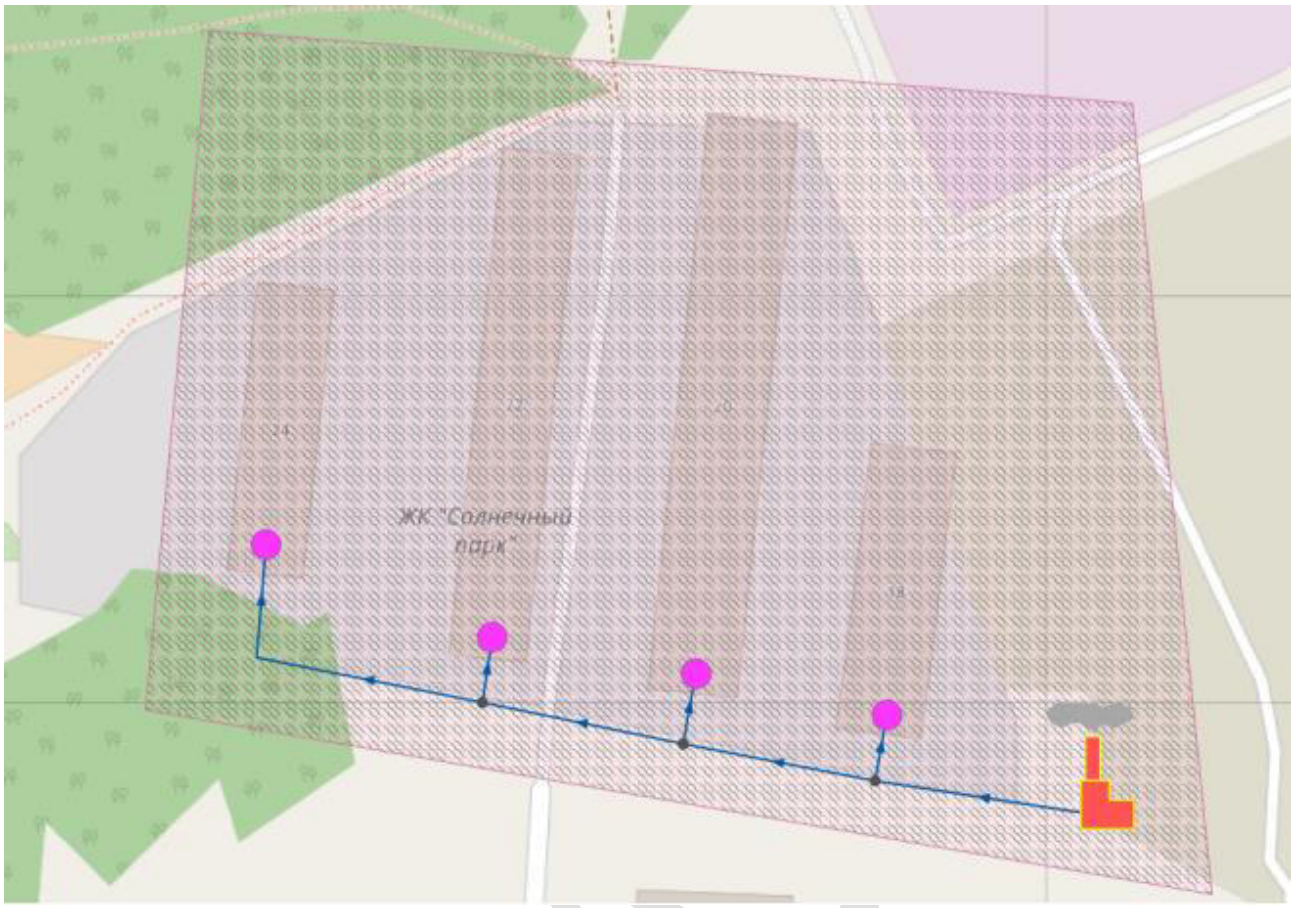



Рисунок 25. Зона действия котельной, с. Патруши, ул. Центральная, 18А

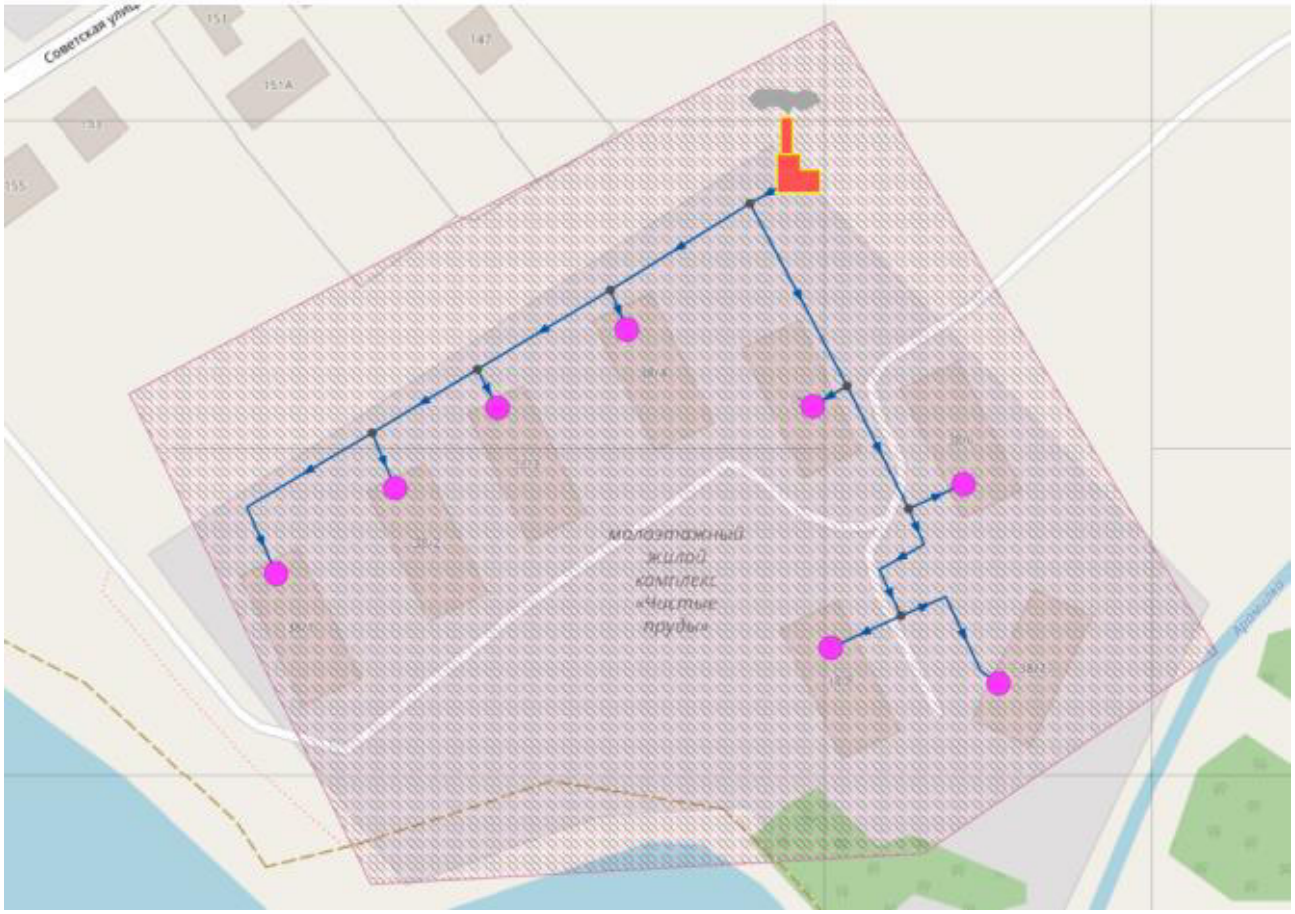


Рисунок 26. Зона действия котельной, с. Патруши, ул. Пионерская, 38

Рисунок 27. Зона действия котельной, с. Патруши, ул. Тепличная, 21

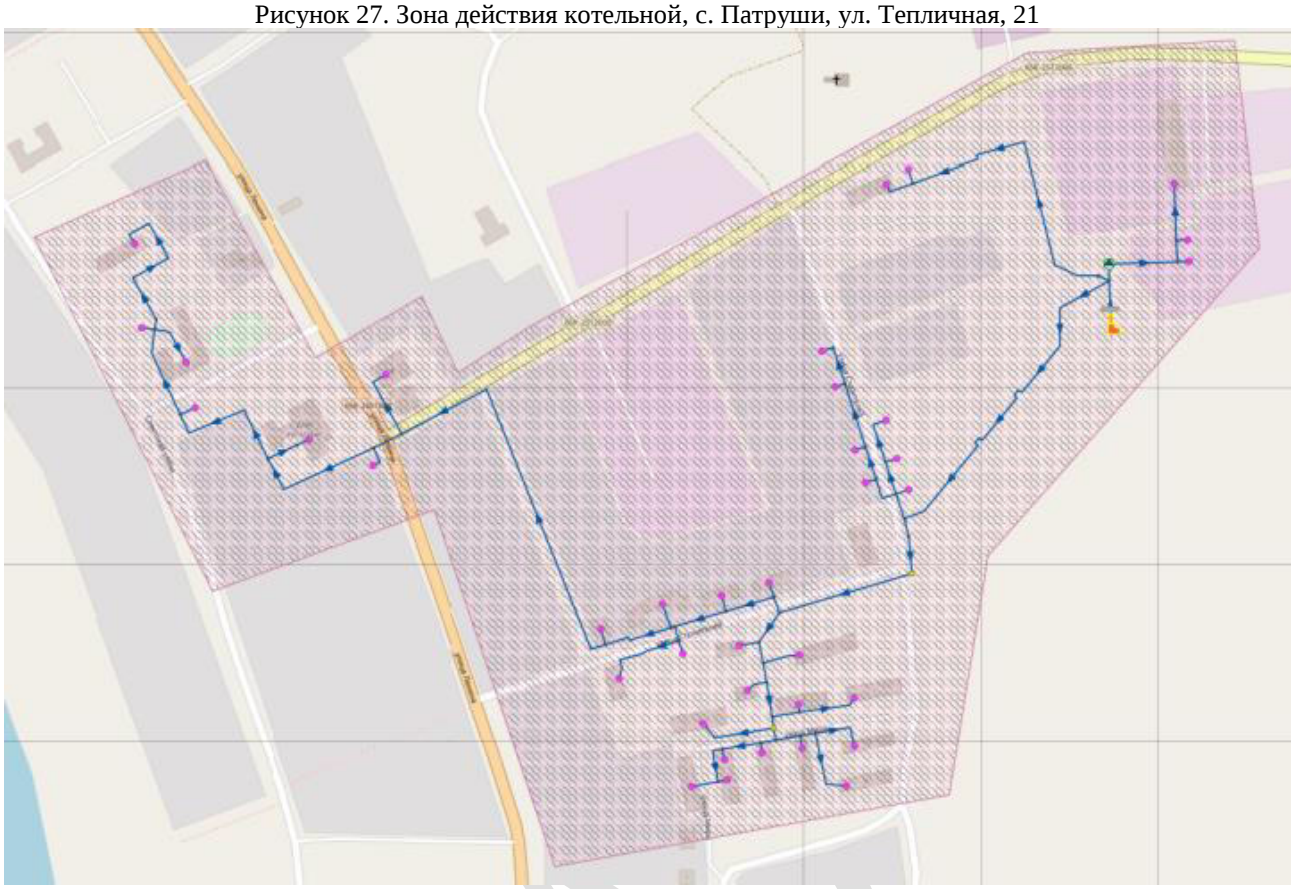


Рисунок 28. Зона действия котельной № 1, с. Щелкун

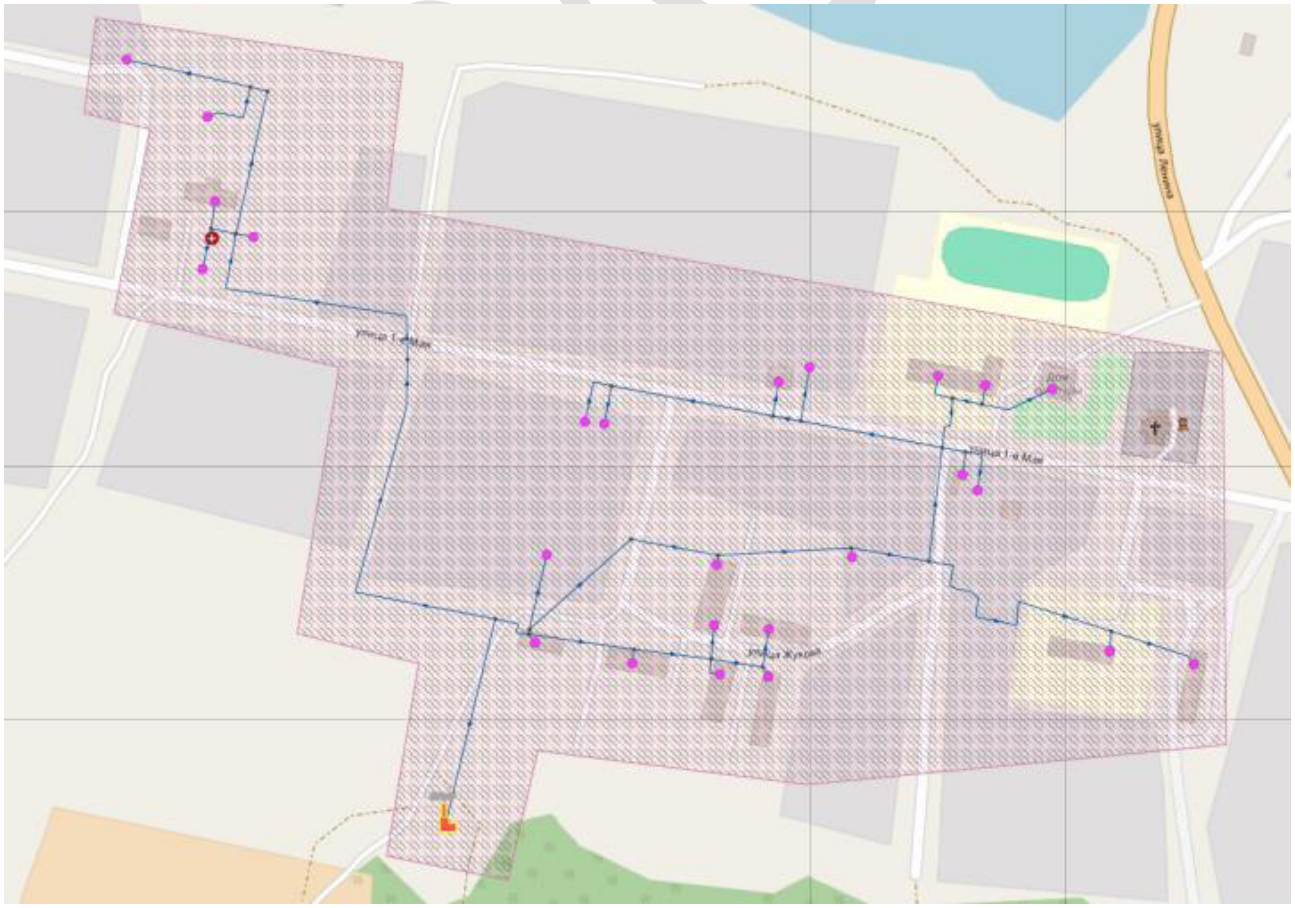


Рисунок 29. Зона действия котельной № 2, с. Никольское

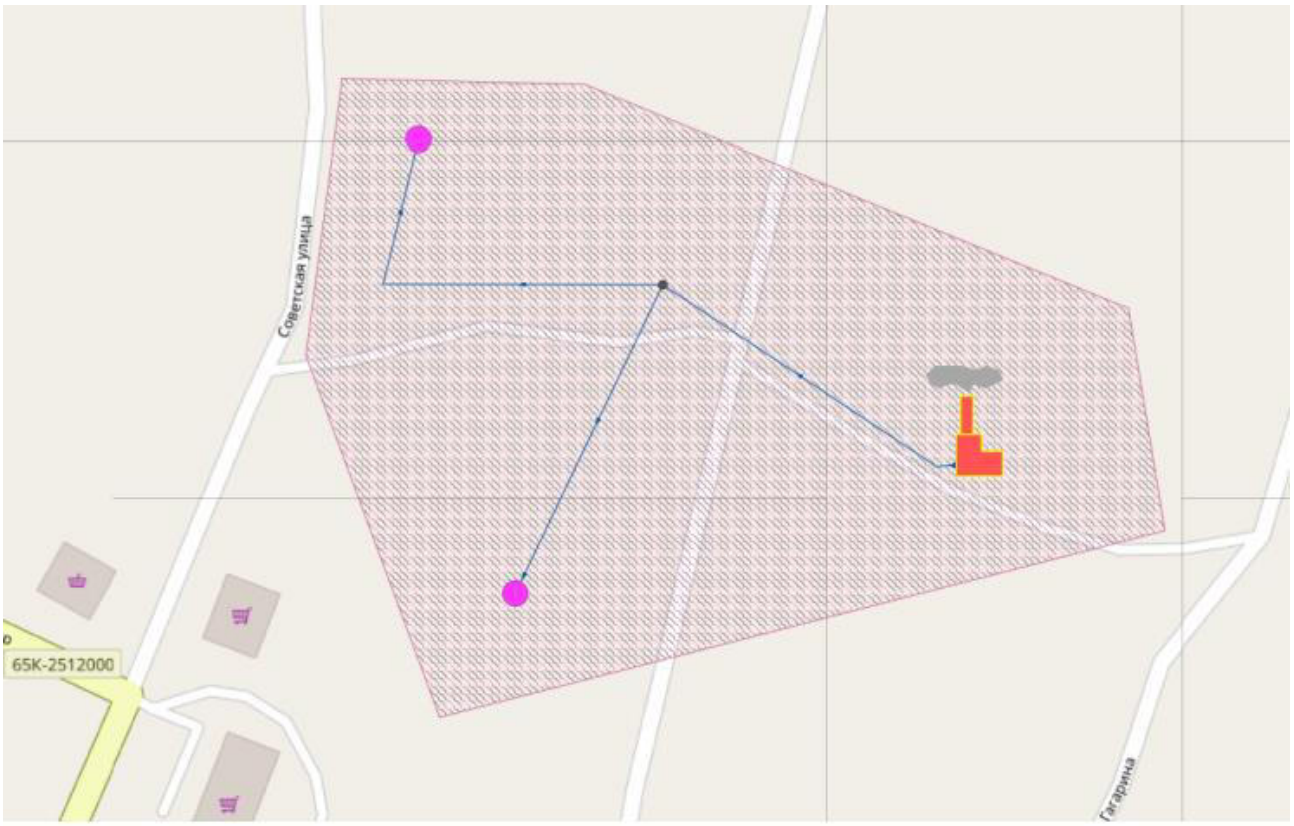



Рисунок 30. Зона действия котельной № 3, с. Аверино

ОБРАЗ

Приложение № 4
к Схеме теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года

## Инструкция для моделирования сценариев развития аварий в системе теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов (рекомендуемая)

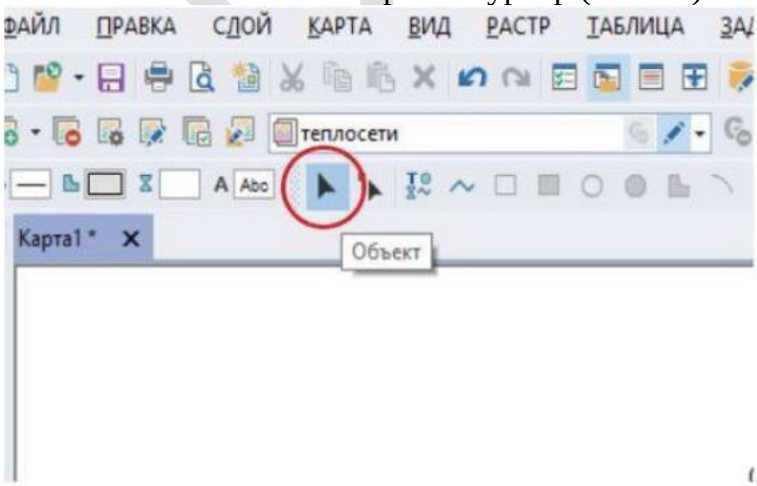
Настоящая инструкция разработана в целях исполнения поручения Губернатора Свердловской области от 04.03.2022, во исполнение поручения Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации А.Н. Новака от 28.02.2022 № АН-П51-2998 о включении в обязательном порядке в схемы теплоснабжения при проведении их ежегодной актуализации сценариев развития аварий в схемах теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов работы таких систем, в том числе при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии».

Инструкция предназначена для персонала ресурсоснабжающих и теплосетевых организаций, профильных руководителей и специалистов органов местного самоуправления, участвующих в разработке планов ликвидации и локализации аварий, инцидентов и иных нештатных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального округа, может быть применена для проведения расчетов гидравлических режимов системы теплоснабжения в период ликвидации аварий, последствий инцидентов и нештатных ситуаций.

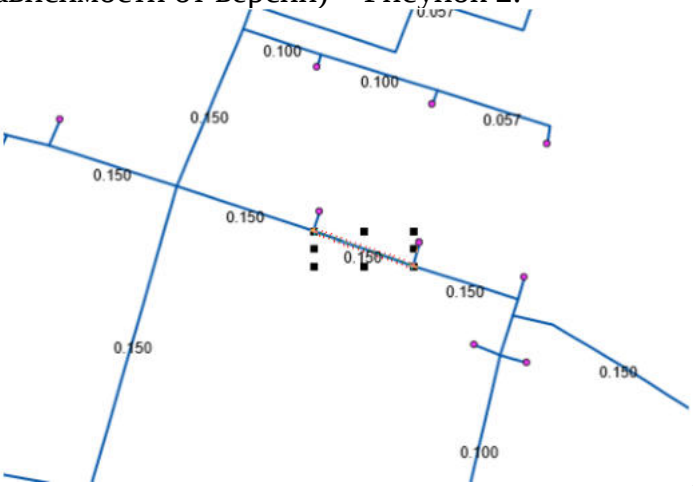
Предполагает наличие электронной модели системы теплоснабжения муниципального округа, выполненной в системе ZuluThermo, программного обеспечения ZuluGis. Персонал должен быть обучен и обязан владеть навыками работы в указанной системе. Программный комплекс устанавливается на персональный компьютер (сервер), имеющий технические характеристики, которые позволяют достаточно оперативно производить необходимые расчеты.

Порядок действий при получении информации об участке, где необходимо смоделировать развитие ситуации:

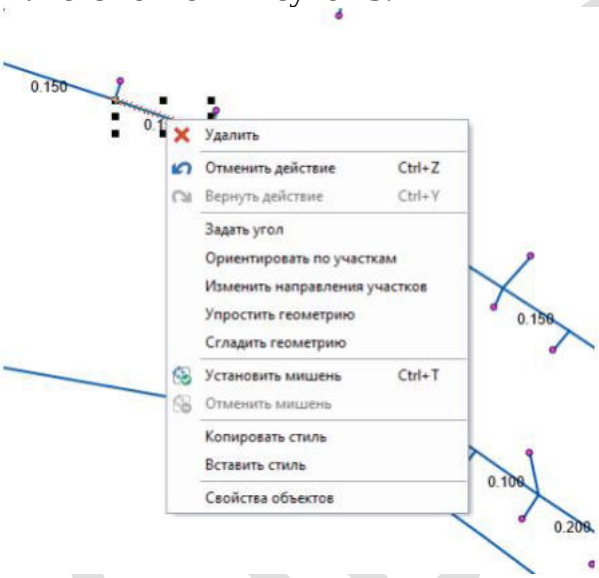
1. Открываем электронную модель системы теплоснабжения Сысертского муниципального округа в системе ZuluGis.
2. Нажимаем на черный курсор (объект) – Рисунок 1.



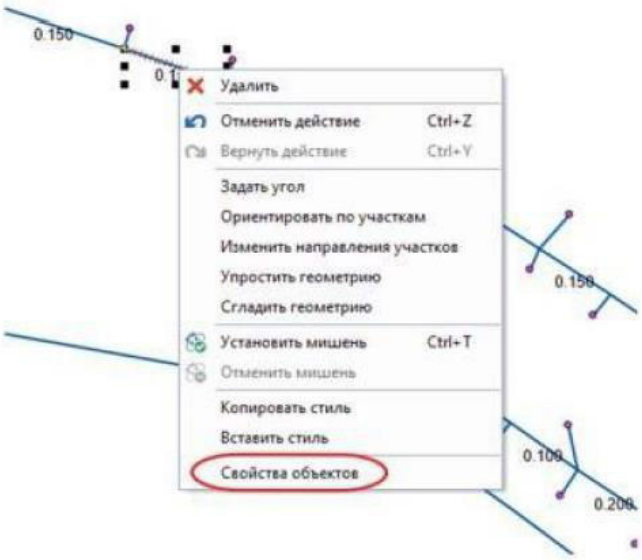
3. Выбираем объект на схеме (котельная, участок, потребитель и т.п.). Рассмотрим на примере участка. После выделения участок будет помечен штриховкой (в зависимости от версии) – Рисунок 2.



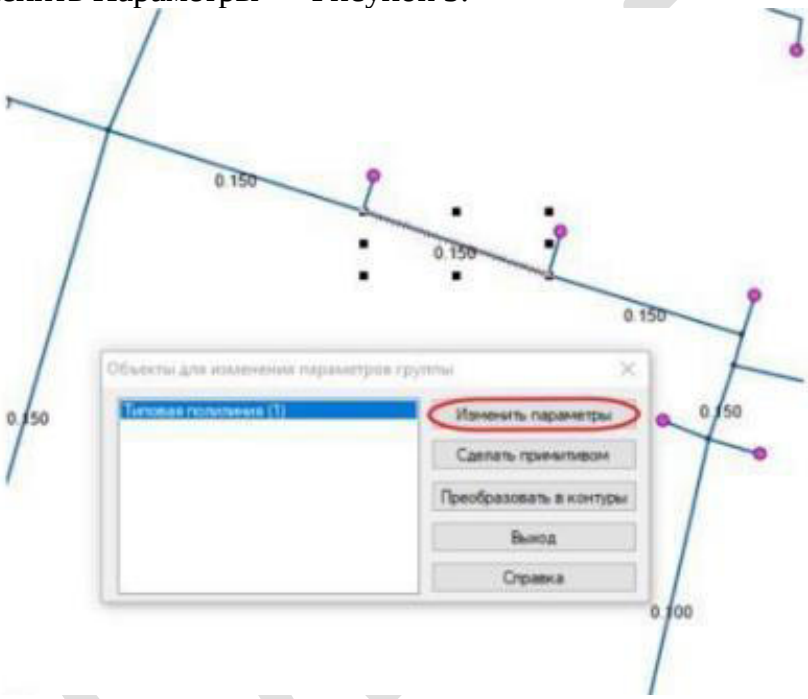

4. Наводим курсор на выделенный участок и нажимаем правую кнопку мыши, появляется окно – Рисунок 3.



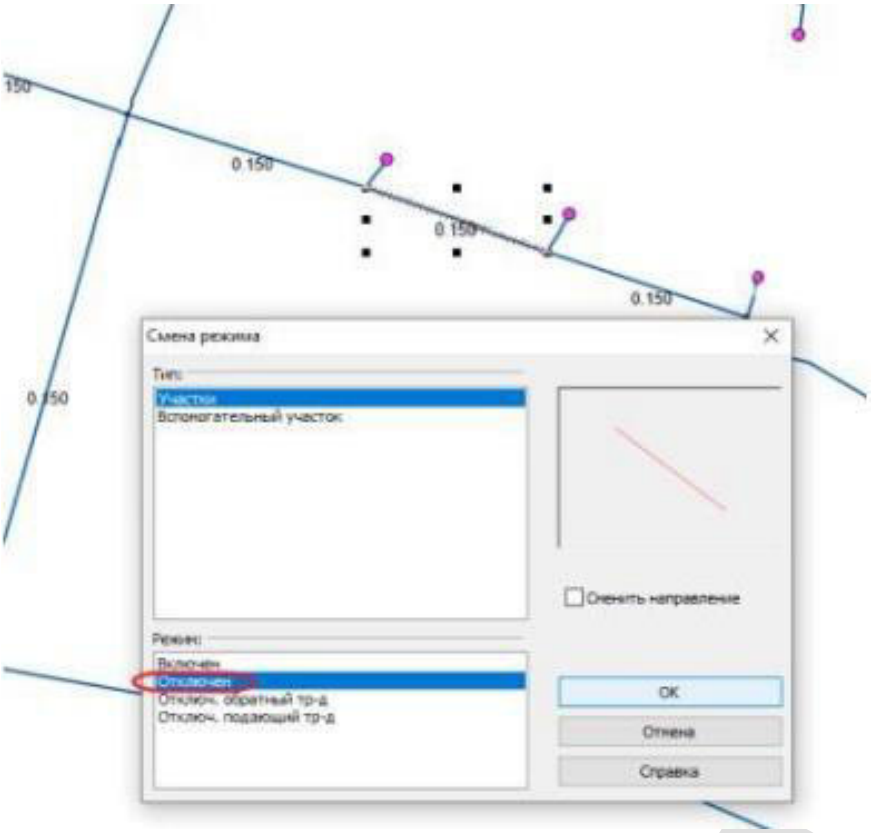

5. Выбираем свойства объектов – Рисунок 4.




6. Появляется окно: Объекты для изменения параметров группы, нажимаем «Изменить Параметры» – Рисунок 5.

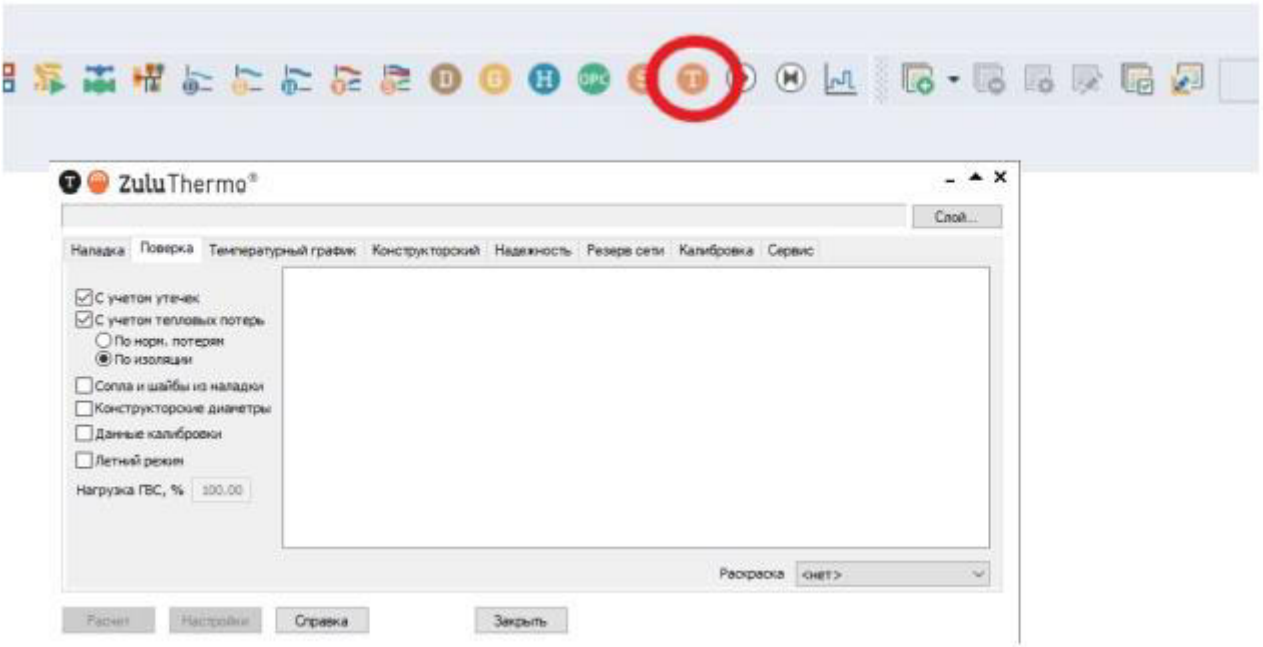



7. Появляется окно: Смена режима, нажимаем Режим: Отключен, далее нажимаем ОК. Рисунок 6.



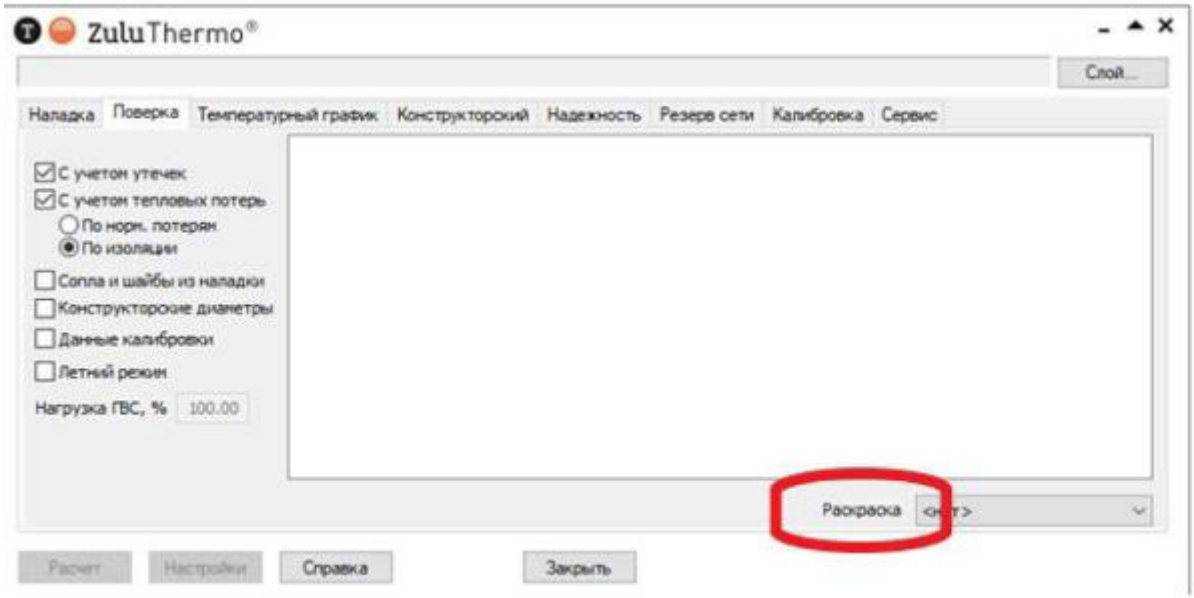

8. Выбранный участок окрашивается в красный цвет, что говорит о том, что он отключен.

9. Проводим расчет в ZuluThermo – Рисунок 7.




10. Выбираем слой карты, переходим во вкладку «Поверка», нажимаем «Расчет».

11. После этого во вкладке «Поверка» можно оценить по раскраске располагаемый напор, скорость, удельные потери и т.д. - Рисунок 8.




После поверочного расчета мы получаем данные о количестве тепловой энергии, вырабатываемой на источнике за час, расход тепла на систему отопления, давление в обратном и подающем трубопроводе, потери тепловой мощности. По раскраске мы можем оценить располагаемый напор, скорость, удельные потери.

Отключенный участок (участки) окрашивается в красный цвет, персонал имеет возможность определить количество отключенных потребителей (домов, домовладений).

Приложение № 5
к Схеме теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года

## Перечень и параметры потребителей тепловой энергии

*Таблица 45. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, г. Сысерть, мкр-н Новый, 33*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Челюскинцев, 16 | 0,0467 | - | 70 | 95 |
| 2. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Челюскинцев, 2 | 1,4814 | - | 70 | 95 |
| 3. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Химиков, 6 | 0,1154 | 0,0268 | 70 | 95 |
| 4. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Трактовая, 15 | 0,0200 | - | 70 | 95 |
| 5. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Трактовая, 13 | 0,0242 | - | 70 | 95 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Трактовая, 11 | 0,0310 | - | 70 | 95 |
| 7. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Трактовая, 9 | 0,0138 | - | 70 | 95 |
| 8. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Трактовая, 7 | 0,0212 | - | 70 | 95 |
| 9. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Трактовая, 5 | 0,0090 | - | 70 | 95 |
| 10. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Тимирязева, 55 | 0,0040 | - | 70 | 95 |
| 11. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Тимирязева, 53 | 0,0836 | - | 70 | 95 |
| 12. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Тимирязева, 39 | 0,0125 | - | 70 | 95 |
| 13. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Тимирязева, 4 | 0,1349 | 0,0417 | 70 | 95 |
| 14. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Тимирязева, 2 | 0,0788 | - | 70 | 95 |
| 15. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Свободы, 38А | 0,5227 | 0,1930 | 70 | 95 |
| 16. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Свердлова, 11 | 0,1021 | - | 70 | 95 |
| 17. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Самстроя, 11 | 0,1333 | - | 70 | 95 |
| 18. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 65 | 0,2688 | - | 70 | 95 |
| 19. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 60 | 0,0827 | - | 70 | 95 |
| 20. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 59 | 0,1774 | 0,0426 | 70 | 95 |
| 21. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 58 | 0,2001 | 0,0524 | 70 | 95 |
| 22. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 56 | 0,1906 | 0,0685 | 70 | 95 |
| 23. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 49 | 0,1475 | - | 70 | 95 |
| 24. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 47 | 0,1468 | - | 70 | 95 |
| 25. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 24 | 0,1175 | - | 70 | 95 |
| 26. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 21 | 0,1448 | 0,0369 | 70 | 95 |
| 27. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 19 | 0,0210 | - | 70 | 95 |
| 28. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 17 | 0,0330 | - | 70 | 95 |
| 29. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 15 | 0,0314 | - | 70 | 95 |
| 30. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 11 | 0,0314 | - | 70 | 95 |
| 31. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 7 | 0,0289 | - | 70 | 95 |
| 32. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 5 | 0,0373 | - | 70 | 95 |
| 33. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 3 | 0,0175 | - | 70 | 95 |
| 34. | г. Сысерть, мкр-н | ул. Розы Люксембург, | 0,0160 | - | 70 | 95 |

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Новый, 33 | 2В | | | | |
| 35. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Розы Люксембург, 2А | 0,0420 | - | 70 | 95 |
| 36. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 61 | 0,0260 | - | 70 | 95 |
| 37. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 60 | 0,3124 | 0,0605 | 70 | 95 |
| 38. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 58 (ГВС) | - | 0,0527 | 50 | 70 |
| 39. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 58 | 0,2329 | - | 70 | 95 |
| 40. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 56 (ГВС) | - | 0,0551 | 50 | 70 |
| 41. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 56 | 0,2139 | - | 70 | 95 |
| 42. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 54Б | 0,0141 | - | 70 | 95 |
| 43. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 54 | 0,0747 | - | 70 | 95 |
| 44. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 52 | 0,0712 | - | 70 | 95 |
| 45. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | л. Орджоникидзе, 50Б | 0,0040 | - | 70 | 95 |
| 46. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 50 | 0,1206 | - | 70 | 95 |
| 47. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 46 | 0,1534 | 0,0378 | 70 | 95 |
| 48. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 41 (ГВС) | - | 0,0434 | 50 | 70 |
| 49. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 41 | 0,1708 | - | 70 | 95 |
| 50. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 39 (ГВС) | - | 0,0169 | 50 | 70 |
| 51. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 39 | 0,0739 | - | 70 | 95 |
| 52. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 35 | 0,1233 | 0,0303 | 70 | 95 |
| 53. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 33 (ГВС) | - | 0,0640 | 50 | 70 |
| 54. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 33 | 0,1365 | - | 70 | 95 |
| 55. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | л. Орджоникидзе, 31 (ГВС) | - | 0,0321 | 50 | 70 |
| 56. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 31 | 0,1558 | - | 70 | 95 |
| 57. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 22 (ГВС) | - | 0,0414 | 70 | 95 |
| 58. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 22 | 0,1416 | - | 70 | 95 |
| 59. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 20 | 0,1534 | 0,0479 | 70 | 95 |
| 60. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 19 (ГВС) | - | 0,0383 | 50 | 70 |
| 61. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 19 | 0,2742 | - | 70 | 95 |
| 62. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 18 | 0,0216 | - | 70 | 95 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 63. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 17 (ГВС) | - | 0,0238 | 50 | 70 |
| 64. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 17 | 0,0906 | - | 70 | 95 |
| 65. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 16 | 0,0366 | - | 70 | 95 |
| 66. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 15 | 0,0345 | - | 70 | 95 |
| 67. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 14 | 0,0177 | - | 70 | 95 |
| 68. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 13 | 0,0166 | - | 70 | 95 |
| 69. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 11 | 0,0119 | - | 70 | 95 |
| 70. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 10 | 0,0488 | - | 70 | 95 |
| 71. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 9 | 0,0124 | - | 70 | 95 |
| 72. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 8 | 0,0516 | - | 70 | 95 |
| 73. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 6/Б | 0,0780 | 0,0172 | 70 | 95 |
| 74. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 6 | 0,0268 | - | 70 | 95 |
| 75. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Орджоникидзе, 5 | 0,0203 | - | 70 | 95 |
| 76. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Ленина, 66 | 0,0090 | - | 70 | 95 |
| 77. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Ленина, 38 (ГВС) | - | 0,0306 | 50 | 70 |
| 78. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Ленина, 38 | 0,1247 | - | 70 | 95 |
| 79. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Ленина, 35 | 0,2794 | - | 70 | 95 |
| 80. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Ленина, 33А | 0,0200 | - | 70 | 95 |
| 81. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Ленина, 30А | 0,0222 | - | 70 | 95 |
| 82. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Ленина, 30 | 0,1037 | - | 70 | 95 |
| 83. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Красноармейская, 44 | 0,2836 | 0,0295 | 70 | 95 |
| 84. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Красноармейская, 43 (ГВС) | - | 0,0586 | 50 | 70 |
| 85. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Красноармейская, 43 | 0,1956 | - | 70 | 95 |
| 86. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Красноармейская, 40 | 0,1531 | - | 70 | 95 |
| 87. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Красноармейская, 32 | 0,0463 | - | 70 | 95 |
| 88. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Красноармейская, 2 | 0,0221 | - | 70 | 95 |
| 89. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Красноармейская, 1 | 0,0953 | - | 70 | 95 |
| 90. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Комсомольская, 3А | 0,0222 | - | 70 | 95 |
| 91. | г. Сысерть, мкр-н | ул. Комсомольская, | 0,0245 | - | 70 | 95 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Новый, 33 | 1А | | | | |
| 92. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 71 | 0,2080 | - | 70 | 95 |
| 93. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 50 | 0,2776 | - | 70 | 95 |
| 94. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 45 | 0,0781 | - | 70 | 95 |
| 95. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 41 | 0,0740 | - | 70 | 95 |
| 96. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | л. Коммуны, 39/1 (ГВС) | - | 0,0540 | 50 | 70 |
| 97. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 39 (ГВС) | - | 0,1090 | 50 | 70 |
| 98. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 39 | 0,4559 | - | 70 | 95 |
| 99. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 36 | 0,3743 | 0,1400 | 70 | 95 |
| 100. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 34 | 0,0572 | - | 70 | 95 |
| 101. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 32 | 0,0446 | - | 70 | 95 |
| 102. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 30 | 0,0462 | - | 70 | 95 |
| 103. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 28 | 0,0747 | - | 70 | 95 |
| 104. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 26Б | 0,0707 | - | 70 | 95 |
| 105. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 26А | 0,1800 | - | 70 | 95 |
| 106. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 22А | 0,2075 | - | 70 | 95 |
| 107. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 22 | 0,0490 | - | 70 | 95 |
| 108. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Коммуны, 20 | 0,0368 | - | 70 | 95 |
| 109. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Каменный цветок, 4/2 | 0,1707 | 0,0428 | 70 | 95 |
| 110. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | л. Каменный цветок, 4/1 | 0,1969 | 0,0390 | 70 | 95 |
| 111. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Каменный цветок, 3 | 0,2923 | 0,0446 | 70 | 95 |
| 112. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Каменный цветок, 1 | 0,3556 | -0,0446 | 70 | 95 |
| 113. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла. Маркса, 92 | 0,0417 | - | 70 | 95 |
| 114. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Маркса, 88 | 0,0292 | - | 70 | 95 |
| 115. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Маркса, 87 (ГВС) | - | 0,0563 | 50 | 70 |
| 116. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Маркса, 87 | 0,2433 | - | 70 | 95 |
| 117. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Маркса, 86 | 0,1095 | - | 70 | 95 |
| 118. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Маркса, 85 (ГВС) | - | 0,1279 | 50 | 70 |
| 119. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Маркса, 85 | 0,3397 | 0,1279 | 70 | 95 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 120. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Маркса, 83 | 0,3675 | 0,1502 | 70 | 95 |
| 121. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Маркса, 65 | | 0,0381 | 70 | 95 |
| 122. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Маркса, 63 | 0,1226 | 0,0312 | 70 | 95 |
| 123. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Маркса, 61 | 0,1227 | 0,0330 | 70 | 95 |
| 124. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Маркса, 59 | 0,3439 | 0,0843 | 70 | 95 |
| 125. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Маркса, 27 | 0,0398 | - | 70 | 95 |
| 126. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 72 (ГВС) | - | 0,0405 | 50 | 70 |
| 127. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 72 | 0,1694 | - | 70 | 95 |
| 128. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 70А | 0,0070 | - | 70 | 95 |
| 129. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 70 (ГВС) | - | 0,0340 | 50 | 70 |
| 130. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 70 | 0,1150 | - | 70 | 95 |
| 131. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 68 (ГВС) | - | 0,0521 | 50 | 70 |
| 132. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 68 | 0,2328 | - | 70 | 95 |
| 133. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 66 (ГВС) | - | 0,0315 | 50 | 70 |
| 134. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 66 | 0,1201 | - | 70 | 95 |
| 135. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 42 (ГВС) | - | 0,0006 | 50 | 70 |
| 136. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 42 | 0,0340 | - | 70 | 95 |
| 137. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 40 | 0,1084 | - | 70 | 95 |
| 138. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 38 | 0,0326 | - | 70 | 95 |
| 139. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 36 | 0,0370 | 0,0125 | 70 | 95 |
| 140. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Карла Либкнехта, 30 | 0,0150 | - | 70 | 95 |
| 141. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ул. Быкова, 56 | 0,0508 | - | 70 | 95 |
| 142. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 37/1 | 0,1910 | - | 70 | 95 |
| 143. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 37 | 0,1910 | - | 70 | 95 |
| 144. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 35 | 0,2112 | 0,0610 | 70 | 95 |
| 145. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 34 | 0,1814 | 0,0393 | 70 | 95 |
| 146. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 32А | 0,2011 | - | 70 | 95 |
| 147. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 32 | 0,0180 | - | 70 | 95 |
| 148. | г. Сысерть, мкр-н | мкр-н Новый, 28 | 0,2084 | 0,0557 | 70 | 95 |

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Новый, 33 | | | | | |
| 149. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 26 | 0,1736 | 0,0399 | 70 | 95 |
| 150. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 24 | 0,1739 | 0,0399 | 70 | 95 |
| 151. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 23 (ГВС) | - | 0,0583 | 50 | 70 |
| 152. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 23 | 0,2194 | - | 70 | 95 |
| 153. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 22 | 0,4508 | 0,0953 | 70 | 95 |
| 154. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 21 | 0,0870 | 0,0172 | 70 | 95 |
| 155. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 20 (ГВС) | - | 0,0682 | 50 | 70 |
| 156. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 20 | 0,2570 | - | 70 | 95 |
| 157. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 19 (ГВС) | - | 0,0661 | 50 | 70 |
| 158. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 19 | 0,2442 | - | 70 | 95 |
| 159. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 18 | 0,2659 | 0,0729 | 70 | 95 |
| 160. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 3 | 0,2743 | 0,0432 | 70 | 95 |
| 161. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 2 | 0,0620 | - | 70 | 95 |
| 162. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | мкр-н Новый, 1 | 0,0163 | - | 70 | 95 |
| 163. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Школа № 23 | 0,2553 | - | 70 | 95 |
| 164. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Школа № 6 | 0,2046 | - | 70 | 95 |
| 165. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Школа №1 | 0,6234 | 0,0681 | 70 | 95 |
| 166. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России | 0,0501 | - | 70 | 95 |
| 167. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Управление образования | 0,0352 | - | 70 | 95 |
| 168. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Трансгаз | 0,3411 | - | 70 | 95 |
| 169. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Поликлиника | 0,8662 | 0,4592 | 70 | 95 |
| 170. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Дом культуры | 0,0745 | - | 70 | 95 |
| 171. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Детский сад № 44 (ГВС) | - | 0,0232 | 50 | 70 |
| 172. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Детский сад № 44 | 0,1620 | - | 70 | 95 |
| 173. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Детский сад № 38 | 0,0444 | 0,0085 | 70 | 95 |
| 174. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Детский сад № 25 | 0,0743 | 0,0159 | 70 | 95 |
| 175. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Детский сад № 14 | 0,1350 | 0,0320 | 70 | 95 |
| 176. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Детский сад № 3 | 0,1675 | 0,0301 | 70 | 95 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 177. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Детский сад № 2 | 0,1962 | 0,0270 | 70 | 95 |
| 178. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Детский сад № 2 | 0,1973 | 0,0135 | 70 | 95 |
| 179. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Детский сад № 1 | 0,0755 | 0,0154 | 70 | 95 |
| 180. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Гаражи | 0,0010 | - | 70 | 95 |
| 181. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Ввод 3 | 0,0318 | - | 70 | 95 |
| 182. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Ввод 2 (ГВС) | - | 0,0383 | 50 | 70 |
| 183. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Ввод 2 | 0,3116 | - | 70 | 95 |
| 184. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Ввод 2 | 0,0657 | - | 70 | 95 |
| 185. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Ввод 2 | 0,0318 | - | 70 | 95 |
| 186. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Ввод 2 | 0,1774 | - | 70 | 95 |
| 187. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Ввод 2 | 0,1371 | - | 70 | 95 |
| 188. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Ввод 2 | 0,0745 | - | 70 | 95 |
| 189. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Ввод 1 | 0,0146 | - | 70 | 95 |
| 190. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Ввод 1 | 0,0657 | - | 70 | 95 |
| 191. | г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | Ввод 1 | 0,0318 | - | 70 | 95 |
| 192. | г. Сысерть, Карла Либкнехта, 32 | Ввод 1 | 0,1736 | 0,0399 | 70 | 95 |
| 193. | г. Сысерть, Карла Либкнехта, 34 | Ввод 1 | 0,1736 | 0,0399 | 70 | 95 |
| 194. | Итого | - | 23,1654 | 3,9041 | - | - |

*Таблица 46. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Чапаева, 44 | 0,0050 | - | 70 | 95 |
| 2. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Чапаева, 42 | 0,0050 | - | 70 | 95 |
| 3. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Чапаева, 33 | 0,0030 | - | 70 | 95 |
| 4. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Чапаева, 31 | 0,0040 | - | 70 | 95 |
| 5. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Тимирязева, 168 | 0,0030 | - | 70 | 95 |
| 6. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Тимирязева, 166 (ГВС) | - | 0,0020 | 50 | 70 |
| 7. | г. Сысерть, ул. 4 | ул. Тимирязева, 166 | 0,0094 | - | 70 | 95 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Пятилетки, 2А | | | | | |
| 8. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Тимирязева, 158А | 0,0030 | - | 70 | 95 |
| 9. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | л. Тимирязева, 158 (ГВС) | - | 0,0030 | 50 | 70 |
| 10. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Тимирязева, 158 | 0,0286 | - | 70 | 95 |
| 11. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | л. Тимирязева, 156 (ГВС) | - | 0,0030 | 50 | 70 |
| 12. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Тимирязева, 156 | 0,0177 | - | 70 | 95 |
| 13. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Свердлова, 159 | 0,0060 | - | 70 | 95 |
| 14. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Свердлова, 157 | 0,0040 | - | 70 | 95 |
| 15. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Пушкина, 71 | 0,0020 | - | 70 | 95 |
| 16. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Пушкина, 69 | 0,0020 | - | 70 | 95 |
| 17. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Победы, 11 | 0,0424 | - | 70 | 95 |
| 18. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Победы, 9 | 0,0755 | - | 70 | 95 |
| 19. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Механизаторов, 10 | 0,0010 | - | 70 | 95 |
| 20. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Механизаторов, 5 | 0,1250 | - | 70 | 95 |
| 21. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Механизаторов, 3Б | 0,0220 | - | 70 | 95 |
| 22. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Механизаторов, 3А | 0,1755 | - | 70 | 95 |
| 23. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Механизаторов, 3 | 0,0159 | - | 70 | 95 |
| 24. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Механизаторов, 1 | 0,0169 | - | 70 | 95 |
| 25. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | л. Лермонтова, 34 (ГВС) | - | 0,0150 | 50 | 70 |
| 26. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Лермонтова, 34 | 0,0549 | - | 70 | 95 |
| 27. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Лермонтова, 33 (ГВС) | - | 0,0030 | | |
| 28. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. Лермонтова, 33 | 0,0203 | - | 70 | 95 |
| 29. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. 4-й Пятилетки, 39А | 0,0020 | - | 70 | 95 |
| 30. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. 4-й Пятилетки, 39 | 0,0370 | - | 70 | 95 |
| 31. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. 4-й Пятилетки, 36 (ГВС) | - | 0,0030 | | |
| 32. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. 4-й Пятилетки, 36 | 0,0141 | - | 70 | 95 |
| 33. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. 4-й Пятилетки, 34 (ГВС) | - | 0,0020 | | |
| 34. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ул. 4-й Пятилетки, 34 | 0,0142 | - | 70 | 95 |
| 35. | г. Сысерть, ул. 4 | ул. 4-й Пятилетки, | 0,0040 | - | 70 | 95 |

ПРОЕКТ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Пятилетки, 2А | 32 | | | | |
| 36. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Кадетская школа | 0,1447 | - | 70 | 95 |
| 37. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Детский сад № 27 | 0,0270 | - | 70 | 95 |
| 38. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Ввод 3 | 0,1447 | - | 70 | 95 |
| 39. | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Ввод 2 | 0,1447 | - | 70 | 95 |
| 40. | Итого | - | 1,1745 | 0,0310 | - | - |

*Таблица 47. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | ул. Карла Маркса, 12Б | 0,0863 | - | 70 | 95 |
| 2. | г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | ул. Карла Маркса, 12 | 0,0160 | - | 70 | 95 |
| 3. | Итого: | - | 0,1023 | - | - | - |

*Таблица 48. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Учебный корпус | 0,0066 | - | 70 | 95 |
| 2. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Общежитие | 0,0290 | - | 70 | 95 |
| 3. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Клуб | 0,0108 | - | 70 | 95 |
| 4. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Гараж | 0,0088 | - | 70 | 95 |
| 5. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Воробьевка, 13 | 0,0500 | - | 70 | 95 |
| 6. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Воробьевка, 12 | 0,0511 | - | 70 | 95 |
| 7. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Воробьевка, 11 | 0,0485 | - | 70 | 95 |
| 8. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Воробьевка, 10 | 0,0486 | - | 70 | 95 |
| 9. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Воробьевка, 9 | 0,0465 | - | 70 | 95 |
| 10. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Воробьевка, 8 | 0,0777 | - | 70 | 95 |
| 11. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Воробьевка, 7 | 0,0548 | - | 70 | 95 |
| 12. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Воробьевка, 4 | 0,0574 | - | 70 | 95 |

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Воробьевка, 3 | 0,0445 | - | 70 | 95 |
| 14. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Воробьевка, 2Б | 0,0555 | - | 70 | 95 |
| 15. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Воробьевка, 1А | 0,0124 | - | 70 | 95 |
| 16. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Воробьевка, 1 | 0,1239 | - | 70 | 95 |
| 17. | г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Буровая | 0,0078 | - | 70 | 95 |
| 18. | Итого: | - | 0,7339 | - | - | - |

*Таблица 49. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, с. Кашино, ул. Новая, 7Б*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ул. Новая, 1 | 0,0437 | 0,0116 | 70 | 95 |
| 2. | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ул. Новая, 11 | 0,0614 | 0,0173 | 70 | 95 |
| 3. | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ул. Новая, 13 | 0,0616 | 0,0164 | 70 | 95 |
| 4. | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ул. Новая, 15 | 0,0592 | 0,0164 | 70 | 95 |
| 5. | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ул. Новая, 17 | 0,0557 | 0,0140 | 70 | 95 |
| 6. | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ул. Новая, 19 | 0,0623 | 0,0191 | 70 | 95 |
| 7. | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ул. Новая, 21 | 0,0623 | 0,0185 | 70 | 95 |
| 8. | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ул. Новая, 23 | 0,0578 | 0,0113 | 70 | 95 |
| 9. | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ул. Новая, 3 | 0,0438 | 0,0125 | 70 | 95 |
| 10. | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ул. Новая, 5 | 0,0374 | 0,0086 | 70 | 95 |
| 11. | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ул. Новая, 7 | 0,0375 | 0,0113 | 70 | 95 |
| 12. | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ул. Новая, 7А | 0,0314 | 0,0042 | 70 | 95 |
| 13. | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ул. Школьная, 13 | 0,0545 | 0,0042 | 70 | 95 |
| 14. | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ДК | 0,0499 | - | 70 | 95 |
| 15. | Итого: | | 0,7185 | 0,1654 | | |

OBRAZEC

*Таблица 50. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, п. Асбест*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Асбест | ул. Советская, 10 | 0,0027 | - | 70 | 95 |
| 2. | п. Асбест | ул. Советская, 8 | 0,0040 | - | 70 | 95 |
| 3. | п. Асбест | ул. Советская, 7а | 0,0014 | - | 70 | 95 |
| 4. | п. Асбест | ул. Советская, 5 | 0,0040 | - | 70 | 95 |
| 5. | п. Асбест | ул. Советская, 3 | 0,0047 | - | 70 | 95 |
| 6. | п. Асбест | ул. Советская, 2а | 0,0362 | - | 70 | 95 |
| 7. | п. Асбест | ул. Советская, 1в | 0,0034 | - | 70 | 95 |
| 8. | п. Асбест | ул. Советская, 1а | 0,0355 | - | 70 | 95 |
| 9. | п. Асбест | ул. Советская, 1 | 0,0051 | - | 70 | 95 |
| 10. | п. Асбест | ул. Ленина, 15 | 0,0032 | - | 70 | 95 |
| 11. | п. Асбест | ул. Ленина, 14 | 0,0107 | - | 70 | 95 |
| 12. | п. Асбест | ул. Ленина, 13 | 0,0033 | - | 70 | 95 |
| 13. | п. Асбест | ул. Ленина, 4 | 0,0040 | - | 70 | 95 |
| 14. | Итого: | | 0,1182 | | | |

*Таблица 51. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, п. Верхняя Сысерть, мкр-н «Дом отдыха»*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Верхняя Сысерть, мкр-н «Дом отдыха» | ул. Дом отдыха, 6 | 0,0428 | - | 70 | 95 |
| 2. | п. Верхняя Сысерть, мкр-н «Дом отдыха» | ул. Дом отдыха, 1 | 0,0263 | - | 70 | 95 |
| 3. | п. Верхняя Сысерть, мкр-н «Дом отдыха» | ул. Дом отдыха, 5 | 0,0109 | - | 70 | 95 |
| 4. | п. Верхняя Сысерть, мкр-н «Дом отдыха» | ул. Дом отдыха, 4А | 0,0037 | - | 70 | 95 |
| 5. | п. Верхняя Сысерть, мкр-н «Дом отдыха» | ул. Дом отдыха, 6А | 0,0178 | - | 70 | 95 |
| 6. | Итого: | | 0,1015 | | | |

*Таблица 52. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей»*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Административный корпус | 0,0478 | 0,0290 | 70 | 95 |
| 2. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Гараж | 0,0424 | - | 70 | 95 |
| 3. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Дом сторожа | 0,0074 | - | 70 | 95 |
| 4. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Клуб-столовая | 0,1105 | 0,3500 | 70 | 95 |
| 5. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Корпус № 1 | 0,0411 | 0,0290 | 70 | 95 |
| 6. | п. Верхняя Сысерть, | Корпус № 2 | 0,0452 | 0,0290 | 70 | 95 |

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ДОЛ «Прометей» | | | | | |
| 7. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Корпус № 3 | 0,0447 | 0,0290 | 70 | 95 |
| 8. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Корпус № 4 | 0,0450 | 0,0290 | 70 | 95 |
| 9. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Корпус № 5 | 0,0432 | 0,0290 | 70 | 95 |
| 10. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Корпус № 6 | 0,0433 | 0,0290 | 70 | 95 |
| 11. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Корпус № 7 | 0,0336 | 0,0290 | 70 | 95 |
| 12. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Корпус кружковых помещений | 0,0277 | - | 70 | 95 |
| 13. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Очистные канализации | 0,0107 | - | 70 | 95 |
| 14. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Очистные питьевой воды | 0,0037 | - | 70 | 95 |
| 15. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Общежитие | - | 0,0080 | 70 | 95 |
| 16. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Прачечная | 0,0176 | 0,2950 | 70 | 95 |
| 17. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Столовая № 2 | 0,2259 | 0,3500 | 70 | 95 |
| 18. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | ТСЖ Южное | 0,2320 | 0,1000 | 70 | 95 |
| 19. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | УНИМО | 0,0529 | 0,0080 | 70 | 95 |
| 20. | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Хозблок | 0,0138 | 0,0050 | 70 | 95 |
| 21. | Итого: | - | 1,0885 | 1,3480 | - | - |

*Таблица 53. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, п. Бобровский, ул. Демина, 33А*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 1 | 0,0808 | 0,0272 | 70 | 95 |
| 2. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 3 | 0,0815 | 0,0248 | 70 | 95 |
| 3. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 5 | 0,0988 | 0,0263 | 70 | 95 |
| 4. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 7 | 0,1797 | 0,0556 | 70 | 95 |
| 5. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 10 | 0,0698 | 0,0144 | 70 | 95 |
| 6. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 10А | 0,0252 | - | 50 | 70 |
| 7. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 11 | 0,1188 | 0,0206 | 70 | 95 |
| 8. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 12 | 0,2133 | 0,0644 | 70 | 95 |
| 9. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 13 | 0,0881 | 0,0031 | 50 | 70 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 13 | 0,0881 | 0,0031 | 70 | 95 |
| 11. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 15 | 0,0795 | 0,0113 | 50 | 70 |
| 12. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 17 | 0,0429 | 0,0094 | 70 | 95 |
| 13. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 19 | 0,0719 | 0,0150 | 70 | 95 |
| 14. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 23 | 0,0726 | 0,0200 | 70 | 95 |
| 15. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 25 | 0,0417 | 0,0106 | 70 | 95 |
| 16. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 27 | 0,0810 | 0,0150 | 70 | 95 |
| 17. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 35 | 0,2569 | 0,1000 | 70 | 95 |
| 18. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 37 | 0,2190 | 0,1063 | 70 | 95 |
| 19. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 39 | 0,2530 | 0,1000 | 70 | 95 |
| 20. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 41 | 0,2492 | 0,1138 | 70 | 95 |
| 21. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 43 | 0,2098 | 0,0813 | 70 | 95 |
| 22. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 45 | 0,2082 | 0,0975 | 70 | 95 |
| 23. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 47 | 0,2017 | 0,0788 | 70 | 95 |
| 24. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 47А | 0,1020 | 0,0213 | 70 | 95 |
| 25. | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ул. Демина, 51 | 0,2108 | 0,0688 | 50 | 70 |
| 26. | Итого: | - | 3,3443 | 1,0885 | - | - |

*Таблица 54. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Больница | 0,0602 | - | 70 | 95 |
| 2. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Больница | 0,0602 | - | 70 | 95 |
| 3. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Магазин | 0,0292 | - | 70 | 95 |
| 4. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Калинина, 1А | 0,1576 | - | 70 | 95 |
| 5. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Лесная, 2 | 0,2935 | - | 70 | 95 |
| 6. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Совхозная, 1 | 0,1260 | - | 50 | 70 |
| 7. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Совхозная, 8 | 0,0055 | - | 70 | 95 |
| 8. | п. Бобровский, ул. | ул. Совхозная, 10 | 0,0190 | - | 70 | 95 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Чернавских, 17 | | | | | |
| 9. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Совхозная, 2 | 0,0815 | - | 50 | 70 |
| 10. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 1 | 0,1790 | - | 70 | 95 |
| 11. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 1А | 0,1045 | - | 50 | 70 |
| 12. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 2 | 0,0720 | - | 70 | 95 |
| 13. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 2А | 0,0807 | - | 70 | 95 |
| 14. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 3 | 0,0732 | - | 70 | 95 |
| 15. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 4 | 0,0794 | - | 70 | 95 |
| 16. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 5 | 0,0843 | - | 70 | 95 |
| 17. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 6 | 0,0843 | - | 70 | 95 |
| 18. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 7 | 0,0821 | - | 70 | 95 |
| 19. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 8 | 0,0874 | - | 70 | 95 |
| 20. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 9 | 0,0292 | - | 70 | 95 |
| 21. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 10 | 0,0830 | - | 70 | 95 |
| 22. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 11 | 0,0845 | - | 70 | 95 |
| 23. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 12 | 0,0883 | - | 70 | 95 |
| 24. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 13 | 0,2259 | - | 70 | 95 |
| 25. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 14 | 0,1142 | - | 50 | 70 |
| 26. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 15 | 0,1123 | - | 70 | 95 |
| 27. | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ул. Чернавских, 16 | 0,0503 | - | 70 | 95 |
| 28. | Итого: | - | 2,5472 | - | - | - |

*Таблица 55. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | ул. Дружбы, 1 | 0,0433 | - | 70 | 95 |
| 2. | п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | ул. Дружбы, 2 | 0,0445 | - | 70 | 95 |
| 3. | п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | ул. Дружбы, 2А | 0,0380 | - | 70 | 95 |
| 4. | п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | ул. Дружбы, 3 | 0,0716 | - | 70 | 95 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5. | Итого: | - | 0,115 | - | - | - |

*Таблица 56. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | ул. Советская, 2А | 0,1265 | - | 70 | 95 |
| 2. | Итого: | | | - | - | - |

*Таблица 57. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | ул. Краснодеревцев, 37 | 0,3420 | - | 70 | 95 |
| 2. | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | ул. Краснодеревцев, 37 | 0,3420 | - | 70 | 95 |
| 3. | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | ул. Краснодеревцев, 37 | 0,3420 | - | 70 | 95 |
| 4. | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | ул. Краснодеревцев, 48 | 0,0400 | - | 70 | 95 |
| 5. | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | ул. Краснодеревцев, 50 | 0,0390 | - | 70 | 95 |
| 6. | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | ул. Краснодеревцев, 52 | 0,0060 | - | 50 | 70 |
| 7. | Итого: | | 1,1110 | - | - | - |

*Таблица 58. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | ул. Нагорная, 2 | 0,0101 | - | 70 | 95 |
| 2. | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | ул. Нагорная, 2а | 0,0105 | - | 70 | 95 |
| 3. | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | ул. Нагорная, 6 | 0,0105 | - | 70 | 95 |
| 4. | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | ул. Нагорная, 7 | 0,0099 | - | 70 | 95 |
| 5. | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | ул. Нагорная, 8 | 0,0101 | - | 70 | 95 |
| 6. | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | ул. Нагорная, 10 | 0,0205 | - | 50 | 70 |
| 7. | с. Черданцево, ул. | ул. Нагорная, 11 | 0,0164 | - | 70 | 95 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Нагорная, 24/2 | | | | | |
| 8. | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | ул. Нагорная, 13 | 0,0162 | - | 70 | 95 |
| 9. | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | ул. Нагорная, 14 | 0,0209 | - | 50 | 70 |
| 10. | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | ул. Нагорная, 20 | 0,0203 | - | 70 | 95 |
| 11. | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | ул. Нагорная, 24 | 0,0164 | - | 50 | 70 |
| 12. | Итого: | | 0,1618 | | | |

*Таблица 59. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, б/о «Черданская», с. Черданцево*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | б/о «Черданская» | Здания Газпрома | 1,1269 | - | 70 | 95 |
| 2. | б/о «Черданская» | ул. Заречная, 5 | 0,0384 | - | 70 | 95 |
| 3. | б/о «Черданская» | ул. Заречная, 7 | 0,0178 | - | 70 | 95 |
| 4. | б/о «Черданская» | ул. Заречная, 8 | 0,0084 | - | 70 | 95 |
| 5. | б/о «Черданская» | ул. Заречная, 9 | 0,0092 | - | 70 | 95 |
| 6. | б/о «Черданская» | ул. Заречная, 10 | 0,0097 | - | 50 | 70 |
| 7. | б/о «Черданская» | ул. Заречная, 11 | 0,0092 | - | 70 | 95 |
| 8. | б/о «Черданская» | ул. Заречная, 13 | 0,0116 | - | 70 | 95 |
| 9. | б/о «Черданская» | ул. Заречная, 15 | 0,0197 | - | 50 | 70 |
| 10. | б/о «Черданская» | ул. Заречная, 16 | 0,0101 | - | 70 | 95 |
| 11. | б/о «Черданская» | ул. Заречная, 17 | 0,0084 | - | 50 | 70 |
| 12. | Итого: | - | 1,2694 | - | - | - |

*Таблица 60. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, п. Школьный*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Школьный | Школа интернат | 0,0069 | - | 70 | 95 |
| 2. | п. Школьный | Склад | 0,0046 | - | 70 | 95 |
| 3. | п. Школьный | ул. Пионерская, 17 | 0,0046 | - | 70 | 95 |
| 4. | п. Школьный | ул. Пионерская, 18 | 0,0563 | - | 70 | 95 |
| 5. | п. Школьный | ул. Пионерская, 11 | 0,0044 | - | 70 | 95 |
| 6. | п. Школьный | ул. Пионерская, 15 | 0,0069 | - | 50 | 70 |
| 7. | Итого: | - | 0,0836 | - | - | - |

*Таблица 61. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной АО «КЗФ», котельной по ул. Набережная, 37а и котельно по ул. Озерная, 9а в п. Двуреченск*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | | ул. Сосновая, 23 | 0,0600 | - | 70 | 95 |

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | | ул. Победы, 5 | 0,1100 | 0,0250 | 70 | 95 |
| 3. | | ул. Победы, 4 | 0,0850 | 0,0290 | 70 | 95 |
| 4. | | ул. Озерная, 16 | 0,1440 | 0,1090 | 70 | 95 |
| 5. | | ул. Озерная, 15А | 0,1330 | - | 70 | 95 |
| 6. | | ул. Озерная, 15 | 0,0700 | 0,0560 | 70 | 95 |
| 7. | | ул. Озерная, 14 | 0,2510 | 0,1280 | 70 | 95 |
| 8. | | ул. Озерная, 13 | 0,0400 | - | 70 | 95 |
| 9. | | ул. Озерная, 12 | 0,3590 | 0,1640 | 70 | 95 |
| 10. | | ул. Озерная, 11А | 0,0040 | 0,0020 | 70 | 95 |
| 11. | | ул. Озерная, 11 | 0,1580 | 0,1070 | 70 | 95 |
| 12. | | ул. Озерная, 10 | 0,0300 | 0,0510 | 70 | 95 |
| 13. | | ул. Озерная, 10 | 0,1700 | 0,0510 | 70 | 95 |
| 14. | | ул. Озерная, 9Б | 0,0300 | 0,0070 | 70 | 95 |
| 15. | | ул. Озерная, 9А | 0,0230 | 0,0050 | 70 | 95 |
| 16. | | ул. Озерная, 9 | 0,0400 | 0,0890 | 70 | 95 |
| 17. | | ул. Озерная, 8 | 0,2200 | 0,1250 | 70 | 95 |
| 18. | | ул. Озерная, 7 | 0,2790 | 0,0860 | 70 | 95 |
| 19. | | ул. Озерная, 6 | 0,0370 | - | 70 | 95 |
| 20. | | ул. Озерная, 5 | 0,0800 | 0,0190 | 70 | 95 |
| 21. | | ул. Озерная, 4 | 0,0310 | 0,0130 | 70 | 95 |
| 22. | | ул. Озерная, 3А | 0,0450 | 0,0170 | 70 | 95 |
| 23. | | ул. Озерная, 3 | 0,0310 | 0,0140 | 70 | 95 |
| 24. | | ул. Озерная, 2А | 0,0410 | 0,0100 | 70 | 95 |
| 25. | | ул. Озерная, 2 | 0,0320 | 0,0260 | 70 | 95 |
| 26. | | ул. Озерная, 1 | 0,0370 | 0,0020 | 70 | 95 |
| 27. | | ул. Набережная, 68 | 0,1620 | 0,0800 | 70 | 95 |
| 28. | | ул. Набережная, 66 | 0,2310 | 0,0800 | 70 | 95 |
| 29. | | ул. Набережная, 37А | 0,0170 | 0,0020 | 70 | 95 |
| 30. | | ул. Набережная, 37А | 0,0040 | 0,0030 | 70 | 95 |
| 31. | | ул. Набережная, 35 | 0,0300 | - | 70 | 95 |
| 32. | | ул. Молодежная, 1 | 0,0270 | 0,0040 | 70 | 95 |
| 33. | | ул. Мира, 10 | 0,0780 | 0,0430 | 70 | 95 |
| 34. | | ул. Мира, 8 | 0,2750 | 0,1640 | 70 | 95 |
| 35. | | ул. Мира, 6 | 0,1640 | 0,1040 | 70 | 95 |
| 36. | | ул. Мира, 4/2 | 0,2010 | 0,1390 | 70 | 95 |
| 37. | | ул. Мира, 4/1 | 0,2610 | 0,1520 | 70 | 95 |
| 38. | | ул. Лесная, 2А | 0,0255 | 0,0230 | 50 | 70 |
| 39. | | ул. Лесная, 1 | 0,0060 | 0,0020 | 70 | 95 |
| 40. | | ул. Ленина, 56 | 0,0300 | - | 50 | 70 |
| 41. | | ул. Ленина, 54 | 0,0300 | - | 70 | 95 |
| 42. | | ул. Ленина, 52 | 0,0300 | - | 70 | 95 |
| 43. | | ул. Ленина, 50 | 0,0300 | - | 70 | 95 |
| 44. | | ул. Ленина, 48 | 0,0300 | - | 70 | 95 |
| 45. | | ул. Ленина, 47 | 0,0370 | 0,0020 | 70 | 95 |
| 46. | | ул. Ленина, 46 | 0,0300 | - | 70 | 95 |
| 47. | | ул. Ленина, 45 | 0,0300 | - | 70 | 95 |
| 48. | | ул. Ленина, 44 | 0,0300 | - | 50 | 70 |
| 49. | | ул. Ленина, 43 | 0,0400 | - | 70 | 95 |
| 50. | | ул. Ленина, 42 | 0,0400 | - | 50 | 70 |
| 51. | | ул. Ленина, 40 | 0,0300 | - | 70 | 95 |
| 52. | | ул. Ленина, 39 | 0,0300 | - | 70 | 95 |
| 53. | | ул. Ленина, 38 | 0,0400 | - | 50 | 70 |
| 54. | | ул. Ленина, 37 | 0,0400 | - | 70 | 95 |
| 55. | | ул. Ленина, 36 | 0,0400 | - | 50 | 70 |
| 56. | | ул. Ленина, 35 | 0,0400 | - | 70 | 95 |
| 57. | | ул. Ленина, 34 | 0,0400 | - | 50 | 70 |

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 58. | | ул. Ленина, 33 | 0,0400 | - | 70 | 95 |
| 59. | | ул. Ленина, 31 | 0,0400 | - | 70 | 95 |
| 60. | | ул. Ленина, 28 | 0,0400 | - | 50 | 70 |
| 61. | | ул. Ленина, 27 | 0,0400 | - | 70 | 95 |
| 62. | | ул. Ленина, 26 | 0,0400 | - | 70 | 95 |
| 63. | | ул. Ленина, 25 | 0,0390 | 0,0210 | 50 | 70 |
| 64. | | ул. Ленина, 24 | 0,0400 | - | 70 | 95 |
| 65. | | ул. Ленина, 23 | 0,0400 | 0,0200 | 70 | 95 |
| 66. | | ул. Ленина, 22 | 0,0380 | 0,0290 | 70 | 95 |
| 67. | | ул. Ленина, 20 | 0,0100 | 0,0100 | 70 | 95 |
| 68. | | ул. Ленина, 15 | 0,0440 | 0,0270 | 70 | 95 |
| 69. | | ул. Кольцевая, 14 | 0,0170 | - | 70 | 95 |
| 70. | | ул. Кольцевая, 13 | 0,0600 | 0,0290 | 70 | 95 |
| 71. | | ул. Кольцевая, 12А | 0,0300 | - | 70 | 95 |
| 72. | | ул. Кольцевая, 12 | 0,1470 | - | 70 | 95 |
| 73. | | ул. Кольцевая, 11А | 0,0200 | 0,0120 | 70 | 95 |
| 74. | | ул. Кольцевая, 11 | 0,1330 | 0,0220 | 70 | 95 |
| 75. | | ул. Кольцевая, 10 | 0,1910 | 0,0500 | 70 | 95 |
| 76. | | ул. Кольцевая, 9 | 0,0480 | 0,0270 | 70 | 95 |
| 77. | | ул. Кольцевая, 8 | 0,0310 | 0,0120 | 50 | 70 |
| 78. | | ул. Кольцевая, 7 | 0,0300 | 0,0170 | 70 | 95 |
| 79. | | ул. Кольцевая, 6 | 0,0300 | 0,0150 | 70 | 95 |
| 80. | | ул. Кольцевая, 5 | 0,0310 | 0,0090 | 70 | 95 |
| 81. | | ул. Кольцевая, 4 | 0,0310 | 0,0190 | 70 | 95 |
| 82. | | ул. Кольцевая, 2 | 0,0320 | 0,0170 | 70 | 95 |
| 83. | | ул. Кольцевая, 1А | 0,1000 | 0,0380 | 70 | 95 |
| 84. | | ул. Кольцевая, 1 | 0,0310 | 0,0140 | 50 | 70 |
| 85. | | ул. Клубная, 11 | 0,1050 | 0,0390 | 70 | 95 |
| 86. | | ул. Клубная, 10А/1 | 0,0400 | - | 70 | 95 |
| 87. | | ул. Клубная, 10А | 0,0300 | 0,0200 | 70 | 95 |
| 88. | | ул. Клубная, 10/2 | 0,0300 | - | 70 | 95 |
| 89. | | ул. Клубная, 10 | 0,0830 | 0,0180 | 70 | 95 |
| 90. | | ул. Клубная, 9 | 0,0300 | 0,0135 | 70 | 95 |
| 91. | | ул. Клубная, 9 | 0,1160 | 0,0135 | 70 | 95 |
| 92. | | ул. Клубная, 7 | 0,0300 | 0,0150 | 70 | 95 |
| 93. | | ул. Клубная, 6 | 0,0280 | 0,0130 | 70 | 95 |
| 94. | | ул. Клубная, 5 | 0,0270 | 0,0170 | 70 | 95 |
| 95. | | ул. Клубная, 4 | 0,0280 | 0,0130 | 70 | 95 |
| 96. | | ул. Клубная, 3А | 0,0970 | 0,0410 | 50 | 70 |
| 97. | | ул. Клубная, 3 | 0,0300 | 0,0140 | 50 | 70 |
| 98. | | ул. Клубная, 2А | 0,2060 | 0,0680 | 70 | 95 |
| 99. | | ул. Клубная, 2 | 0,0920 | 0,0260 | 70 | 95 |
| 100. | | ул. Клубная, 1А | 0,0490 | 0,0840 | 70 | 95 |
| 101. | | ул. Клубная, 1 | 0,2040 | 0,0460 | 70 | 95 |
| 102. | | ул. Заводская, 1 | 0,0470 | 0,0150 | 70 | 95 |
| 103. | | ул. Димитрова, 46А | 0,0400 | - | 70 | 95 |
| 104. | | ул. Димитрова, 46 | 0,0070 | 0,0010 | 70 | 95 |
| 105. | | ул. Димитрова, 44 | 0,0040 | - | 70 | 95 |
| 106. | | ул. Горная, 4А/1 | 0,0310 | 0,0070 | 70 | 95 |
| 107. | | ул. Горная, 4А | 0,0100 | - | 70 | 95 |
| 108. | | ул. Горная, 3А | 0,0730 | 0,0230 | 70 | 95 |
| 109. | | ул. Горная, 2А | 0,0580 | 0,0350 | 70 | 95 |
| 110. | | ул. Горная, 1А | 0,0560 | 0,0250 | 70 | 95 |
| 111. | | ул. Сосновая, 1А | 0,0450 | 0,0130 | 70 | 95 |
| 112. | | Школа № 3 | 0,1350 | - | 70 | 95 |
| 113. | | Храм | 0,0110 | - | 70 | 95 |

ПРОЕКТ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 114. | | ФГУП Почта России | 0,0110 | - | 70 | 95 |
| 115. | | Лесничество | 0,0400 | - | 50 | 70 |
| 116. | | Дом культуры | 0,1620 | - | 70 | 95 |
| 117. | | Детский сад № 56 | 0,1250 | 0,0400 | 70 | 95 |
| 118. | | Детский сад № 19 | 0,0580 | 0,0100 | 50 | 70 |
| 119. | п. Двуреченск АО «КЗФ» | Гаражи | 0,0470 | - | 70 | 95 |
| 120. | п. Двуреченск АО «КЗФ» | Гаражи | 0,0470 | - | 70 | 95 |
| 121. | п. Двуреченск АО «КЗФ» | Гаражи | 0,0470 | - | 70 | 95 |
| 122. | п. Двуреченск АО «КЗФ» | Гаражи | 0,0470 | - | 70 | 95 |
| 123. | п. Двуреченск АО «КЗФ» | Гаражи | 0,0470 | - | 70 | 95 |
| 124. | п. Двуреченск АО «КЗФ» | Гаражи | 0,0470 | - | 70 | 95 |
| 125. | п. Двуреченск АО «КЗФ» | Гаражи | 0,0470 | - | 70 | 95 |
| 126. | п. Двуреченск АО «КЗФ» | Гаражи | 0,0470 | - | 50 | 70 |
| 127. | п. Двуреченск АО «КЗФ» | Гаражи | 0,0470 | - | 70 | 95 |
| 128. | п. Двуреченск АО «КЗФ» | Гаражи | 0,0470 | - | 70 | 95 |
| 129. | п. Двуреченск АО «КЗФ» | Ввод 2 | 0,0255 | - | 50 | 70 |
| 130. | Итого: | - | 8,6450 | 2,9310 | - | - |

*Таблица 62. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Советская, 60 | 0,0065 | - | 70 | 95 |
| 2. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Советская, 54 | 0,0046 | - | 70 | 95 |
| 3. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Советская, 38 | 0,0840 | - | 70 | 95 |
| 4. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Свердлова, 37 | 0,0349 | - | 70 | 95 |
| 5. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Парковая, 16 | 0,0021 | - | 70 | 95 |
| 6. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Парковая, 14 | 0,0861 | - | 70 | 95 |
| 7. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Парковая, 12 | 0,0925 | - | 70 | 95 |
| 8. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Парковая, 10 | 0,0561 | - | 70 | 95 |
| 9. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Парковая, 8 | 0,0616 | - | 70 | 95 |
| 10. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Парковая, 6 | 0,0584 | - | 70 | 95 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Парковая, 4 | 0,0584 | - | 70 | 95 |
| 12. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Парковая, 2Б | 0,0065 | - | 70 | 95 |
| 13. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Парковая, 2А | 0,0568 | - | 70 | 95 |
| 14. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Парковая, 2, ввод 3 | 0,1320 | - | 70 | 95 |
| 15. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Парковая, 2, ввод 2 | 0,0510 | - | 70 | 95 |
| 16. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Парковая, 2 | 0,0180 | - | 70 | 95 |
| 17. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Октябрьская, 56 | 0,0919 | - | 70 | 95 |
| 18. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Октябрьская, 54 | 0,0942 | - | 70 | 95 |
| 19. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Октябрьская, 52 | 0,0891 | - | 70 | 95 |
| 20. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Октябрьская, 50 | 0,0949 | - | 70 | 95 |
| 21. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Октябрьская, 46 | 0,0833 | - | 70 | 95 |
| 22. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Октябрьская, 44 | 0,0847 | - | 70 | 95 |
| 23. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Октябрьская, 42 | 0,0845 | - | 70 | 95 |
| 24. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Октябрьская, 40 | 0,0855 | - | 70 | 95 |
| 25. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Октябрьская, 33 | 0,1166 | - | 70 | 95 |
| 26. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Октябрьская, 30 | 0,0914 | - | 70 | 95 |
| 27. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Октябрьская, 29 | 0,0852 | - | 70 | 95 |
| 28. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Октябрьская, 28 | 0,1047 | - | 70 | 95 |
| 29. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Металлистов, 19 | 0,0056 | - | 70 | 95 |
| 30. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Металлистов, 17 | 0,0071 | - | 70 | 95 |
| 31. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Металлистов, 14 | 0,0059 | - | 70 | 95 |
| 32. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Металлистов, 1 | 0,5331 | - | 70 | 95 |
| 33. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 170 | 0,0725 | - | 70 | 95 |
| 34. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 168 | 0,0713 | - | 70 | 95 |
| 35. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 166 | 0,0711 | - | 70 | 95 |
| 36. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 164 | 0,0619 | - | 70 | 95 |
| 37. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 162 | 0,0662 | - | 70 | 95 |
| 38. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 160 | 0,0635 | - | 50 | 70 |
| 39. | п. Большой Исток, | ул. Ленина, 159 | 0,0791 | - | 70 | 95 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ул. Металлистов, 1 | | | | | |
| 40. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 158 | 0,0659 | - | 50 | 70 |
| 41. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 157 | 0,0711 | - | 70 | 95 |
| 42. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 156 | 0,0120 | - | 70 | 95 |
| 43. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 155 | 0,0711 | - | 70 | 95 |
| 44. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 154 | 0,0599 | - | 70 | 95 |
| 45. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 153 | 0,0609 | - | 70 | 95 |
| 46. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 152 | 0,0120 | - | 70 | 95 |
| 47. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 151 | 0,1040 | - | 70 | 95 |
| 48. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 150 | 0,0100 | - | 50 | 70 |
| 49. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 149 | 0,0425 | - | 70 | 95 |
| 50. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 148А | 0,0078 | - | 50 | 70 |
| 51. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 147 | 0,0432 | - | 70 | 95 |
| 52. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 146А | 0,0082 | - | 70 | 95 |
| 53. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 146 | 0,0089 | - | 50 | 70 |
| 54. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 143 | 0,0636 | - | 70 | 95 |
| 55. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 142 | 0,0062 | - | 50 | 70 |
| 56. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 141 | 0,0650 | - | 70 | 95 |
| 57. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 139 | 0,0432 | - | 50 | 70 |
| 58. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 137 | 0,0376 | - | 70 | 95 |
| 59. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 135 | 0,0626 | - | 70 | 95 |
| 60. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 133 | 0,0639 | - | 50 | 70 |
| 61. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 131 | 0,0611 | - | 70 | 95 |
| 62. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 129 | 0,0665 | - | 70 | 95 |
| 63. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 127 | 0,0640 | - | 50 | 70 |
| 64. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 125 | 0,0789 | - | 70 | 95 |
| 65. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 121Б, ввод 2 | 0,0290 | - | 70 | 95 |
| 66. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 121Б | 0,0290 | - | 70 | 95 |
| 67. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 121 | 0,0806 | - | 70 | 95 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 68. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 119 | 0,0170 | - | 70 | 95 |
| 69. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 117А | 0,1236 | - | 70 | 95 |
| 70. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 117 | 0,0353 | - | 70 | 95 |
| 71. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Ленина, 115 | 0,1893 | - | 70 | 95 |
| 72. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Красноармейская,60 | 0,3860 | - | 70 | 95 |
| 73. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Красноармейская,56 | 0,0628 | - | 70 | 95 |
| 74. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Колхозная, 43А | 0,0873 | - | 70 | 95 |
| 75. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Колхозная, 41А | 0,0718 | - | 70 | 95 |
| 76. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Колхозная, 39 | 0,0979 | - | 70 | 95 |
| 77. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Колхозная, 37 | 0,0990 | - | 50 | 70 |
| 78. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Заводская, 24 | 0,0094 | - | 70 | 95 |
| 79. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Заводская, 22 | 0,0068 | - | 70 | 95 |
| 80. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Заводская, 16 | 0,0049 | - | 70 | 95 |
| 81. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Заводская, 10 | 0,0053 | - | 70 | 95 |
| 82. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Заводская, 8 | 0,0070 | - | 70 | 95 |
| 83. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Заводская, 7 | 0,0084 | - | 70 | 95 |
| 84. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Заводская, 6 | 0,0048 | - | 50 | 70 |
| 85. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Заводская, 2 | 0,0053 | - | 70 | 95 |
| 86. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Демьяна Бедного, 18А | 0,1110 | - | 70 | 95 |
| 87. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Демьяна Бедного, 9А | 0,0402 | - | 70 | 95 |
| 88. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 19 | 0,0612 | - | 70 | 95 |
| 89. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 17А | 0,0932 | - | 70 | 95 |
| 90. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 17 | 0,0844 | - | 70 | 95 |
| 91. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 16 | 0,0969 | - | 70 | 95 |
| 92. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 15А | 0,0027 | - | 70 | 95 |
| 93. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 15 | 0,0848 | - | 70 | 95 |
| 94. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 13 | 0,0953 | - | 70 | 95 |
| 95. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 12 | 0,0964 | - | 70 | 95 |
| 96. | п. Большой Исток, | ул. Гагарина, 11 | 0,1025 | - | 50 | 70 |

ПРОЕКТ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ул. Металлистов, 1 | | | | | |
| 97. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 9 | 0,0913 | - | 50 | 70 |
| 98. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 8 | 0,1039 | - | 70 | 95 |
| 99. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 7 | 0,0938 | - | 70 | 95 |
| 100. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 6 | 0,0963 | - | 70 | 95 |
| 101. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 5 | 0,1033 | - | 70 | 95 |
| 102. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 4 | 0,0951 | - | 70 | 95 |
| 103. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 3 | 0,1068 | - | 70 | 95 |
| 104. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 2 | 0,0972 | - | 70 | 95 |
| 105. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Гагарина, 1 | 0,0936 | - | 70 | 95 |
| 106. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Береговая, 9 | 0,0615 | - | 70 | 95 |
| 107. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Береговая, 7 | 0,0603 | - | 70 | 95 |
| 108. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Береговая, 5 | 0,0655 | - | 70 | 95 |
| 109. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Береговая, 3 | 0,0716 | - | 70 | 95 |
| 110. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ул. Береговая, 1 | 0,0716 | - | 70 | 95 |
| 111. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Школа, ввод 2 | 0,0631 | - | 70 | 95 |
| 112. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Школа, ввод 1 | 0,0631 | - | 70 | 95 |
| 113. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Мастерская | 0,0506 | - | 70 | 95 |
| 114. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Магазин | 0,0025 | - | 70 | 95 |
| 115. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Магазин | 0,0035 | - | 50 | 70 |
| 116. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ИП Мосин А.М. | 0,0046 | - | 70 | 95 |
| 117. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Детский сад № 39 | 0,0534 | - | 70 | 95 |
| 118. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Детский сад № 37 | 0,1028 | - | 50 | 70 |
| 119. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Аптека | 0,0091 | - | 70 | 95 |
| 120. | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Администрация | 0,0528 | - | 70 | 95 |
| 121. | Итого: | - | 7,9890 | - | - | - |

ОБРАЗЕЦ

*Таблица 63. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | мкр-н Комфорт, 3 | 0,1779 | - | 70 | 95 |
| 2. | п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | мкр-н Комфорт, 2 | 0,1779 | - | 70 | 95 |
| 3. | п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | мкр-н Комфорт, 1 | 0,2770 | - | 70 | 95 |
| 4. | | | 0,6328 | | | |

*Таблица 64. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ»)*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Трудовая, 46/2 | 0,0210 | - | 70 | 95 |
| 2. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Трудовая, 46/1 | 0,0210 | - | 70 | 95 |
| 3. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Трудовая, 44/2 | 0,0221 | - | 70 | 95 |
| 4. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Трудовая, 44/1 | 0,0221 | - | 70 | 95 |
| 5. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Победы, 9 | 0,0069 | - | 70 | 95 |
| 6. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Победы, 8 | 0,0081 | - | 70 | 95 |
| 7. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Победы, 7 | 0,0259 | - | 70 | 95 |
| 8. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Победы, 6 | 0,0075 | - | 70 | 95 |
| 9. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Победы, 5 | 0,0038 | - | 70 | 95 |
| 10. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Молодежная, 4 | 0,0954 | - | 70 | 95 |
| 11. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Молодежная, 3 | 0,0802 | - | 70 | 95 |
| 12. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Молодежная, 2 | 0,0850 | - | 70 | 95 |
| 13. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Молодежная, 1/2 | 0,0472 | - | 70 | 95 |
| 14. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Молодежная, 1/1 | 0,0472 | - | 70 | 95 |
| 15. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Луначарского, 11 | 0,0528 | - | 70 | 95 |
| 16. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Космонавтов, 8, ввод 2 | 0,0205 | - | 70 | 95 |
| 17. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Космонавтов, 8 | 0,0205 | - | 70 | 95 |
| 18. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Космонавтов, 7 | 0,0397 | - | 70 | 95 |
| 19. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | л. Космонавтов, 6, ввод 2 | 0,0218 | - | 70 | 95 |

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Космонавтов, 6 | 0,0436 | - | 70 | 95 |
| 21. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Космонавтов, 5, ввод 2 | 0,0177 | - | 70 | 95 |
| 22. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Космонавтов, 5 | 0,0177 | - | 70 | 95 |
| 23. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Космонавтов, 4 | 0,0534 | - | 70 | 95 |
| 24. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Космонавтов, 3 | 0,0369 | - | 70 | 95 |
| 25. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Космонавтов, 2, ввод 2 | 0,0197 | - | 70 | 95 |
| 26. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Космонавтов, 2 | 0,0197 | - | 70 | 95 |
| 27. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Космонавтов, 1, ввод 1 | 0,0232 | - | 70 | 95 |
| 28. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ул. Космонавтов, 1 | 0,0232 | - | 70 | 95 |
| 29. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Школа № 30 | 0,0699 | - | 70 | 95 |
| 30. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ИП Зырянова Т.Н. | 0,0036 | - | 70 | 95 |
| 31. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Детский сад № 8 | 0,0736 | - | 70 | 95 |
| 32. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Ввод 5 | 0,0038 | - | 70 | 95 |
| 33. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Ввод 4 | 0,0038 | - | 70 | 95 |
| 34. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Ввод 3 | 0,0038 | - | 70 | 95 |
| 35. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Ввод 2 | 0,0038 | - | 70 | 95 |
| 36. | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Ввод 1 | 0,0038 | - | 70 | 95 |
| 37. | Итого: | | 1,0700 | | | |

*Таблица 65. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова Пушкина и пер. Пушкина)*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова Пушкина и пер. Пушкина) | ул. Пушкина, 24 | 0,0986 | - | 70 | 95 |
| 2. | п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова Пушкина и пер. Пушкина) | ул. Пушкина, 20 | 0,1059 | - | 70 | 95 |
| 3. | п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова Пушкина и пер. Пушкина) | ул. Пушкина, 18 | 0,1824 | - | 70 | 95 |
| 4. | п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова Пушкина и пер. Пушкина) | ул. Пушкина, 2 | 0,0729 | - | 70 | 95 |
| 5. | п. Большой Исток (в | ул. Бажова, | 0,0080 | - | 70 | 95 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | границах сетей ул. Бажова Пушкина и пер. Пушкина) | 10 | | | | |
| 6. | п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова Пушкина и пер. Пушкина) | ул. Бажова, 2А | 0,0075 | - | 70 | 95 |
| 7. | Итого: | - | 0,4752 | - | - | - |

*Таблица 66. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Детский сад № 13 | 0,2220 | - | 70 | 95 |
| 2. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Детский сад № 13 | 0,0657 | - | 70 | 95 |
| 3. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Дом культуры | 0,0947 | - | 70 | 95 |
| 4. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | ИП Магомедов А.А. | 0,0140 | - | 70 | 95 |
| 5. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Приход | 0,0171 | - | 70 | 95 |
| 6. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Сысертская ЦРБ | 0,0871 | - | 70 | 95 |
| 7. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Сысертская районная библиотека | 0,0087 | - | 70 | 95 |
| 8. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Центр развития физической культуры | 0,0229 | - | 70 | 95 |
| 9. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Центр развития физической культуры | 0,0229 | - | 70 | 95 |
| 10. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Школа № 18 | 0,0171 | - | 70 | 95 |
| 11. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Школа № 18 | 0,3582 | - | 70 | 95 |
| 12. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | ул. Маяковского, 4 | 0,0295 | - | 70 | 95 |
| 13. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | ул. Маяковского, 6 | 0,0324 | - | 70 | 95 |
| 14. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | ул. Свердлова, 45Б | 0,0376 | - | 70 | 95 |
| 15. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | ул. Чапаева, 1 | 0,0330 | - | 70 | 95 |
| 16. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | ул. Чапаева, 1А | 0,0210 | - | 70 | 95 |
| 17. | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | ул. Чапаева, 2 | 0,0196 | - | 70 | 95 |
| 18. | Итого: | - | 1,1033 | - | - | - |

*Таблица 67. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, д. Больше Седельниково, ул. Свердлова, 15*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | д. Больше Седельниково, ул. Свердлова, 15 | ул. Свердлова, 30 | 0,0023 | - | 70 | 95 |
| 2. | д. Больше Седельниково, ул. Свердлова, 15 | ул. Свердлова, 15 | 0,0123 | - | 70 | 95 |
| 3. | д. Больше Седельниково, ул. Свердлова, 15 | ул. Ленина, 30 | 0,0046 | - | 70 | 95 |
| 4. | д. Больше Седельниково, ул. Свердлова, 15 | ул. Ленина, 26 | 0,0100 | - | 70 | 95 |
| 5. | д. Больше Седельниково, ул. Свердлова, 15 | ул. Ленина, 24А | 0,0046 | - | 70 | 95 |
| 6. | д. Больше Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Школа № 10 | 0,1418 | - | 70 | 95 |
| 7. | д. Больше Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Сысертская ЦРБ | 0,0056 | - | 70 | 95 |
| 8. | д. Больше Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Дом культуры | 0,0357 | - | 70 | 95 |
| 9. | д. Больше Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Детский сад № 35 | 0,0485 | - | 70 | 95 |
| 10. | Итого: | - | 0,2654 | - | - | - |

*Таблица 68. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД»)*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 14 | 0,0729 | - | 70 | 95 |
| 2. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 13 | 0,0727 | - | 70 | 95 |
| 3. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 12 | 0,3197 | - | 70 | 95 |
| 4. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 11/3 | 0,0222 | - | 70 | 95 |
| 5. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 11/2 | 0,0222 | - | 70 | 95 |
| 6. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 11/1 | 0,0222 | - | 70 | 95 |
| 7. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 10/3 | 0,0221 | - | 70 | 95 |
| 8. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 10/2 | 0,0221 | - | 70 | 95 |
| 9. | п. Большой Исток, станция Седельниково | ул. Лесная, 10/1 | 0,0221 | - | 70 | 95 |

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (АО «РЖД») | | | | | |
| 10. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 9/3 | 0,0182 | - | 70 | 95 |
| 11. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 9/2 | 0,0182 | - | 70 | 95 |
| 12. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 9/1 | 0,0182 | - | 70 | 95 |
| 13. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 8/3 | 0,0182 | - | 70 | 95 |
| 14. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 8/2 | 0,0182 | - | 70 | 95 |
| 15. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 8/1 | 0,0182 | - | 70 | 95 |
| 16. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 6 | 0,0861 | - | 70 | 95 |
| 17. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 5 | 0,1843 | - | 70 | 95 |
| 18. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 4 | 0,1837 | - | 70 | 95 |
| 19. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 3 | 0,1663 | - | 70 | 95 |
| 20. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 3 | 0,1663 | - | 70 | 95 |
| 21. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 2 | 0,1794 | - | 70 | 95 |
| 22. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ул. Лесная, 1 | 0,1740 | - | 70 | 95 |
| 23. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | ПТО | 0,1781 | - | 70 | 95 |
| 24. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | Мастерская | 0,0078 | - | 70 | 95 |
| 25. | п. Большой Исток, станция Седельниково (АО «РЖД») | Детский сад № 7 | 0,1110 | - | 70 | 95 |
| 26. | Итого: | - | 2,1442 | - | - | - |

ОБРАЗЕЦ

*Таблица 69. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, с. Патруши, ул. Центральная, 18А*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | с. Патруши, ул. Центральная, 18А | ул. Центральная, 24 | 0,1513 | - | 70 | 95 |
| 2. | с. Патруши, ул. Центральная, 18А | ул. Центральная, 22 | 0,2546 | - | 70 | 95 |
| 3. | с. Патруши, ул. Центральная, 18А | ул. Центральная, 20 | 0,2798 | - | 70 | 95 |
| 4. | с. Патруши, ул. Центральная, 18А | ул. Центральная, 18 | 0,1606 | - | 70 | 95 |
| 5. | Итого: | - | 0,8463 | - | - | - |

*Таблица 70. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, с. Патруши, ул. Пионерская, 38*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | ул. Пионерская, 38/8 | 0,1000 | - | 70 | 95 |
| 2. | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | ул. Пионерская, 38/7 | 0,1000 | - | 70 | 95 |
| 3. | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | ул. Пионерская, 38/6 | 0,1000 | - | 70 | 95 |
| 4. | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | ул. Пионерская, 38/5 | 0,1000 | - | 70 | 95 |
| 5. | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | ул. Пионерская, 38/4 | 0,1000 | - | 70 | 95 |
| 6. | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | ул. Пионерская, 38/3 | 0,1000 | - | 70 | 95 |
| 7. | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | ул. Пионерская, 38/2 | 0,1000 | - | 70 | 95 |
| 8. | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | ул. Пионерская, 38/1 | 0,1000 | - | 70 | 95 |
| 9. | Итого: | - | 0,8000 | - | - | - |

*Таблица 71. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной, с. Патруши, ул. Тепличная, 21*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Российская, 12 | 0,1167 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 2. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Российская, 10 | 0,0506 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 3. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Российская, 8 | 0,0436 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 4. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Российская, 6 | 0,0723 | открытая ТС | 70 | 95 |

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Российская, 4 | 0,0151 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 6. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Российская, 2 | 0,0441 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 7. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 25 | 0,1741 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 8. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 23 | 0,0919 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 9. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 19 | 0,1002 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 10. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 17 | 0,0459 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 11. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 16 | 0,0099 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 12. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 15 | 0,0595 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 13. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 14 | 0,2301 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 14. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 13 | 0,0550 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 15. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 12 | 0,1928 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 16. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 11 | 0,0587 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 17. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 10 | 0,1693 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 18. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 9 | 0,0429 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 19. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 8 | 0,1014 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 20. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 7 | 0,0557 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 21. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 5 | 0,0915 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 22. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 4 | 0,1206 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 23. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 3 | 0,0833 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 24. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 2 | 0,1206 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 25. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Центральная, 1 | 0,1691 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 26. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Тепличная, 4 | 0,2877 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 27. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Тепличная, 2 | 0,5097 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 28. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Тепличная, 1 | 0,2110 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 29. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Строителей, 7 | 0,0601 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 30. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Строителей, 5 | 0,0831 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 31. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Советская, 100 | 0,0863 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 32. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Советская, 92А | 0,0957 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 33. | с. Патруши, ул. | ул. Советская, 90А | 0,1251 | открытая | 70 | 95 |

ПРОЕКТ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тепличная, 21 | | | ТС | | |
| 34. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Революции, 96 | 0,0804 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 35. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Революции, 82 | 0,0494 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 36. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Революции, 81 | 0,0584 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 37. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Революции, 78 | 0,0189 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 38. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Октябрьская, 51 | 0,0615 | открытая ТС | 50 | 70 |
| 39. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Октябрьская, 49 | 0,1152 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 40. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Октябрьская, 32 | 0,1106 | открытая ТС | 50 | 70 |
| 41. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Октябрьская, 30 | 0,0763 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 42. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Октябрьская, 28 | 0,0671 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 43. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Октябрьская, 22 | 0,0602 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 44. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Колхозная, 23В | 0,2771 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 45. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. Колхозная, 18А | 0,3101 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 46. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ул. 1-я Окружная, 39 | 0,5510 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 47. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Школа № 7 | 0,2327 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 48. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Столовая | 0,0642 | открытая ТС | 50 | 70 |
| 49. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Почта | 0,0056 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 50. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ООО «Агроторг» | 0,0725 | открытая ТС | 50 | 705 |
| 51. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Медицинские технологии | 0,0825 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 52. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Магазин № 12 | 0,0315 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 53. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Магазин ул. Советская | 0,0100 | открытая ТС | 50 | 70 |
| 54. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Дом культуры | 0,2851 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 55. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Детский сад № 20 | 0,0777 | открытая ТС | 50 | 70 |
| 56. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Детский сад № 17 | 0,1751 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 57. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Детский сад № 6 | 0,0429 | открытая ТС | 50 | 70 |
| 58. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Гаражи ул. 1-я Окружная | 0,0100 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 59. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Больница | 0,0304 | открытая ТС | 70 | 95 |
| 60. | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Агрофирма Патруши | 0,1222 | открытая ТС | 50 | 70 |
| 61. | Итого: | - | 6,8522 | - | - | - |

ОБРАЗЕЦ

*Таблица 72. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной № 1, с. Щелкун*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Котельная № 1, с. Щелкун | Гараж | 0,0247 | - | 70 | 95 |
| 2. | Котельная № 1, с. Щелкун | Гараж | 0,0247 | - | 70 | 95 |
| 3. | Котельная № 1, с. Щелкун | Детский сад № 5 | 0,1203 | - | 70 | 95 |
| 4. | Котельная № 1, с. Щелкун | Детский сад № 36 | 0,1409 | - | 70 | 95 |
| 5. | Котельная № 1, с. Щелкун | ЗАО «Щелкунское» | 0,0190 | - | 70 | 95 |
| 6. | Котельная № 1, с. Щелкун | МОУ № 9 начальная школа | 0,0952 | - | 70 | 95 |
| 7. | Котельная № 1, с. Щелкун | МОУ № 9 средняя школа | 0,2140 | - | 70 | 95 |
| 8. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Гагарина, 23 | 0,0200 | - | 70 | 95 |
| 9. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Гагарина, 23А | 0,0180 | - | 70 | 95 |
| 10. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Ленина, 178 (ДК) | 0,6977 | - | 70 | 95 |
| 11. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Ленина, 180 | 0,0220 | - | 70 | 95 |
| 12. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Ленина, 197 | 0,3430 | - | 70 | 95 |
| 13. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Мира, 1 | 0,0969 | - | 70 | 95 |
| 14. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Мира, 2 | 0,1011 | - | 70 | 95 |
| 15. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Мира, 3 | 0,1050 | - | 70 | 95 |
| 16. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Мира, 4 | 0,0990 | - | 70 | 95 |
| 17. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Мира, 5 | 0,0453 | - | 70 | 95 |
| 18. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Мира, 5 | 0,0453 | - | 70 | 95 |
| 19. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Мира, 6 | 0,1502 | - | 70 | 95 |
| 20. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Мира, 7 | 0,1502 | - | 70 | 95 |
| 21. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Мира, 8 | 0,1440 | - | 70 | 95 |
| 22. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Мира, 9 | 0,0453 | - | 70 | 95 |
| 23. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Советская, 167 | 0,0086 | - | 70 | 95 |
| 24. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Строителей, 1 | 0,0958 | - | 70 | 95 |
| 25. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Строителей, 2 | 0,1161 | - | 70 | 95 |
| 26. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Строителей, 5 | 0,2060 | - | 70 | 95 |
| 27. | Котельная № 1, | ул. Строителей, 7 | 0,0609 | - | 70 | 95 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | с. Щелкун | | | | | |
| 28. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Строителей, 8 | 0,0086 | - | 70 | 95 |
| 29. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Строителей, 8А | 0,0140 | - | 70 | 95 |
| 30. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Строителей, 9 | 0,2060 | - | 70 | 95 |
| 31. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Строителей, 10 | 0,0632 | - | 70 | 95 |
| 32. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Строителей, 15 | 0,0609 | - | 70 | 95 |
| 33. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Строителей, 16 | 0,0244 | - | 70 | 95 |
| 34. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Строителей, 17 | 0,0609 | - | 70 | 95 |
| 35. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Строителей, 18 | 0,0059 | - | 70 | 95 |
| 36. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Строителей, 20 | 0,0059 | - | 70 | 95 |
| 37. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Строителей, 21 | 0,0059 | - | 70 | 95 |
| 38. | Котельная № 1, с. Щелкун | ул. Строителей, 23 | 0,0059 | - | 50 | 70 |
| 39. | Итого: | | 3,6707 | - | - | - |

*Таблица 73. Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной № 2, с. Никольское*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. Октябрьская, 32-1 | 0,0129 | - | 70 | 95 |
| 2. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. Октябрьская, 32 | 0,0129 | - | 70 | 95 |
| 3. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. Мира, 10 | 0,2140 | - | 70 | 95 |
| 4. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. Жукова, 8 | 0,2140 | - | 70 | 95 |
| 5. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. Жукова, 7 | 0,1070 | - | 70 | 95 |
| 6. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. Жукова, 7 | 0,1070 | - | 70 | 95 |
| 7. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. Жукова, 6 | 0,2140 | - | 70 | 95 |
| 8. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. Жукова, 5 | 0,1053 | - | 70 | 95 |
| 9. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. Жукова, 4 | 0,0883 | - | 70 | 95 |
| 10. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. Жукова, 3 | 0,0820 | - | 70 | 95 |
| 11. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. Жукова, 2 | 0,0470 | - | 70 | 95 |
| 12. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. Жукова, 1 | 0,0248 | - | 70 | 95 |

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. 1 Мая, 107 | 0,0081 | - | 70 | 95 |
| 14. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. 1 Мая, 85 | 0,0026 | - | 70 | 95 |
| 15. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. 1 Мая, 83 | 0,0089 | - | 70 | 95 |
| 16. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. 1 Мая, 76 | 0,0859 | - | 70 | 95 |
| 17. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. 1 Мая, 72А | 0,0019 | - | 70 | 95 |
| 18. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. 1 Мая, 72 | 0,0769 | - | 70 | 95 |
| 19. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. 1 Мая, 44А-1 | 0,0086 | - | 70 | 95 |
| 20. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. 1 Мая, 44А-0 | 0,0105 | - | 70 | 95 |
| 21. | Котельная № 2, с. Никольское | ул. 1 Мая, 44 | 0,0492 | - | 70 | 95 |
| 22. | Котельная № 2, с. Никольское | Школа № 16 | 0,0859 | - | 70 | 95 |
| 23. | Котельная № 2, с. Никольское | Детский сад № 46 | 0,0938 | - | 70 | 95 |
| 24. | Котельная № 2, с. Никольское | Дворец культуры | 0,0664 | - | 70 | 95 |
| 25. | Котельная № 2, с. Никольское | Гараж | 0,0035 | - | 70 | 95 |
| 26. | Итого: | - | 1,7314 | - | - | - |

*Таблица 74 Перечень и параметры потребителей тепловой энергии от котельной № 3, с. Аверино.*

| № п/п | Наименование котельной | Адрес | Расчетная нагрузка на отопление (Гкал/ч) | Расчетная нагрузка на ГВС (Гкал/ч) | Расчетная темп. воды на выходе из СО (°С) | Расчетная темп. воды на входе в СО (°С) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Котельная № 3, с. Аверино | Дом культуры | 0,0629 | - | 70 | 95 |
| 2. | Котельная № 3, с. Аверино | Детский сад № 36, ФАП | 0,0304 | - | 70 | 95 |
| 3. | Итого: | | 0,0933 | - | - | - |

ОБРАЗЕЦ

Приложение № 6
к Схеме теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года

## Расчет показателей надежности Сысертского муниципального округа

Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

Кэ = 1,0 - при наличии резервного электроснабжения;

Кэ = 0,6 - при отсутствии резервного электроснабжения.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$К_э^{общ} = \frac{Qi \cdot К_э^{ист\ i} + \ldots + Q_n \cdot К_э^{ист\ n}}{Qi + \ldots + Q_n}, (1),$$

где $К_э^{ист\ i}$, $К_э^{ист\ n}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии.

$$Q_i = \frac{Qфакт}{tч}, (2),$$

где $Q_i$, $Q_n$ - - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому i-му источнику тепловой энергии;

tч - количество часов отопительного периода за предшествующие 12 месяцев;

n - количество источников тепловой энергии.

Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

Кв = 1,0 - при наличии резервного водоснабжения;

Кв = 0,6 - при отсутствии резервного водоснабжения.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$К_в^{общ} = \frac{Qi \cdot К_в^{ист\ i} + \ldots + Q_n \cdot К_в^{ист\ n}}{Qi + \ldots + Q_n}, (3),$$ где

$К_в^{ист\ i}$, $К_в^{ист\ n}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

$Q_i$, $Q_n$ - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по формуле (2).

Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (Кт) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

ОБРАЗЕЦ

Кт = 1,0 - при наличии резервного топлива;

Кт = 0,5 - при отсутствии резервного топлива.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$К_т^{общ} = \frac{Qi \cdot К_т^{ист\,i} + \ldots + Q_n \cdot К_т^{ист\,n}}{Qi + \ldots + Q_n}, (4)$$ , где

$К_т^{ист\,i}$, $К_т^{ист\,n}$ - значения показателей готовности отдельных источников тепловой энергии;

$Q_i$, $Q_n$ - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по формуле (2).

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (Кб) характеризуется долей (%) тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии и/или пропускной способностью тепловых сетей:

Кб = 1,0 - полная обеспеченность;

Кб = 0,8 - не обеспечена в размере 10% и менее;

Кб = 0,5 - не обеспечена в размере более 10%.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$К_б^{общ} = \frac{Qi \cdot К_б^{ист\,i} + \ldots + Q_n \cdot К_б^{ист\,n}}{Q_i + \ldots + Q_n}, (6)$$ , где

$К_б^{ист\,i}$, $К_б^{ист\,n}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

$Q_i$, $Q_n$ - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по формуле (2).

Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек (Кр), характеризуемый отношением резервируемой расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок (%), подлежащих резервированию согласно схеме теплоснабжения поселений, городских округов, выраженный в %:

Оценку уровня резервирования (Кр):

от 90% до 100% - Кр = 1,0;

от 70% до 90% включительно - Кр = 0,7;

от 50% до 70% включительно - Кр = 0,5;

от 30% до 50% включительно - Кр = 0,3;

менее 30% включительно - Кр = 0,2.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$К_р^{общ} = \frac{Qi \cdot Кр^{ист\ i} + \ldots + Q_n \cdot Кр^{ист\ n}}{Q_i + \ldots + Q_n}, (7)$$ , где

$К_р^{ист\ i}$, $К_р^{ист\ n}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

$Q_i$, $Q_n$ - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по формуле (2).

Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене трубопроводов, определяется по формуле:

$$К_с = \frac{S_с^{эксп л} - S_с^{ветх}}{S_с^{эксп л}}, (8)$$ , где

$S_с^{эксп л}$ - протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации;

$S_с^{ветх}$ - протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации.

Показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения:

1) показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением:

Иотк тс = nотк / S, где

nотк - количество отказов за предыдущий год;

S - протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении) данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов (Иотк тс) определяется показатель надежности тепловых сетей (Котк тс):

до 0,2 включительно - Котк тс = 1,0;

от 0,2 до 0,6 включительно - Котк тс = 0,8;

от 0,6 - 1,2 включительно - Котк тс = 0,6;

свыше 1,2 - Котк тс = 0,5.

2) показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника, характеризуемый количеством вынужденных отказов источников тепловой энергии с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением (Котк ит):

$$Иотк\ ит = \frac{Кэ + Кв + Кт}{3} \quad (10)$$ .

В зависимости от интенсивности отказов (Иотк ит) определяется показатель надежности теплового источника (Котк ит):

до 0,2 включительно - Котк ит = 0,6;

от 0,2 до 0,6 включительно - Котк ит = 0,8;

от 0,6 - 1,2 включительно - Котк ит = 1,0.

Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла (Кнед) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей определяется по формуле:

ОБРАЗЕЦ

$$Q\text{нед} = \frac{Q\text{откл}}{Q\text{факт} * 100\,[\%]}, (11)$$ , где

$Q\text{откл}$ - недоотпуск тепла;

$Q\text{факт}$ - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения.

В зависимости от величины относительного недоотпуска тепла (Qнед) определяется показатель надежности (Кнед):

до 0,1% включительно - Кнед = 1,0;

от 0,1% до 0,3% включительно - Кнед = 0,8;

от 0,3% до 0,5% включительно - Кнед = 0,6;

от 0,5% до 1,0% включительно - Кнед = 0,5;

свыше 1,0% - Кнед = 0,2.

Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом (Кп) определяется как отношение фактической численности к численности по действующим нормативам, но не более 1,0.

Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием (Км) принимается как среднее отношение фактического наличия к количеству, определенному по нормативам, по основной номенклатуре:

$$К_м = \frac{К_м^f + К_м^n}{n}, (12)$$ , где

$К_м^f$, $К_м^n$ - показатели, относящиеся к данному виду машин, механизмов, оборудования;

n - число показателей, учтенных в числителе.

Показатель наличия основных материально-технических ресурсов (Ктр) определяется аналогично по формуле (11) по основной номенклатуре ресурсов (трубы, компенсаторы, арматура, сварочные материалы и т.п.). Принимаемые для определения значения общего Ктр частные показатели не должны быть выше 1,0.

Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания (Кист) для ведения аварийно-восстановительных работ вычисляется как отношение фактического наличия данного оборудования (в единицах мощности - кВт) к потребности.

Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (общий показатель) базируется на показателях:

- укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
- оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
- наличия основных материально-технических ресурсов;
- укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Общий показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-восстановительных работ определяется следующим образом:

$$Кгот = 0,25 * Кп + 0,35 * Км + 0,3 * Ктр + 0,1 * Кист$$

ОБРАЗЕЦ

Общая оценка готовности дается по категориям, представленным в Таблица 75.

*Таблица 75. Категории готовности*

| Кгот | Кп; Км; Ктр | Категория готовности |
|---|---|---|
| 0,85-1,0 | 0,75 и более | удовлетворительная готовность |
| 0,85-1,0 | до 0,75 | ограниченная готовность |
| 0,7-0,84 | 0,5 и более | ограниченная готовность |
| 0,7-0,84 | до 0,5 | неготовность |
| менее 0,7 | - | неготовность |

Оценка надежности систем теплоснабжения;

а) оценка надежности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надежности Кэ, Кв, Кт и Ки источники тепловой энергии могут быть оценены как:

высоконадежные - при Кэ = Кв = Кт = Ки = 1;

надежные - при Кэ = Кв = Кт = 1 и Ки = 0,5;

малонадежные - при Ки = 0,5 и при значении меньше 1 одного из показателей Кэ, Кв, Кт;

ненадежные - при Ки = 0,2 и/или значении меньше 1 у 2-х и более показателей Кэ, Кв, Кт.

б) оценка надежности тепловых сетей.

В зависимости от полученных показателей надежности тепловые сети могут быть оценены как:

высоконадежные - более 0,9;

надежные - 0,75 - 0,89;

малонадежные - 0,5 - 0,74;

ненадежные - менее 0,5.

в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Показатели критериев надежности источника тепловой энергии Сысертского муниципального округа приведены в Таблица 76.

ОБРАЗЕЦ

*Таблица 76. Расчет надежности систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа*

| № п/п | | |

| 6 | 5 | 4 | № п/п | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ООО "Комфортный город" | ООО "Комфортный город" | ООО "Комфортный город" | Ресурсоснабжающая организация / теплосетевая организация | | |
| газовая котельная с.Чердавцево, ул.Нагорная, 24/2 | угольная котельная п.Бобровский , пер.Дружбы,4 | угольная котельная п.Бобровский , ул.1Мая,59 | Наименование источника | | |
| нет | нет | нет | Резервное электроснабжение, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность электроснабжения источника тепловой энергии | |
| 0,6 | 0,6 | 0,6 | **Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($К_э$)** | | |
| нет | нет | нет | Резервное водоснабжение, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность водоснабжения источника тепловой энергии | |
| 0,6 | 0,6 | 0,6 | **Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($К_в$)** | | |
| нет | да | да | Резервное топливо, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность топливоснабжения источника тепловой энергии | |
| 0,5 | 1 | 1 | **Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ($К_т$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Доля тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии (указать в %) | Соответствие тепловой мощности и пропускной способности источника тепловой энергии | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей ($К_б$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек в %. | Уровень резервирования | |
| 0,2 | 0,2 | 0,2 | **Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек ($К_р$)** | | |
| 1,43 | 0,135 | 0,225 | Указать протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации теплосетевой организации в границах эксплуатационной ответственности (в двухтрубном исполнении, км) | Протяженность тепловых сетей | |
| 0 | 0 | 0 | Указать протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации теплосетевой организации в границах эксплуатационной ответственности (в двухтрубном исполнении, км) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Указать количество отказов за 2024 год (шт.) | Интенсивность отказов тепловой сети | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($К_{отк\ тс}$)** | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника ($К_{отк\ ис}$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Указать недоотпуск тепла системы теплоснабжения за 2024 год (Гкал/год) | Показатель относительного недоотпуска тепла | |
| 1 233,00 | 430,59 | 313,82 | Указать фактический отпуск тепла системы теплоснабжения за 2024 год (Гкал/год) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($К_{нед}$)** | | |
| 8 | 8 | 7 | Указать фактическую численность по заключенным трудовым договорам (ед.) | Укомплектованность ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом | Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (в разрезе подразделения) |
| 8 | 8 | 7 | Указать фактическую численность имеющих необходимую квалификацию подтвержденную результатами аттестации (ед.) | | |
| 8 | 8 | 7 | Указать численность по действующим нормативам (ед.) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом ($К_п$)** | | |
| 1 | 1 | 1 | Указать фактическое наличие (ед.) | Оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием | |
| 6 | 6 | 6 | Указать количество определенные по нормативам (ед.) | | |
| 0,17 | 0,17 | 0,17 | **Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием ($К_м$)** | | |
| 80 | 80 | 80 | Наличие основных материально-технических ресурсов (указать процент от аварийного запаса, %) | Наличие основных материально-технических ресурсов | |
| 0,8 | 0,8 | 0,8 | **Показатель наличия основных материально-технических ресурсов ($К_{тр}$)** | | |
| 8 | 8 | 8 | Указать фактическое оборудование (в единицах мощности кВт) | Укомплектованность передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ | |
| 8 | 8 | 8 | Указать расчетную потребность в оборудовании (в единицах мощности кВт) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($К_{ист}$)** | | |
| 0,74 | 0,74 | 0,74 | **Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения ($К_{гот}$)** | | |
| 0,74 | 0,79 | 0,79 | **Показатель надежности** | | |

| 9 | 8 | 7 | № п/п | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ООО "Комфортный город" | ООО "Комфортный город" | ООО "Комфортный город" | Ресурсоснабжающая организация / теплосетевая организация | | |
| газовая котельная г.Сысерть, ул.4-й Пятилетки 2А | газовая котельная Кашино, ул.Новая,7Б | газовая котельная г.Сысерть, микрорайон "Новый",33 | Наименование источника | | |
| да | нет | да | Резервное электроснабжение, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность электроснабжения источника тепловой энергии | |
| 1 | 0,6 | 1 | **Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($К_э$)** | | |
| нет | нет | да | Резервное водоснабжение, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность водоснабжения источника тепловой энергии | |
| 0,6 | 0,6 | 1 | **Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($К_в$)** | | |
| нет | нет | нет | Резервное топливо, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность топливоснабжения источника тепловой энергии | |
| 0,5 | 0,5 | 0,5 | **Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ($К_т$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Доля тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии (указать в %) | Соответствие тепловой мощности и пропускной способности источника тепловой энергии | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей ($К_б$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек в %. | Уровень резервирования | |
| 0,2 | 0,2 | 0,2 | **Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек ($К_р$)** | | |
| 0,849 | 2,481 | 19,274 | Указать протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации теплосетевой организации в границах эксплуатационной ответственности (в двухтрубном исполнении, км) | Протяженность тепловых сетей | |
| 0 | 0 | 5 | Указать протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации теплосетевой организации в границах эксплуатационной ответственности (в двухтрубном исполнении, км) | | |
| 1 | 1 | 0,74 | **Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Указать количество отказов за 2024 год (шт.) | Интенсивность отказов тепловой сети | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($К_{отк\ тс}$)** | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника ($К_{отк\ ит}$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Указать недоотпуск тепла системы теплоснабжения за 2024 год (Гкал/год) | Показатель относительного недоотпуска тепла | |
| 3966,00 | 5690,32 | 91522,17 | Указать фактический отпуск тепла системы теплоснабжения за 2024 год (Гкал/год) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($К_{нед}$)** | | |
| 6 | 6 | 26 | Указать фактическую численность по заключенным трудовым договорам (ед.) | Укомплектованность ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом | Показатели готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (в разрезе подразделений) |
| 6 | 6 | 26 | Указать фактическую численность имеющих необходимую квалификацию подтвержденную результатами аттестации (ед.) | | |
| 6 | 6 | 26 | Указать численность по действующим нормативам (ед.) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом ($К_п$)** | | |
| 2 | 2 | 2 | Указать фактическое наличие (ед.) | Оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием | |
| 6 | 6 | 6 | Указать количество определенные по нормативам (ед.) | | |
| 0,33 | 0,33 | 0,33 | **Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием ($К_м$)** | | |
| 80 | 80 | 80 | Наличие основных материально-технических ресурсов (указать процент от аварийного запаса, %) | Наличие основных материально-технических ресурсов | |
| 0,8 | 0,8 | 0,8 | **Показатель наличия основных материально-технических ресурсов ($К_{тр}$)** | | |
| 25 | 25 | 25 | Указать фактическое оборудование (в единицах мощности кВт) | Укомплектованность передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ | |
| 25 | 25 | 25 | Указать расчетную потребность в оборудовании (в единицах мощности кВт) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($К_{ист}$)** | | |
| 0,78 | 0,78 | 0,78 | **Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения ($К_{гот}$)** | | |
| 0,79 | 0,74 | 0,80 | **Показатель надежности** | | |

| 12 | 11 | 10 | № п/п | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ООО "Комфортный город" | ООО "Комфортный город" | ООО "Комфортный город" | Ресурсоснабжающая организация / теплосетевая организация | | |
| угольная котельная г.Сысерть, п.Школьный | газовая котельная Сысертский район, п.Верхняя Сысерть, микр."Дом отдыха" | газовая котельная г.Сысерть, микрорайон Воробьевка | Наименование источника | | |
| нет | нет | нет | Резервное электроснабжение, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность электроснабжения источника тепловой энергии | |
| 0,6 | 0,6 | 0,6 | **Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($К_э$)** | | |
| нет | нет | нет | Резервное водоснабжение, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность водоснабжения источника тепловой энергии | |
| 0,6 | 0,6 | 0,6 | **Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($К_в$)** | | |
| да | нет | нет | Резервное топливо, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность топливоснабжения источника тепловой энергии | |
| 1 | 0,5 | 0,5 | **Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ($К_т$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Доля тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии (указать в %) | Соответствие тепловой мощности и пропускной способности источника тепловой энергии | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей ($К_д$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек в %. | Уровень резервирования | |
| 0,2 | 0,2 | 0,2 | **Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек ($К_р$)** | | |
| 0,573 | 0,592 | 0,975 | Указать протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации теплосетевой организации в границах эксплуатационной ответственности (в двухтрубном исполнении, км) | Протяженность тепловых сетей | |
| 0 | 0 | 0 | Указать протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации теплосетевой организации в границах эксплуатационной ответственности (в двухтрубном исполнении, км) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Указать количество отказов за 2024 год (шт.) | Интенсивность отказов тепловой сети | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($К_{отк\ т}$)** | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника ($К_{отк\ ит}$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Указать недоотпуск тепла системы теплоснабжения за 2024 год (Гкал/год) | Показатель относительного недоотпуска тепла | |
| 1138,91 | 1316,58 | 1365,45 | Указать фактический отпуск тепла системы теплоснабжения за 2024 год (Гкал/год) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($К_{авт}$)** | | |
| 6 | 6 | 6 | Указать фактическую численность по заключенным трудовым договорам (ед.) | Укомплектованность ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом | Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (в разрезе подразделения) |
| 6 | 6 | 6 | Указать фактическую численность имеющих необходимую квалификацию подтвержденную результатами аттестации (ед.) | | |
| 6 | 6 | 6 | Указать численность по действующим нормативам (ед.) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом ($К_п$)** | | |
| 2 | 2 | 2 | Указать фактическое наличие (ед.) | Оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием | |
| 6 | 6 | 6 | Указать количество определенные по нормативам (ед.) | | |
| 0,33 | 0,33 | 0,33 | **Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием ($К_м$)** | | |
| 80 | 80 | 80 | Наличие основных материально-технических ресурсов (указать процент от аварийного запаса, %) | Наличие основных материально-технических ресурсов | |
| 0,8 | 0,8 | 0,8 | **Показатель наличия основных материально-технических ресурсов ($К_{тр}$)** | | |
| 6,5 | 25 | 25 | Указать фактическое оборудование (в единицах мощности кВт) | Укомплектованность передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ | |
| 6,5 | 25 | 25 | Указать расчетную потребность в оборудовании (в единицах мощности кВт) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($К_{ист}$)** | | |
| 0,78 | 0,78 | 0,78 | **Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения ($К_{вг}$)** | | |
| 0,80 | 0,74 | 0,74 | **Показатель надежности** | | |

| 15 | 14 | 13 | № п/п | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ООО "Газпром трансгаз Екатеринбург" | ООО "Газпром трансгаз Екатеринбург" | ООО "Комфортный город" | Ресурсоснабжающая организация / теплосетевая организация | | |
| газовая котельная БО "Прометей" | газовая котельная УПЦ "Черданцево" | угольная котельная п.Асбест | Наименование источника | | |
| Да | Да | нет | Резервное электроснабжение, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность электроснабжения источника тепловой энергии | |
| 1,00 | 1,00 | 0,6 | **Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($К_э$)** | | |
| да | да | нет | Резервное водоснабжение, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность водоснабжения источника тепловой энергии | |
| 1 | 1 | 0,6 | **Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($К_в$)** | | |
| нет | нет | да | Резервное топливо, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность топливоснабжения источника тепловой энергии | |
| 0,50 | 0,50 | 1 | **Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ($К_т$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Доля тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии (указать в %) | Соответствие тепловой мощности и пропускной способности источника тепловой энергии | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей ($К_б$)** | | |
| 0 | 0,00 | 0 | Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек в %. | Уровень резервирования | |
| 0,2 | 0,2 | 0,2 | **Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек ($К_р$)** | | |
| 4,67 | 3,060 | 0,605 | Указать протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации теплосетевой организации в границах эксплуатационной ответственности (в двухтрубном исполнении, км) | Протяженность тепловых сетей | |
| 0 | 0 | 0 | Указать протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации теплосетевой организации в границах эксплуатационной ответственности (в двухтрубном исполнении, км) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Указать количество отказов за 2024 год (шт.) | Интенсивность отказов тепловой сети | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($К_{отк.с}$)** | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника ($К_{отк.ит}$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Указать недоотпуск тепла системы теплоснабжения за 2024 год (Гкал/год) | Показатель относительного недоотпуска тепла | |
| 7684,50 | 2821,68 | 1121,73 | Указать фактический отпуск тепла системы теплоснабжения за 2024 год (Гкал/год) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($К_{нед}$)** | | |
| 9 | 9 | 6 | Указать фактическую численность по заключенным трудовым договорам (ед.) | Укомплектованность ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом | Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (в разрезе подразделения) |
| 9 | 9 | 6 | Указать фактическую численность имеющих необходимую квалификацию подтвержденную результатами аттестации (ед.) | | |
| 9 | 9 | 6 | Указать численность по действующим нормативам (ед.) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом ($К_п$)** | | |
| 2 | 2 | 2 | Указать фактическое наличие (ед.) | Оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием | |
| 2 | 2 | 6 | Указать количество определенные по нормативам (ед.) | | |
| 1 | 1 | 0,33 | **Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием ($К_м$)** | | |
| 80 | 80 | 80 | Наличие основных материально-технических ресурсов (указать процент от аварийного запаса, %) | Наличие основных материально-технических ресурсов | |
| 0,8 | 0,8 | 0,8 | **Показатель наличия основных материально-технических ресурсов ($К_{тр}$)** | | |
| 7 | 7 | 6,5 | Указать фактическое оборудование (в единицах мощности кВт) | Укомплектованность передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ | |
| 7 | 7 | 6,5 | Указать расчетную потребность в оборудовании (в единицах мощности кВт) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($К_{ист}$)** | | |
| 0,95 | 0,95 | 0,78 | **Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения ($К_{гот}$)** | | |
| 0,85 | 0,85 | 0,80 | **Показатель надежности** | | |

| 18 | 17 | 16 | № п/п | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Егоршинский территориальный участок СДТВ - СП ЦДТВ - филиала ОАО "РЖД" | ГКУ СО "Дом ребенка" | АО "Б-Истокское РТПС" | Ресурсоснабжающая организация / теплосетевая организация | | |
| угольная котельная НГЧ | угольная котельная, п. Выехино | газовая котельная в п. Большой Исток (в | Наименование источника | | |
| Да | Да | Да | Резервное электроснабжение, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность электроснабжения источника тепловой энергии | |
| 1,00 | 1,00 | 1,00 | **Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($К_э$)** | | |
| нет | нет | Да | Резервное водоснабжение, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность водоснабжения источника тепловой энергии | |
| 0,60 | 0,60 | 1 | **Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($К_в$)** | | |
| нет | нет | Нет | Резервное топливо, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность топливоснабжения источника тепловой энергии | |
| 0,50 | 0,50 | 0,50 | **Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ($К_т$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Доля тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии (указать в %) | Соответствие тепловой мощности и пропускной способности источника тепловой энергии | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей ($К_д$)** | | |
| 0 | 90 - 100 | 0 | Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек в %. | Уровень резервирования | |
| 0,20 | 1,00 | 0,2 | **Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек ($К_р$)** | | |
| 2,474 | 0,800 | 1,10 | Указать протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации теплосетевой организации в границах эксплуатационной ответственности (в двухтрубном исполнении, км) | Протяженность тепловых сетей | |
| 0,10 | 0,80 | 0,55 | Указать протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации теплосетевой организации в границах эксплуатационной ответственности (в двухтрубном исполнении, км) | | |
| 0,96 | 0 | 0,50 | **Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Указать количество отказов за 2024 год (шт.) | Интенсивность отказов тепловой сети | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($К_{отк\ тс}$)** | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника ($К_{отк\ ит}$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Указать недоотпуск тепла системы теплоснабжения за 2024 год (Гкал/год) | Показатель относительного недоотпуска тепла | |
| 1820,00 | 1 392,0 | 6431,37 | Указать фактический отпуск тепла системы теплоснабжения за 2024 год (Гкал/год) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($К_{нед}$)** | | |
| 22 | 10 | 8 | Указать фактическую численность по заключенным трудовым договорам (ед.) | Укомплектованность ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом | Показатели готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (в разрезе полразделения) |
| 22 | 10 | 8 | Указать фактическую численность имеющих необходимую квалификацию подтвержденную результатами аттестации (ед.) | | |
| 22 | 10 | 8 | Указать численность по действующим нормативам (ед.) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом ($К_п$)** | | |
| 42 | 0 | 0 | Указать фактическое наличие (ед.) | Оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием | |
| 42 | 0 | 0 | Указать количество определенные по нормативам (ед.) | | |
| 1 | 0,50 | 0,50 | **Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием ($К_м$)** | | |
| 80 | 25 | 100 | Наличие основных материально-технических ресурсов (указать процент от аварийного запаса, %) | Наличие основных материально-технических ресурсов | |
| 0,8 | 0,25 | 1 | **Показатель наличия основных материально-технических ресурсов ($К_{тр}$)** | | |
| 800 | 0 | 100 | Указать фактическое оборудование (в единицах мощности кВт) | Укомплектованность передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ | |
| 800 | 5,00 | 60 | Указать расчетную потребность в оборудовании (в единицах мощности кВт) | | |
| 1 | 0 | 1 | **Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($К_{ист}$)** | | |
| 0,95 | 0,44 | 0,88 | **Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения ($К_{гот}$)** | | |
| 0,80 | 0,73 | 0,79 | **Показатель надежности** | | |

| № п/п | | |

| № п/п | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 26 | 27 | 28 | Ресурсоснабжающая организация / теплосетевая организация | | |
| Газовая котельная по адресу: п.Октябрьский, ул.Дружбы,39Б | Блочная автоматизированная водогрейная котельная, с.Патруши, ул.Центральная,18А | Угольная котельная, д.Б.Седельниково, ул.Свердлова,15 | Наименование источника | | |
| Нет | Нет | Нет | Резервное электроснабжение, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность электроснабжения источника тепловой энергии | |
| 0,60 | 0,60 | 0,60 | **Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($К_э$)** | | |
| Нет | Нет | Нет | Резервное водоснабжение, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность водоснабжения источника тепловой энергии | |
| 0,60 | 0,60 | 0,60 | **Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($К_в$)** | | |
| Нет | Нет | Нет | Резервное топливо, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность топливоснабжения источника тепловой энергии | |
| 0,50 | 0,50 | 0,50 | **Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ($К_т$)** | | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | Доля тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии (указать в %) | Соответствие тепловой мощности и пропускной способности источника тепловой энергии | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей ($К_б$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек в %. | Уровень резервирования | |
| 0,20 | 0,20 | 0,20 | **Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек ($К_р$)** | | |
| 1,518 | 0,199 | 2,978 | Указать протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации теплосетевой организации в границах эксплуатационной ответственности (в двухтрубном исполнении, км) | Протяженность тепловых сетей | |
| 1,290 | 0,199 | 2,530 | Указать протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации теплосетевой организации в границах эксплуатационной ответственности (в двухтрубном исполнении, км) | | |
| 0,15 | 0,00 | 0,15 | **Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)** | | |
| 0,00 | 0,00 | 0,00 | Указать количество отказов за 2024 год (шт.) | Интенсивность отказов тепловой сети | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($К_{отк.т}$)** | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника ($К_{отк.ит}$)** | | |
| 0 | 0 | 0 | Указать недоотпуск тепла системы теплоснабжения за 2024 год (Гкал/год) | Показатель относительного недоотпуска тепла | |
| 894,55 | 996,66 | 2804,04 | Указать фактический отпуск тепла системы теплоснабжения за 2024 год (Гкал/год) | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($К_{нед}$)** | | |
| 2 | - | 4 | Указать фактическую численность по заключенным трудовым договорам (ед.) | Укомплектованность ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом | Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (в разрезе подразделения) |
| 2 | - | 4 | Указать фактическую численность имеющих необходимую квалификацию подтвержденную результатами аттестации (ед.) | | |
| 4 | - | 12 | Указать численность по действующим нормативам (ед.) | | |
| 0,50 | 0,50 | 0,33 | **Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом ($К_п$)** | | |
| - | - | - | Указать фактическое наличие (ед.) | Оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием | |
| - | - | - | Указать количество определенные по нормативам (ед.) | | |
| 0,50 | 0,50 | 0,50 | **Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием ($К_м$)** | | |
| 5,00 | 5,00 | 5,00 | Наличие основных материально-технических ресурсов (указать процент от аварийного запаса, %) | Наличие основных материально-технических ресурсов | |
| 0,05 | 0,05 | 0,05 | **Показатель наличия основных материально-технических ресурсов ($К_{тр}$)** | | |
| 100,00 | 100,00 | 100,00 | Указать фактическое оборудование (в единицах мощности кВт) | Укомплектованность передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ | |
| 250,00 | 250,00 | 250,00 | Указать расчетную потребность в оборудовании (в единицах мощности кВт) | | |
| 0,40 | 0,40 | 0,40 | **Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($К_{ист}$)** | | |
| 0,36 | 0,36 | 0,32 | **Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения ($К_{гот}$)** | | |
| 0,60 | 0,58 | 0,60 | **Показатель надежности** | | |

| № п/п | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 24 | 23 | Ресурсоснабжающая организация / теплосетевая организация | | | |
| МУП ЖКХ "Сысертское" | МУП ЖКХ "Сысертское" | ООО "Кольчинский комбикормовый завод" | Наименование источника | | | |
| Автоматизированная блочно-модульная газовая котельная по адресу: п.Б.Исток, ул.Молодежная,2 | Газовая котельная по адресу: п.Б.Исток, ул.Металлистов,1 | Котельная № 87 | | | | |
| Нет | Да | Да | Резервное электроснабжение, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность электроснабжения источника тепловой энергии | | |
| 0,60 | 1 | 1 | **Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($К_э$)** | | | |
| Нет | Нет | Да | Резервное водоснабжение, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность водоснабжения источника тепловой энергии | | |
| 0,60 | 0,60 | 1 | **Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($К_в$)** | | | |
| Нет | Нет | Нет | Резервное топливо, указать наличие/отсутствие (да, нет) | Надежность топливоснабжения источника тепловой энергии | | |
| 0,50 | 0,50 | 0,50 | **Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ($К_т$)** | | | |
| 0 | 0 | 0 | Доля тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии (указать в %) | Соответствие тепловой мощности и пропускной способности источника тепловой энергии | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей ($К_д$)** | | | |
| 0 | 0 | 0 | Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек в %. | Уровень резервирования | | |
| 0,20 | 0,20 | 0,20 | **Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек ($К_р$)** | | | |
| 0,467 | 8,081 | 3,200 | Указать протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации теплосетевой организации в границах эксплуатационной ответственности (в двухтрубном исполнении, км) | Протяженность тепловых сетей | | |
| 0,467 | 7,270 | 0,00 | Указать протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации теплосетевой организации в границах эксплуатационной ответственности (в двухтрубном исполнении, км) | | | |
| 0 | 0,10 | 1,00 | **Показатель технического состояния тепловых сетей ($К_е$)** | | | |
| 0 | 0 | 0 | Указать количество отказов за 2024 год (шт.) | Интенсивность отказов тепловой сети | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($К_{отк}$)** | | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника ($К_{отк.ит}$)** | | | |
| 0 | 0 | 0 | Указать недоотпуск тепла системы теплоснабжения за 2024 год (Гкал/год) | Показатель относительного недоотпуска тепла | | |
| 1674,37 | 27007,09 | 10286,28 | Указать фактический отпуск тепла системы теплоснабжения за 2024 год (Гкал/год) | | | |
| 1 | 1 | 1 | **Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($К_{нед}$)** | | | |
| - | 7,00 | 8,00 | Указать фактическую численность по заключенным трудовым договорам (ед.) | Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (в разрезе подразделения) | | |
| - | 7,00 | 6,00 | Указать фактическую численность имеющих необходимую квалификацию подтвержденную результатами аттестации (ед.) | Укомплектованность ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом | | |
| - | 14,80 | 1,50 | Указать численность по действующим нормативам (ед.) | | | |
| 0,50 | 0,47 | 5,33 | **Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом ($К_р$)** | | | |
| - | - | 8,00 | Указать фактическое наличие (ед.) | Оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием | | |
| - | - | 8,00 | Указать количество определенные по нормативам (ед.) | | | |
| 0,50 | 0,50 | 1 | **Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием ($К_м$)** | | | |
| 5,00 | 5,00 | 30,00 | Наличие основных материально-технических ресурсов (указать процент от аварийного запаса, %) | Наличие основных материально-технических ресурсов | | |
| 0,05 | 0,05 | 0,3 | **Показатель наличия основных материально-технических ресурсов ($К_{тр}$)** | | | |
| 100,00 | 100,00 | 0,00 | Указать фактическое оборудование (в единицах мощности кВт) | Укомплектованность передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ | | |
| 250,00 | 250,00 | 0,00 | Указать расчетную потребность в оборудовании (в единицах мощности кВт) | | | |
| 0,40 | 0,40 | 0,50 | **Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($К_{ист}$)** | | | |
| 0,36 | 0,36 | 1,78 | **Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения ($К_{гот}$)** | | | |
| 0,58 | 0,64 | 0,94 | **Показатель надежности** | | | |

| № п/п | | |

Приложение № 7
к Схеме теплоснабжения Сысертского муниципального округа
Свердловской области на период до 2045 года

**Расчет показателей надежности систем теплоснабжения, выполненный в геоинформационной системе ZULU**

*Таблица 77. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, г. Сысерть, мкр.н Новый, 33*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 208 | Узел - 214 | 19,0445 | 0,0525 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0044 |
| 2 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 15 | Узел - 17 | 29,0679 | 0,0344 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0034 |
| 3 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 18 | Узел - 10 | 11,5760 | 0,0864 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 4 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №7 | Узел - 11 | 5,8365 | 0,1713 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 5 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 22 | мкр. Новый, 20 | 5,8447 | 0,1711 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 6 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 11 | мкр. Новый, 19 | 4,5723 | 0,2187 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0008 |
| 7 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 19 | Узел - 18 | 28,6948 | 0,0349 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0021 |
| 8 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 1 | Узел - 19 | 28,6948 | 0,0349 | 0,0040 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0093 |
| 9 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 1 | мкр. Новый, 35 | 5,1985 | 0,1924 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 10 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 1 | Узел - 2 | 9,0910 | 0,1100 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 11 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 2 | Детский сад №3 | 6,7413 | 0,1483 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 12 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 2 | Узел - 25 | 9,0910 | 0,1100 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0007 |
| 13 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 3 | Узел - 1 | 28,6948 | 0,0349 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0044 |
| 14 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 3 | Узел - 4 | 9,0329 | 0,1107 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0027 |
| 15 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Котельная, мкр. Новый, 33 | Узел - 3 | 28,6948 | 0,0349 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0030 |
| 16 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 3 | Узел - 23 | 11,5384 | 0,0867 | 0,0040 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0063 |
| 17 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 25 | мкр. Новый, 28 | 5,1944 | 0,1925 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 18 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 24 | мкр. Новый, 3 | 14,3815 | 0,0695 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0018 |
| 19 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 29 | Узел - 32 | 11,4150 | 0,0876 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0031 |
| 20 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 31 | ул. Коммуны, 71 | 5,8476 | 0,1710 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 21 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 29 | Узел - 30 | 8,8436 | 0,1131 | 0,0040 | 0,0021 | 0,0000 | 0,0102 |
| 22 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 16 | Узел - 208 | 19,0445 | 0,0525 | 0,0040 | 0,0018 | 0,0000 | 0,0192 |
| 23 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 208 | Узел - 209 | 11,7182 | 0,0853 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 24 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 209 | Узел - 62 | 6,7348 | 0,1485 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 209 | ТП №9 | 9,1151 | 0,1097 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0015 |
| 26 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №9 | Узел - 210 | 6,7398 | 0,1484 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 27 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 210 | ул. Ленина, 38 | 6,7398 | 0,1484 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 28 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 210 | Узел - 57 | 8,9932 | 0,1112 | 0,0040 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0035 |
| 29 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 63 | ул. Р. Люксембург, 60 | 6,7183 | 0,1488 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 30 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 63 | Узел - 64 | 6,7183 | 0,1488 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 31 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 64 | ул. Коммуны, 45 | 6,7183 | 0,1488 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 32 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 63 | Узел - 45 | 8,9932 | 0,1112 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0011 |
| 33 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 45 | ул. Р. Люксембург, 59 | 6,6663 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 34 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 45 | Узел - 46 | 6,6663 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 35 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 46 | ул. Красноармейская, 40 | 6,6663 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 36 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 46 | Узел - 47 | 6,6663 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 37 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 47 | ул. Коммуны, 41 | 5,1995 | 0,1923 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 38 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 214 | Узел - 34 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0040 | 0,0021 | 0,0000 | 0,0189 |
| 39 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №4 | ул. Коммуны, 39 | 6,7300 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 40 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №4 | Узел - 211 | 6,6741 | 0,1498 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 41 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 211 | ул. К. Либкнехта, 72 | 6,6952 | 0,1494 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 42 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 211 | Узел - 212 | 6,6952 | 0,1494 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 43 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 212 | ул. Орджоникидзе, 39 | 6,6952 | 0,1494 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 44 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 212 | ул. Орджоникидзе, 41 | 6,6952 | 0,1494 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 45 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 220 | ул. Орджоникидзе, 58 | 6,7250 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 46 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 220 | ул. Орджоникидзе, 56 | 6,7250 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 47 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 214 | Узел - 218 | 11,3749 | 0,0879 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0027 |
| 48 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 123 | Дом культуры | 5,8418 | 0,1712 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 49 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ЦТП | Узел - 215 | 7,8388 | 0,1276 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 116 | ул. Ленина, 35 | 5,8404 | 0,1712 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 51 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 116 | Узел - 117 | 7,8656 | 0,1271 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 52 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 117 | Управление образования | 5,8193 | 0,1718 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0015 |
| 53 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 117 | Узел - 106 | 11,5046 | 0,0869 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0010 |
| 54 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 106 | Узел - 121 | 6,7221 | 0,1488 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 55 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 106 | Узел - 107 | 11,5046 | 0,0869 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0013 |
| 56 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 107 | Узел - 108 | 6,7194 | 0,1488 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0014 |
| 57 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 108 | Школа №6 | 5,8357 | 0,1714 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 58 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 107 | Узел - 118 | 11,5046 | 0,0869 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0026 |
| 59 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 118 | ул. Ленина, 33А | 4,1878 | 0,2388 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 60 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 118 | Узел - 109 | 11,5046 | 0,0869 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 61 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 109 | Детский сад №38 | 6,7260 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0011 |
| 62 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 109 | Узел - 110 | 11,5046 | 0,0869 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0019 |
| 63 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 110 | Узел - 111 | 6,4757 | 0,1544 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 64 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 111 | Узел - 125 | 6,4757 | 0,1544 | 0,0040 | 0,0017 | 0,0000 | 0,0061 |
| 65 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 138 | Узел - 136 | 5,1687 | 0,1935 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 66 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 135 | ул. Красноармейская, 1 | 4,5682 | 0,2189 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 67 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 135 | Ввод 3 | 4,5682 | 0,2189 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 68 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 136 | Узел - 137 | 4,5747 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 69 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 137 | ул. Красноармейская, 2 | 4,5747 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 70 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 44 | ул. К. Маркса, 88 | 7,9212 | 0,1262 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 71 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №2 | Узел - 43 | 11,7025 | 0,0855 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 72 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 65 | ул. Р. Люксембург, 58 | 6,6369 | 0,1507 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 73 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 65 | Узел - 66 | 9,1363 | 0,1095 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0007 |
| 74 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 66 | ул. К. Маркса, 83 | 5,8467 | 0,1710 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 66 | Узел - 67 | 5,1833 | 0,1929 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 76 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 67 | ул. К. Маркса, 86 | 5,1833 | 0,1929 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 77 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 37 | ул. Химиков, 6 | 6,7317 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 78 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 65 | Узел - 70 | 6,6369 | 0,1507 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0010 |
| 79 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 35 | ул. К. Маркса, 85 | 6,6369 | 0,1507 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 80 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №2 | Узел - 37 | 11,6301 | 0,0860 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0025 |
| 81 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 83 | Узел - 49 | 9,0033 | 0,1111 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 82 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 49 | ул. Коммуны, 34 | 5,1994 | 0,1923 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 83 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 49 | Узел - 50 | 9,0033 | 0,1111 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 84 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 50 | Детский сад №25 | 5,1925 | 0,1926 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 85 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 50 | Узел - 51 | 9,0033 | 0,1111 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 86 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 51 | ул. Коммуны, 32 | 5,1995 | 0,1923 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 87 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 51 | Узел - 52 | 9,0033 | 0,1111 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 88 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 52 | ул. Орджоникидзе, 46 | 5,8312 | 0,1715 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 89 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 52 | Узел - 53 | 9,0033 | 0,1111 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 90 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 53 | ул. Коммуны, 30 | 5,1903 | 0,1927 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 91 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 53 | Узел - 58 | 9,0033 | 0,1111 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0013 |
| 92 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 53 | ул. Орджоникидзе, 52 | 5,1903 | 0,1927 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 93 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 58 | ул. Коммуны, 28 | 5,1986 | 0,1924 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 94 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 54 | Узел - 75 | 5,1870 | 0,1928 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 95 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 48 | Узел - 55 | 8,9759 | 0,1114 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0012 |
| 96 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 55 | ул. Р. Люксембург, 49 | 6,7321 | 0,1485 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 97 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 55 | ул. Р. Люксембург, 47 | 6,7321 | 0,1485 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 98 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 55 | Узел - 59 | 8,9759 | 0,1114 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0012 |
| 99 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 59 | Узел - 56 | 8,9759 | 0,1114 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0018 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 83 | Узел - 68 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0040 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0089 |
| 101 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 68 | Школа №23 | 6,7147 | 0,1489 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0016 |
| 102 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 68 | Узел - 206 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0040 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0050 |
| 103 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №6 | Узел - 227 | 6,6117 | 0,1512 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 104 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 227 | Узел - 69 | 6,6117 | 0,1512 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 105 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 69 | ул. К. Маркса, 63 | 6,6117 | 0,1512 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 106 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 69 | ул. К. Маркса, 65 | 6,6117 | 0,1512 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0010 |
| 107 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №6 | ул. К. Маркса, 61 | 6,7424 | 0,1483 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 108 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 206 | ТП №6 | 6,5653 | 0,1523 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 109 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №6 | ул. К. Маркса, 59 | 6,7293 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 110 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 229 | Узел - 204 | 6,6117 | 0,1512 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0015 |
| 111 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 204 | Детский сад №14 | 6,6117 | 0,1512 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 112 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 204 | Узел - 228 | 6,6117 | 0,1512 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 113 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 156 | Узел - 157 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0048 |
| 114 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 157 | ЦТП | 8,8190 | 0,1134 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0012 |
| 115 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ЦТП | Узел - 230 | 8,8523 | 0,1130 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0022 |
| 116 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 230 | Узел - 231 | 8,8523 | 0,1130 | 0,0040 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0032 |
| 117 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 231 | Узел - 85 | 8,8523 | 0,1130 | 0,0040 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0037 |
| 118 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ЦТП | Узел - 84 | 5,7964 | 0,1725 | 0,0040 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0026 |
| 119 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 84 | ул. Комсомольская, 1А | 4,5764 | 0,2185 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 120 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 157 | Узел - 147 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0048 |
| 121 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 147 | Узел - 148 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0019 |
| 122 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 148 | ул. Р. Люксембург, 2А | 6,7426 | 0,1483 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 123 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 142 | Узел - 139 | | | | | | |
| 124 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 139 | Задвижка | | | | | | |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 147 | Узел - 140 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0023 |
| 126 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 149 | ЦТП | 6,7308 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 127 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 152 | Узел - 150 | 6,7277 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 128 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 150 | Узел - 151 | 11,6916 | 0,0855 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0013 |
| 129 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 151 | ул. Р. Люксембург, 3 | 4,5759 | 0,2185 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 130 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 151 | ул. Трактовая, 15 | 4,5759 | 0,2185 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 131 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 140 | Узел - 149 | 6,7308 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 132 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 152 | Узел - 154 | 11,4859 | 0,0871 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0009 |
| 133 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 153 | ул. Трактовая, 11 | 4,5811 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 134 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 153 | ул. Трактовая, 13 | 5,8307 | 0,1715 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 135 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 154 | Узел - 153 | 6,7261 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0011 |
| 136 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 155 | ул. Орджоникидзе, 6 | 4,5809 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 137 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 141 | Узел - 158 | 7,8205 | 0,1279 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0011 |
| 138 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 158 | ул. Трактовая, 9 | 4,5761 | 0,2185 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 139 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 158 | ул. Орджоникидзе, 5 | 4,5761 | 0,2185 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 140 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 158 | Узел - 143 | 7,8205 | 0,1279 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0010 |
| 141 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 143 | ул. Трактовая, 7 | 4,5806 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 142 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 143 | ул. К. Либкнехта, 30 | 6,7414 | 0,1483 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 143 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 143 | Узел - 172 | 7,8205 | 0,1279 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 144 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 144 | Узел - 170 | 6,6067 | 0,1514 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 145 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 144 | Узел - 176 | 6,6067 | 0,1514 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0012 |
| 146 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 175 | Узел - 177 | 6,6067 | 0,1514 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 147 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 152 | Узел - 159 | 11,4859 | 0,0871 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0007 |
| 148 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 159 | ул. Р. Люксембург, 7 | 4,5785 | 0,2184 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 149 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 159 | Узел - 160 | 11,4859 | 0,0871 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0014 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 160 | ул. Р. Люксембург, 11 | 4,5799 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 151 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 160 | Узел - 207 | 11,4859 | 0,0871 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 152 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 161 | Узел - 162 | 11,4859 | 0,0871 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 153 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 162 | ул. Р. Люксембург, 15 | 4,5779 | 0,2184 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 154 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 162 | Узел - 163 | 11,4859 | 0,0871 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0020 |
| 155 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 163 | Узел - 164 | 6,7442 | 0,1483 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 156 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 164 | ул. Р. Люксембург, 17 | 4,5752 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 157 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 163 | ул. Орджоникидзе, 18 | 5,8434 | 0,1711 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 158 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 161 | Узел - 165 | 6,6819 | 0,1497 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0011 |
| 159 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 165 | ул. Орджоникидзе, 10 | 5,8370 | 0,1713 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 160 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 165 | Узел - 166 | 6,6819 | 0,1497 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 161 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 166 | Детский сад №1 | 4,5807 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 162 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 166 | Узел - 167 | 6,6819 | 0,1497 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 163 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 167 | Узел - 145 | 5,8396 | 0,1712 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 164 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 145 | ул. Орджоникидзе, 9 | 4,5788 | 0,2184 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 165 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 145 | ул. Орджоникидзе, 11 | 4,5788 | 0,2184 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 166 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 167 | Узел - 168 | 6,6819 | 0,1497 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0013 |
| 167 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 168 | Узел - 169 | 5,8110 | 0,1721 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 168 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 169 | ул. Орджоникидзе, 14 | 4,5791 | 0,2184 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 169 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 169 | ул. Орджоникидзе, 16 | 4,5791 | 0,2184 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 170 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 168 | Узел - 146 | 5,8110 | 0,1721 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 171 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 146 | ул. Орджоникидзе, 13 | 4,5738 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 172 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 146 | ул. Орджоникидзе, 15 | 4,5738 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 173 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 146 | ул. К. Либкнехта, 38 | 5,8110 | 0,1721 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0010 |
| 174 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 156 | Узел - 82 | 11,4644 | 0,0872 | 0,0040 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0052 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 175 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 76 | ул. Орджоникидзе, 22 | 6,6882 | 0,1495 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0015 |
| 176 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 76 | ул. Орджоникидзе, 17 | 6,6882 | 0,1495 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 177 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 82 | ТП №3 | 11,1875 | 0,0894 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0034 |
| 178 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №3 | Узел - 77 | 6,7153 | 0,1489 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 179 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 77 | ул. Орджоникидзе, 19 | 6,7153 | 0,1489 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 180 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №3 | Узел - 195 | 11,4543 | 0,0873 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 181 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 78 | ул. К. Либкнехта, 66 | 6,7231 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 182 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 78 | Узел - 79 | 11,4543 | 0,0873 | 0,0040 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0046 |
| 183 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 79 | Узел - 80 | 9,1035 | 0,1098 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 184 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 80 | ул. К. Либкнехта, 68 | 6,7479 | 0,1482 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 185 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 80 | Узел - 81 | 9,1035 | 0,1098 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0010 |
| 186 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 81 | Детский сад №44 | 6,7403 | 0,1484 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 187 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 81 | Узел - 205 | 9,1035 | 0,1098 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 188 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 205 | ул. Орджоникидзе, 31 | 6,7075 | 0,1491 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 189 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 205 | ул. Орджоникидзе, 33 | 6,7075 | 0,1491 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0015 |
| 190 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 79 | ул. К. Либкнехта, 70 | 11,4543 | 0,0873 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0028 |
| 191 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 131 | Узел - 130 | 9,0995 | 0,1099 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 192 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 132 | Узел - 131 | 9,0995 | 0,1099 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 193 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 132 | ул. Коммуны, 22 | 5,1996 | 0,1923 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 194 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 133 | Узел - 132 | 9,0995 | 0,1099 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 195 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 133 | Узел - 134 | 9,0995 | 0,1099 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0007 |
| 196 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 134 | ул. Коммуны, 20 | 4,5732 | 0,2187 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 197 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 134 | ул. Тимирязева, 39 | 4,1685 | 0,2399 | 0,0040 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0018 |
| 198 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 112 | Узел - 133 | 7,8839 | 0,1268 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0018 |
| 199 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 112 | Узел - 113 | 6,4757 | 0,1544 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 113 | ул. Тимирязева, 53 | 4,5809 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 201 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 114 | Узел - 112 | 6,4757 | 0,1544 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 202 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 114 | Узел - 115 | 6,4757 | 0,1544 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 203 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 115 | ул. Красноармейская, 32 | 5,8396 | 0,1712 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 204 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 130 | ул. Коммуны, 22А | 6,7481 | 0,1482 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 205 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 70 | Узел - 36 | 6,6369 | 0,1507 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 206 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 70 | ул. Коммуны, 36 | 6,6369 | 0,1507 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 207 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 30 | Узел - 39 | 8,8436 | 0,1131 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 208 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 213 | Узел - 216 | 7,9030 | 0,1265 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 209 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 119 | Узел - 213 | 11,6580 | 0,0858 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0024 |
| 210 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 58 | ул. Орджоникидзе, 35 | 9,0033 | 0,1111 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 211 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 56 | ул. Орджоникидзе, 50Б | 6,7458 | 0,1482 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 212 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 148 | ул. Р. Люксембург, 2В | 4,5756 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 213 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 14 | Узел - 15 | 29,0679 | 0,0344 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0055 |
| 214 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 15 | мкр. Новый, 21 | 6,7430 | 0,1483 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 215 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 17 | Узел - 20 | 19,0445 | 0,0525 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0015 |
| 216 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 26 | Узел - 27 | 6,6760 | 0,1498 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 217 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 23 | Узел - 29 | 14,2425 | 0,0702 | 0,0040 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0060 |
| 218 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 23 | Узел - 24 | 6,7291 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 219 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 57 | Узел - 63 | 8,9932 | 0,1112 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0012 |
| 220 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 57 | ул. Красноармейская, 44 | 6,7452 | 0,1483 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 221 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 215 | ул. Орджоникидзе, 61 | 5,8448 | 0,1711 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 222 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 121 | ул. Ленина, 30 | 6,7221 | 0,1488 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 223 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 121 | Узел - 122 | 5,8306 | 0,1715 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 224 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 33 | ул. Ленина, 66 | 6,6854 | 0,1496 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 225 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 34 | Детский сад №2 | 6,7061 | 0,1491 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0020 |
| 226 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 170 | ул. Трактовая, 5 | 6,6067 | 0,1514 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 227 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 177 | ул. Тимирязева, 2 | 6,6067 | 0,1514 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0015 |
| 228 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 126 | ул. Быкова, 56 | 6,4757 | 0,1544 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 229 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 30 | ул. Челюскинцев, 2 | 6,6605 | 0,1501 | 0,0040 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0039 |
| 230 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 148 | Узел - 142 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0044 |
| 231 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 39 | Узел - 38 | 6,6244 | 0,1510 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 232 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 39 | Узел - 42 | 6,6244 | 0,1510 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0019 |
| 233 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 38 | ул. Каменный цветок, 4/2 | 6,6244 | 0,1510 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 234 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 38 | Узел - 41 | 6,6244 | 0,1510 | 0,0040 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0021 |
| 235 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 40 | ул. Каменный цветок, 1 | 6,7445 | 0,1483 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 236 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 41 | ул. Каменный цветок, 3 | 6,6244 | 0,1510 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 237 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 171 | ул. К. Либкнехта, 36 | 6,7396 | 0,1484 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 238 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 61 | ул. Красноармейская, 43 | 6,7362 | 0,1485 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 239 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 20 | Узел - 16 | 19,0445 | 0,0525 | 0,0040 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0059 |
| 240 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 18 | Узел - 22 | 11,5760 | 0,0864 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 241 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 14 | Узел - 21 | 9,1234 | 0,1096 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0012 |
| 242 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 21 | мкр. Новый, 26 | 6,7212 | 0,1488 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 243 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 21 | мкр. Новый, 24 | 6,7212 | 0,1488 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 244 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 47 | Узел - 60 | 6,6663 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 245 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 228 | ул. Орджоникидзе, 20 | 6,6117 | 0,1512 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 246 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 141 | ул. Орджоникидзе, 8 | 6,7446 | 0,1483 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 247 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 207 | ул. Орджоникидзе, 6/Б | 6,7445 | 0,1483 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 248 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 150 | ул. Р. Люксембург, 5 | 6,7277 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 249 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 45 | Ввод 2 | 6,6663 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 250 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 214 | Узел - 217 | 14,2356 | 0,0702 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0018 |
| 251 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 214 | Узел - 83 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0040 | 0,0012 | 0,0000 | 0,0110 |
| 252 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 119 | ул. Орджоникидзе, 60 | 6,7412 | 0,1483 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 253 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 119 | ул. Свободы, 38А | 9,1339 | 0,1095 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 254 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 215 | Узел - 120 | 7,8656 | 0,1271 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0010 |
| 255 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 216 | ЦТП | 7,9030 | 0,1265 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 256 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 216 | Узел - 219 | 6,7293 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 257 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 121 | ФГБУ "ЦЖКУ" Мигнобороны Росси | 6,7221 | 0,1488 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 258 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 110 | Узел - 114 | 6,4757 | 0,1544 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0019 |
| 259 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 138 | Узел - 135 | 5,1687 | 0,1935 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 260 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 125 | Узел - 138 | 5,1687 | 0,1935 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 261 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 125 | Узел - 126 | 6,4757 | 0,1544 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 262 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 126 | Узел - 127 | | | | | | |
| 263 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 127 | Узел - 128 | | | | | | |
| 264 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 127 | Парк | | | | | | |
| 265 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 58 | Узел - 54 | 9,0033 | 0,1111 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 266 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 59 | ул. Орджоникидзе, 50 | 8,9759 | 0,1114 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0007 |
| 267 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 54 | ул. Коммуны, 26Б | 6,7463 | 0,1482 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 268 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 75 | ул. К. Либкнехта, 70А | 5,1870 | 0,1928 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 269 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 75 | ул. Коммуны, 26А | 5,1870 | 0,1928 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 270 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 60 | ул. Орджоникидзе, 54 | 6,6663 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 271 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 60 | ул. Орджоникидзе, 54Б | 6,6663 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 272 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ТП №9 | Узел - 61 | 6,7249 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 273 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 62 | ул. К. Маркса, 87 | 6,7348 | 0,1485 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 274 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 35 | ул. К. Маркса, 92 | 6,6369 | 0,1507 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0020 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 275 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 36 | Узел - 35 | 6,6369 | 0,1507 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 276 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 37 | Узел - 48 | 11,6301 | 0,0860 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0008 |
| 277 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 40 | Узел - 44 | 11,3426 | 0,0882 | 0,0040 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0045 |
| 278 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 42 | ул. Каменный цветок, 4/1 | 6,6244 | 0,1510 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 279 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 42 | Узел - 40 | 11,3426 | 0,0882 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0033 |
| 280 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 32 | Узел - 31 | 11,4150 | 0,0876 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0033 |
| 281 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 32 | ул. Коммуны, 50 | 6,7397 | 0,1484 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 282 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 24 | мкр. Новый, 2 | 6,7291 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 283 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 25 | Узел - 26 | 9,0910 | 0,1100 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 284 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 27 | мкр. Новый, 18 | 9,1513 | 0,1093 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 285 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 206 | Узел - 156 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0033 |
| 286 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 227 | Узел - 229 | 6,6117 | 0,1512 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 287 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 228 | ул. Р. Люксембург, 21 | 6,6117 | 0,1512 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 288 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 84 | ул. Комсомольская, 3А | 4,5764 | 0,2185 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 289 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 154 | Узел - 155 | 7,8205 | 0,1279 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 290 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 155 | Узел - 141 | 7,8205 | 0,1279 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 291 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 173 | Узел - 171 | 9,0505 | 0,1105 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0016 |
| 292 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 172 | Узел - 144 | 7,8205 | 0,1279 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 293 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 174 | Узел - 173 | 9,0505 | 0,1105 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0011 |
| 294 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 172 | Узел - 174 | 9,0505 | 0,1105 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0011 |
| 295 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 176 | Узел - 175 | 6,6067 | 0,1514 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0016 |
| 296 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 207 | Узел - 161 | 11,4859 | 0,0871 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0008 |
| 297 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 164 | ул. Р. Люксембург, 19 | 4,5752 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 298 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 196 | ул. К. Либкнехта, 42 | 6,6882 | 0,1495 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 299 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 77 | Ввод 2 | 6,7153 | 0,1489 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 300 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 78 | ул. К. Либкнехта, 40 | 6,7231 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0011 |
| 301 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 43 | Узел - 65 | 11,7025 | 0,0855 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 302 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 4 | мкр. Новый, 34 | 9,0329 | 0,1107 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 303 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 4 | Узел - 5 | 9,0329 | 0,1107 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0012 |
| 304 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 5 | Узел - 6 | 6,7231 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 305 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 5 | Ввод 2 | 6,7231 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 306 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 6 | Ввод 1 | 6,7231 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 307 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 6 | Детский сад №2 | 6,7231 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 308 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 23 | мкр. Новый, 1 | 6,7291 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 309 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 27 | Узел - 28 | 6,6760 | 0,1498 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0012 |
| 310 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 28 | мкр. Новый, 32 | 6,6760 | 0,1498 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 311 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 28 | мкр. Новый, 32А | 6,6760 | 0,1498 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0010 |
| 312 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 10 | Узел - 8 | 11,5760 | 0,0864 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0035 |
| 313 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 22 | Узел - 14 | 11,5760 | 0,0864 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0007 |
| 314 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 8 | Узел - 9 | 9,0698 | 0,1103 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 315 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 9 | Школа №1 | 6,7341 | 0,1485 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 316 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 9 | Ввод 2 | 6,7341 | 0,1485 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 317 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 8 | Узел - 7 | 9,0698 | 0,1103 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0024 |
| 318 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 7 | мкр. Новый, 37 | 6,7171 | 0,1489 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 319 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 7 | мкр. Новый, 37/1 | 6,7171 | 0,1489 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 320 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 20 | мкр. Новый, 22 | 6,7362 | 0,1485 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 321 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 31 | Узел - 33 | 11,4150 | 0,0876 | 0,0040 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0038 |
| 322 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 33 | Поликлиника | 6,6854 | 0,1496 | 0,0040 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0021 |
| 323 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 10 | ТП №7 | 29,3536 | 0,0341 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0011 |
| 324 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 11 | мкр. Новый, 23 | 5,8365 | 0,1713 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 325 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 217 | ул. Р. Люксембург, 65 | 6,7427 | 0,1483 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 326 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 218 | Узел - 220 | 11,3749 | 0,0879 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0026 |
| 327 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 217 | Узел - 218 | 14,2356 | 0,0702 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0015 |
| 328 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 218 | Узел - 119 | 14,2356 | 0,0702 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0030 |
| 329 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 219 | Ввод 2 | 6,7293 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 330 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 120 | Узел - 116 | 7,8656 | 0,1271 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0010 |
| 331 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 120 | Узел - 123 | 5,8418 | 0,1712 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 332 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 122 | ул. Ленина, 30А | 5,8306 | 0,1715 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 333 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 122 | Гаражи | 5,8306 | 0,1715 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 334 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 108 | Ввод 1 | 5,8357 | 0,1714 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 335 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 113 | ул. Тимирязева, 55 | 4,5809 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 336 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 135 | Ввод 2 | 4,5682 | 0,2189 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 337 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 135 | Ввод 1 | 4,5682 | 0,2189 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 338 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 128 | Парк | | | | | | |
| 339 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 128 | Узел - 129 | | | | | | |
| 340 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 129 | Парк | | | | | | |
| 341 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 129 | Парк | | | | | | |
| 342 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 220 | ТП №4 | 11,3749 | 0,0879 | 0,0040 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0061 |
| 343 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 44 | ТП №2 | 11,3426 | 0,0882 | 0,0040 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0047 |
| 344 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 48 | ул. Р. Люксембург, 56 | 8,9759 | 0,1114 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0015 |
| 345 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 229 | ул. Р. Люксембург, 24 | 6,6117 | 0,1512 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 346 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 195 | Узел - 78 | 11,4543 | 0,0873 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0011 |
| 347 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 196 | Узел - 76 | 6,6882 | 0,1495 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 348 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 195 | Узел - 196 | 6,6882 | 0,1495 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 349 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | ЦТП | Узел - 152 | 11,4859 | 0,0871 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0015 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 350 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 177 | ул. Тимирязева, 4 | 6,6067 | 0,1514 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 351 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 177 | ул. Свердлова, 11 | 6,6067 | 0,1514 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 352 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 142 | ул. К. Маркса, 27 | 6,6988 | 0,1493 | 0,0040 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0023 |
| 353 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Задвижка | Узел - 87 | | | | | | |
| 354 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 85 | ЦТП | 8,8523 | 0,1130 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0016 |
| 355 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 85 | ул. Самстроя, 11 | 6,6976 | 0,1493 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 356 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 85 | Трансгаз | 6,6976 | 0,1493 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0015 |
| 357 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 12 | мкр. Новый, 23 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 358 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 12 | Узел - 13 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 359 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 13 | мкр. Новый, 19 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 360 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 13 | мкр. Новый, 20 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 361 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 71 | ул. Красноармейская, 43 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 362 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 71 | Узел - 72 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 363 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 72 | ул. Ленина, 38 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 364 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 72 | Узел - 73 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 365 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 73 | ул. К. Маркса, 87 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 366 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 73 | ул. К. Маркса, 85 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 367 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 221 | ул. К. Либкнехта, 72 (ГВС) | 5,1423 | 0,1945 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 368 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 221 | Узел - 222 | 5,1423 | 0,1945 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 369 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 222 | ул. Орджоникидзе, 39 (ГВС) | 5,1423 | 0,1945 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 370 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 222 | Узел - 224 | 5,1423 | 0,1945 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 371 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 224 | Узел - 223 | 5,1423 | 0,1945 | 0,0040 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0016 |
| 372 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 223 | ул. Орджоникидзе, 58 (ГВС) | 4,5712 | 0,2188 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 373 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 223 | ул. Орджоникидзе, 56 (ГВС) | 4,5712 | 0,2188 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 374 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 197 | ул. К. Либкнехта, 42 (ГВС) | 4,5584 | 0,2194 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 375 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 197 | Узел - 198 | 4,5584 | 0,2194 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 376 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 198 | ул. Орджоникидзе, 17 (ГВС) | 4,5584 | 0,2194 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 377 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 198 | ул. Орджоникидзе, 22 (ГВС) | 4,5584 | 0,2194 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0010 |
| 378 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 199 | Узел - 197 | 4,5584 | 0,2194 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 379 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 199 | Узел - 200 | 6,6674 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 380 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 200 | ул. К. Либкнехта, 66 (ГВС) | 5,8469 | 0,1710 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 381 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 200 | Узел - 201 | 6,6674 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0030 |
| 382 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 201 | Узел - 124 | 5,8026 | 0,1723 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 383 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 124 | ул. К. Либкнехта, 68 (ГВС) | 4,5718 | 0,2187 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 384 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 124 | ул. К. Либкнехта, 70 (ГВС) | 4,5718 | 0,2187 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 385 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 201 | Узел - 202 | 5,8026 | 0,1723 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 386 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 202 | Детский сад №44 (ГВС) | 4,5793 | 0,2184 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 387 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 202 | Узел - 74 | 5,8026 | 0,1723 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0014 |
| 388 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 74 | ул. Орджоникидзе, 31 (ГВС) | 4,5749 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 389 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 74 | ул. Орджоникидзе, 33 (ГВС) | 4,5749 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 390 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 224 | ул. Орджоникидзе, 41 (ГВС) | 5,1423 | 0,1945 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 391 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 203 | ул. Орджоникидзе, 19 (ГВС) | 4,5700 | 0,2188 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 392 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 203 | Ввод 2 (ГВС) | 4,5700 | 0,2188 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 393 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 225 | ул. Коммуны, 39/1 (ГВС) | 5,1965 | 0,1924 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 394 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 226 | ул. Коммуны, 39 (ГВС) | 5,8346 | 0,1714 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 395 | г. Сысерть, м-н «Новый», 33 | Узел - 231 | ул. Челюскинцев, 16 | 6,7441 | 0,1483 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |

*Таблица 78. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Котельная, ул. 4-й Пятилетки | Узел - 103 | 11,5956 | 0,0862 | 0,0040 | 0,0001 | 0,9404 | 0,0007 |
| 2 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 91 | ул. 4-й Пятилетки, 36 | 5,1602 | 0,1938 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 3 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 88 | ул. Лермонтова, 33 | 5,1955 | 0,1925 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 4 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 89 | ул. Тимирязева, 166 | 5,8457 | 0,1711 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0074 | 0,0003 |
| 5 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 89 | Узел - 90 | 5,1602 | 0,1938 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 6 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ТП №8 | Узел - 88 | 6,6942 | 0,1494 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0535 | 0,0013 |
| 7 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ТП №8 | Узел - 180 | 5,8352 | 0,1714 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0825 | 0,0011 |
| 8 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 180 | Узел - 181 | 5,1934 | 0,1926 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 9 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 181 | ул. Лермонтова, 34 | 4,5804 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 10 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 181 | Узел - 182 | 5,1934 | 0,1926 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 11 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 182 | ул. Тимирязева, 158 | 4,5758 | 0,2185 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 12 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 182 | ул. Тимирязева, 156 | 4,5758 | 0,2185 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 13 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 183 | Узел - 184 | 5,8352 | 0,1714 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0189 | 0,0005 |
| 14 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 184 | ул. Чапаева, 42 | 4,5739 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0011 |
| 15 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 184 | Узел - 185 | 5,1534 | 0,1940 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 16 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 185 | Узел - 186 | 5,1534 | 0,1940 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0010 |
| 17 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 186 | Узел - 178 | 5,1534 | 0,1940 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 18 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 178 | Узел - 179 | 5,1534 | 0,1940 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0013 |
| 19 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 96 | ТП №8 | 6,0903 | 0,1642 | 0,0040 | 0,0027 | 0,1573 | 0,0151 |
| 20 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 96 | Узел - 97 | 9,1228 | 0,1096 | 0,0040 | 0,0002 | 0,4010 | 0,0020 |
| 21 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 97 | Узел - 92 | 6,6405 | 0,1506 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0519 | 0,0003 |
| 22 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 92 | Детский сад №27 | 5,8224 | 0,1717 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0219 | 0,0014 |
| 23 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 103 | Узел - 104 | 11,5956 | 0,0862 | 0,0040 | 0,0004 | 0,3821 | 0,0045 |
| 24 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 91 | Узел - 187 | 5,1602 | 0,1938 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0018 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 98 | ул. Механизаторов, 5 | 6,7377 | 0,1484 | 0,0040 | 0,0002 | 0,1013 | 0,0010 |
| 26 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 98 | Узел - 101 | 9,0653 | 0,1103 | 0,0040 | 0,0002 | 0,2808 | 0,0013 |
| 27 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 95 | ул. Механизаторов, 3 | 5,8201 | 0,1718 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0129 | 0,0005 |
| 28 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 102 | ул. Механизаторов, 3А | 6,6442 | 0,1505 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1415 | 0,0005 |
| 29 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 99 | ул. Механизаторов, 1 | 5,8201 | 0,1718 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0137 | 0,0005 |
| 30 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 99 | Узел - 95 | 5,8201 | 0,1718 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0307 | 0,0009 |
| 31 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 100 | ул. Победы, 11 | 6,6442 | 0,1505 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0341 | 0,0005 |
| 32 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 100 | ул. Победы, 9 | 6,6442 | 0,1505 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0608 | 0,0003 |
| 33 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 101 | Узел - 102 | 6,6442 | 0,1505 | 0,0040 | 0,0003 | 0,2364 | 0,0017 |
| 34 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 101 | Узел - 99 | 5,8201 | 0,1718 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0444 | 0,0005 |
| 35 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 102 | Узел - 100 | 6,6442 | 0,1505 | 0,0040 | 0,0007 | 0,0949 | 0,0046 |
| 36 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 95 | ул. Механизаторов, 3Б | 4,5722 | 0,2187 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0013 |
| 37 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 103 | Узел - 96 | 11,5956 | 0,0862 | 0,0040 | 0,0002 | 0,5583 | 0,0022 |
| 38 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 92 | ул. 4-й Пятилетки, 39 | 5,8224 | 0,1717 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0300 | 0,0008 |
| 39 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 97 | Узел - 105 | 6,6405 | 0,1506 | 0,0040 | 0,0002 | 0,3475 | 0,0009 |
| 40 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 93 | Кадетская школа | 6,6405 | 0,1506 | 0,0040 | 0,0000 | 0,1165 | 0,0002 |
| 41 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 93 | Узел - 94 | 6,6405 | 0,1506 | 0,0040 | 0,0007 | 0,2302 | 0,0041 |
| 42 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 94 | Ввод 2 | 6,6405 | 0,1506 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1151 | 0,0006 |
| 43 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 94 | Ввод 3 | 6,6405 | 0,1506 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1151 | 0,0006 |
| 44 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 180 | ул. Чапаева, 31 | 4,5798 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 45 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 183 | ул. Чапаева, 33 | 5,1993 | 0,1923 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 46 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 185 | ул. Чапаева, 44 | 5,1534 | 0,1940 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 47 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 186 | ул. Свердлова, 159 | 5,1534 | 0,1940 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 48 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 178 | ул. Свердлова, 157 | 5,1534 | 0,1940 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 49 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 179 | ул. Пушкина, 71 | 5,1534 | 0,1940 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 179 | ул. Пушкина, 69 | 5,1534 | 0,1940 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 51 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 88 | Узел - 91 | 6,6942 | 0,1494 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0375 | 0,0017 |
| 52 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 91 | ул. 4-й Пятилетки, 34 | 6,6942 | 0,1494 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0112 | 0,0010 |
| 53 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 104 | Узел - 98 | 9,0653 | 0,1103 | 0,0040 | 0,0005 | 0,3821 | 0,0041 |
| 54 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 90 | ул. Тимирязева, 158А | 4,5787 | 0,2184 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 55 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ТП №8 | Узел - 183 | 5,8352 | 0,1714 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0213 | 0,0006 |
| 56 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 90 | ул. 4-й Пятилетки, 32 | 4,5787 | 0,2184 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 57 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 187 | Узел - 89 | 5,1602 | 0,1938 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 58 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 187 | ул. Тимирязева, 168 | 5,1602 | 0,1938 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0014 |
| 59 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 105 | Узел - 93 | 6,6405 | 0,1506 | 0,0040 | 0,0002 | 0,3467 | 0,0012 |
| 60 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 105 | ул. Механизаторов, 10 | 5,8467 | 0,1710 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0008 | 0,0002 |
| 61 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 97 | ул. 4-й Пятилетки, 39А | 5,8467 | 0,1710 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0016 | 0,0002 |
| 62 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 188 | ул. Лермонтова, 33 (ГВС) | 4,5459 | 0,2200 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 63 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 188 | Узел - 189 | 4,5459 | 0,2200 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0012 |
| 64 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 189 | ул. 4-й Пятилетки, 36 (ГВС) | 4,5459 | 0,2200 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 65 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 189 | Узел - 190 | 4,5459 | 0,2200 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 66 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 190 | ул. 4-й Пятилетки, 34 (ГВС) | 4,5459 | 0,2200 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 67 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 190 | ул. Тимирязева, 166 (ГВС) | 4,5459 | 0,2200 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0017 |
| 68 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 191 | ул. Лермонтова, 34 (ГВС) | 4,5742 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 69 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 191 | Узел - 192 | 3,8835 | 0,2575 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 70 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 192 | ул. Тимирязева, 158 (ГВС) | 3,8835 | 0,2575 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 71 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 192 | ул. Тимирязева, 156 (ГВС) | 3,8835 | 0,2575 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 72 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 193 | Узел - 191 | 4,5742 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 73 | Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | Узел - 194 | Узел - 188 | 5,1948 | 0,1925 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |

*Таблица 79. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | Котельная, ул. К. Маркса, 12Б | Узел - 87 | 6,7340 | 0,1485 | 0,0040 | 0,0001 | 0,9797 | 0,0007 |
| 2 | г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | Узел - 86 | ул. К. Маркса, 12 | 5,8389 | 0,1713 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1532 | 0,0005 |
| 3 | г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | Узел - 87 | Узел - 86 | 5,8389 | 0,1713 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1532 | 0,0005 |
| 4 | г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | Узел - 87 | ул. К. Маркса, 12Б | 6,7340 | 0,1485 | 0,0040 | 0,0001 | 0,8265 | 0,0007 |

*Таблица 80. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Котельная | Воробьевка, 12 | 4,5759 | 0,2185 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 2 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Котельная | Узел - 3 | 6,5830 | 0,1519 | 0,0040 | 0,0001 | 0,9013 | 0,0008 |
| 3 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 2 | Воробьевка, 2Б | 4,5718 | 0,2187 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 4 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 3 | Узел - 11 | 6,5830 | 0,1519 | 0,0040 | 0,0000 | 0,5608 | 0,0002 |
| 5 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 3 | Узел - 4 | 6,5830 | 0,1519 | 0,0040 | 0,0002 | 0,3405 | 0,0010 |
| 6 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 4 | Узел - 5 | 6,5830 | 0,1519 | 0,0040 | 0,0001 | 0,3405 | 0,0007 |
| 7 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 5 | Воробьевка, 3 | 4,5760 | 0,2185 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 8 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 5 | Воробьевка, 1 | 4,5760 | 0,2185 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 9 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 5 | Узел - 6 | 6,5830 | 0,1519 | 0,0040 | 0,0003 | 0,1173 | 0,0022 |
| 10 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 6 | Общежитие | 4,5781 | 0,2184 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 11 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 6 | Узел - 17 | 6,5830 | 0,1519 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0786 | 0,0033 |
| 12 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 2 | Узел - 7 | 6,5830 | 0,1519 | 0,0040 | 0,0003 | 0,3944 | 0,0020 |
| 13 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 7 | Воробьевка, 8 | 4,5747 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 14 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 7 | Узел - 8 | 5,8273 | 0,1716 | 0,0040 | 0,0001 | 0,2192 | 0,0007 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 8 | Воробьевка, 9 | 4,5820 | 0,2182 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 16 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 9 | Воробьевка, 10 | 4,5534 | 0,2196 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 17 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 10 | Воробьевка, 11 | 4,5534 | 0,2196 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 18 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 11 | Узел - 2 | 6,5830 | 0,1519 | 0,0040 | 0,0003 | 0,5441 | 0,0022 |
| 19 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 11 | Воробьевка, 1А | 4,5823 | 0,2182 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 20 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 7 | Узел - 1 | 4,5747 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 21 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 1 | Воробьевка, 7 | 4,5747 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 22 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 2 | Воробьевка, 4 | 4,5718 | 0,2187 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 23 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 8 | Узел - 12 | 5,8273 | 0,1716 | 0,0040 | 0,0000 | 0,1584 | 0,0003 |
| 24 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 12 | Узел - 9 | 5,8273 | 0,1716 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 25 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 9 | Узел - 13 | 4,5534 | 0,2196 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 26 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 13 | Узел - 10 | 4,5534 | 0,2196 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 27 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 12 | Узел - 14 | 4,5534 | 0,2196 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 28 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 14 | Клуб | 4,5534 | 0,2196 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 29 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 14 | Узел - 15 | 4,5534 | 0,2196 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 30 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 15 | Узел - 16 | 4,5534 | 0,2196 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 31 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 16 | Узел - 13 | 4,5534 | 0,2196 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 32 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 17 | Гараж | 4,5749 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0010 |
| 33 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 15 | Буровая | 4,5534 | 0,2196 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 34 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 16 | Учебный корпус | 4,5534 | 0,2196 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 35 | г. Сысерть, мкр. Воробьевка | Узел - 17 | Воробьевка, 13 | 6,5830 | 0,1519 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0669 | 0,0001 |

*Таблица 81. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, с. Кашино, ул. Новая, 7Б*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Котельная | Узел - 2 | 9,0661 | 0,1103 | 0,0156 | 0,0006 | 0,8546 | 0,0049 |
| 2 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 2 | Узел - 3 | 5,8294 | 0,1715 | 0,0156 | 0,0012 | 0,1494 | 0,0060 |
| 3 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 3 | ул. Новая, 3 | 4,5481 | 0,2199 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0010 |
| 4 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 2 | Узел - 4 | 9,0661 | 0,1103 | 0,0156 | 0,0005 | 0,7052 | 0,0038 |
| 5 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 4 | ул. Новая, 7 | 4,5808 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0011 |
| 6 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 4 | Узел - 5 | 9,0661 | 0,1103 | 0,0156 | 0,0014 | 0,6598 | 0,0112 |
| 7 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 5 | Узел - 6 | 4,5722 | 0,2187 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0031 |
| 8 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 6 | ул. Новая, 7А | 4,5722 | 0,2187 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0015 |
| 9 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 7 | ул. Новая, 5 | 4,5481 | 0,2199 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0018 |
| 10 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 8 | Узел - 7 | 4,5481 | 0,2199 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0037 |
| 11 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 8 | ул. Новая, 1 | 4,5481 | 0,2199 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0011 |
| 12 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 3 | Узел - 8 | 4,5481 | 0,2199 | 0,0156 | 0,0017 | 0,0000 | 0,0068 |
| 13 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 5 | Узел - 9 | 5,7554 | 0,1737 | 0,0156 | 0,0003 | 0,6219 | 0,0015 |
| 14 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 9 | Узел - 1 | 5,7554 | 0,1737 | 0,0156 | 0,0007 | 0,2761 | 0,0036 |
| 15 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 1 | ул. Новая, 13 | 4,5805 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0012 |
| 16 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 1 | Узел - 10 | 5,7554 | 0,1737 | 0,0156 | 0,0010 | 0,2025 | 0,0052 |
| 17 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 10 | ул. Новая, 11 | 4,5804 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0012 |
| 18 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 11 | ул. Новая, 15 | 4,5804 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0013 |
| 19 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 9 | Узел - 12 | 6,5930 | 0,1517 | 0,0156 | 0,0036 | 0,3458 | 0,0206 |
| 20 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 12 | ул. Новая, 17 | 4,5814 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 21 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 12 | Узел - 13 | 6,5930 | 0,1517 | 0,0156 | 0,0011 | 0,2797 | 0,0063 |
| 22 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 13 | ул. Новая, 19 | 4,5793 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0017 |
| 23 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 13 | Узел - 14 | 6,5930 | 0,1517 | 0,0156 | 0,0009 | 0,2061 | 0,0049 |
| 24 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 14 | ул. Новая, 21 | 4,5791 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0018 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 14 | Узел - 15 | 6,5930 | 0,1517 | 0,0156 | 0,0004 | 0,1327 | 0,0025 |
| 26 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 15 | Узел - 17 | 6,5930 | 0,1517 | 0,0156 | 0,0010 | 0,1327 | 0,0056 |
| 27 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 17 | ул. Школьная, 13 | 5,8266 | 0,1716 | 0,0156 | 0,0013 | 0,0644 | 0,0068 |
| 28 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 10 | Узел - 16 | 5,7554 | 0,1737 | 0,0156 | 0,0007 | 0,1295 | 0,0036 |
| 29 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 16 | Узел - 11 | 5,7554 | 0,1737 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0702 | 0,0036 |
| 30 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 16 | ДК | 5,7554 | 0,1737 | 0,0156 | 0,0021 | 0,0593 | 0,0103 |
| 31 | с. Кашино, ул. Новая, 7Б | Узел - 17 | ул. Новая, 23 | 6,5930 | 0,1517 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0683 | 0,0012 |

*Таблица 82. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Асбест*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Асбест | Узел - 17 | ул. Ленина, 4 | 4,5499 | 0,2198 | 0,0065 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0022 |
| 2 | п. Асбест | Узел - 15 | ул. Советская, 1а | 4,5794 | 0,2184 | 0,0065 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 3 | п. Асбест | Узел - 13 | ул. Ленина, 13 | 4,5801 | 0,2183 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 4 | п. Асбест | Узел - 12 | ул. Советская, 5 | 4,5777 | 0,2185 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0007 |
| 5 | п. Асбест | Узел - 3 | ул. Советская, 3 | 4,5803 | 0,2183 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 6 | п. Асбест | Узел - 1 | ул. Советская, 1 | 3,8887 | 0,2572 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 7 | п. Асбест | Узел - 5 | ул. Советская, 7а | 3,8839 | 0,2575 | 0,0065 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0018 |
| 8 | п. Асбест | Узел - 6 | ул. Ленина, 14 | 4,5656 | 0,2190 | 0,0065 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0034 |
| 9 | п. Асбест | Узел - 13 | ул. Ленина, 15 | 3,6380 | 0,2749 | 0,0065 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 10 | п. Асбест | Узел - 16 | Узел - 15 | 7,8309 | 0,1277 | 0,0065 | 0,0014 | 0,7379 | 0,0102 |
| 11 | п. Асбест | Котельная №7 | Узел - 16 | 7,8309 | 0,1277 | 0,0065 | 0,0001 | 0,7638 | 0,0005 |
| 12 | п. Асбест | Узел - 16 | Узел - 17 | 4,5499 | 0,2198 | 0,0065 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0041 |
| 13 | п. Асбест | Узел - 14 | ул. Советская, 2а | 4,5728 | 0,2187 | 0,0065 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0020 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | п. Асбест | Узел - 7 | ул. Советская, 1в | 3,8890 | 0,2571 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 15 | п. Асбест | Узел - 14 | Узел - 7 | 5,8125 | 0,1720 | 0,0065 | 0,0002 | 0,2747 | 0,0009 |
| 16 | п. Асбест | Узел - 7 | Узел - 1 | 5,8125 | 0,1720 | 0,0065 | 0,0002 | 0,2527 | 0,0013 |
| 17 | п. Асбест | Узел - 1 | Узел - 5 | 5,8125 | 0,1720 | 0,0065 | 0,0001 | 0,2198 | 0,0008 |
| 18 | п. Асбест | Узел - 5 | Узел - 3 | 5,8125 | 0,1720 | 0,0065 | 0,0002 | 0,2107 | 0,0009 |
| 19 | п. Асбест | Узел - 3 | Узел - 2 | 5,1770 | 0,1932 | 0,0065 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 20 | п. Асбест | Узел - 2 | Узел - 12 | 5,1770 | 0,1932 | 0,0065 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 21 | п. Асбест | Узел - 12 | Узел - 6 | 5,1770 | 0,1932 | 0,0065 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 22 | п. Асбест | Узел - 6 | Узел - 13 | 5,1770 | 0,1932 | 0,0065 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0013 |
| 23 | п. Асбест | Узел - 15 | Узел - 14 | 5,8125 | 0,1720 | 0,0065 | 0,0002 | 0,5084 | 0,0012 |
| 24 | п. Асбест | Узел - 12 | Узел - 11 | 4,5777 | 0,2185 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 25 | п. Асбест | Узел - 11 | ул. Советская, 10 | 3,8833 | 0,2575 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 26 | п. Асбест | Узел - 11 | ул. Советская, 8 | 3,8833 | 0,2575 | 0,0065 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0016 |

ОБР

*Таблица 83. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха» | Котельная | Узел - 1 | 9,1026 | 0,1099 | 0,0055 | 0,0002 | 0,8388 | 0,0015 |
| 2 | п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха» | Узел - 1 | ул. Дом отдыха, 6 | 7,8864 | 0,1268 | 0,0055 | 0,0005 | 0,3538 | 0,0041 |
| 3 | п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха» | Узел - 1 | Узел - 2 | 9,1026 | 0,1099 | 0,0055 | 0,0001 | 0,4850 | 0,0009 |
| 4 | п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха» | Узел - 3 | ул. Дом отдыха, 5 | 4,5515 | 0,2197 | 0,0055 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 5 | п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха» | Узел - 2 | Узел - 3 | 4,5515 | 0,2197 | 0,0055 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0048 |
| 6 | п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха» | Узел - 2 | Узел - 4 | 9,1026 | 0,1099 | 0,0055 | 0,0001 | 0,3950 | 0,0010 |
| 7 | п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха» | Узел - 4 | ул. Дом отдыха, 4А | 4,5693 | 0,2189 | 0,0055 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0023 |
| 8 | п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха» | Узел - 5 | ул. Дом отдыха, 1 | 4,5804 | 0,2183 | 0,0055 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха» | Узел - 4 | Узел - 6 | 9,1026 | 0,1099 | 0,0055 | 0,0001 | 0,3644 | 0,0013 |
| 10 | п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха» | Узел - 6 | Узел - 5 | 7,8947 | 0,1267 | 0,0055 | 0,0004 | 0,2173 | 0,0033 |
| 11 | п. Верхняя Сысерть, м-н «Дом отдыха» | Узел - 6 | ул. Дом отдыха, 6А | 4,5770 | 0,2185 | 0,0055 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0010 |

*Таблица 84. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей»*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 9 | Узел - 12 | 8,7604 | 0,1142 | 0,0040 | 0,0007 | 0,3718 | 0,0055 |
| 2 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 12 | Узел - 13 | 8,7604 | 0,1142 | 0,0040 | 0,0003 | 0,3718 | 0,0028 |
| 3 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 13 | Узел - 6 | 5,8092 | 0,1721 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1280 | 0,0005 |
| 4 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 14 | Корпус №3 | 4,5820 | 0,2182 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 5 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 14 | Узел - 15 | 5,1918 | 0,1926 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 6 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 15 | Корпус №2 | 4,5741 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 7 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 15 | Корпус №1 | 4,5741 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 8 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 13 | Узел - 16 | 8,7604 | 0,1142 | 0,0040 | 0,0005 | 0,2438 | 0,0041 |
| 9 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 16 | Узел - 2 | 8,7604 | 0,1142 | 0,0040 | 0,0011 | 0,2310 | 0,0087 |
| 10 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 16 | Узел - 17 | 5,8317 | 0,1715 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0128 | 0,0007 |
| 11 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 17 | Очистные питьевой воды | 5,8317 | 0,1715 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0033 | 0,0004 |
| 12 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 17 | Очистные канализации | 5,8317 | 0,1715 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0095 | 0,0004 |
| 13 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 2 | Гараж | 4,5817 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 14 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 2 | Узел - 3 | 6,7115 | 0,1490 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1934 | 0,0007 |
| 15 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 3 | УНИМО | 5,8461 | 0,1711 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0468 | 0,0003 |
| 16 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 3 | Узел - 5 | 6,7115 | 0,1490 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1466 | 0,0004 |
| 17 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 5 | Клуб-столовая | 6,7115 | 0,1490 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0978 | 0,0016 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 4 | Узел - 7 | 5,7929 | 0,1726 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0488 | 0,0018 |
| 19 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Котельная | Узел - 8 | 8,7604 | 0,1142 | 0,0040 | 0,0000 | 0,9572 | 0,0003 |
| 20 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 11 | Прачечная | 8,7604 | 0,1142 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0157 | 0,0004 |
| 21 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 9 | Узел - 21 | 7,8703 | 0,1271 | 0,0040 | 0,0004 | 0,3687 | 0,0029 |
| 22 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 21 | Корпус №4 | 4,5817 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 23 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 21 | Узел - 20 | 7,8703 | 0,1271 | 0,0040 | 0,0001 | 0,3287 | 0,0010 |
| 24 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 20 | Корпус кружковых помещений | 4,5814 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 25 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 20 | Столовая №2 | 5,1945 | 0,1925 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0007 |
| 26 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 20 | Узел - 19 | 5,7996 | 0,1724 | 0,0040 | 0,0002 | 0,1062 | 0,0013 |
| 27 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 19 | Узел - 18 | 5,7996 | 0,1724 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0679 | 0,0025 |
| 28 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 18 | Корпус №6 | 4,5752 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 29 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 18 | Корпус №7 | 4,5752 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 30 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 8 | Узел - 11 | 8,7604 | 0,1142 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0157 | 0,0006 |
| 31 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 8 | Узел - 9 | 8,7604 | 0,1142 | 0,0040 | 0,0001 | 0,7405 | 0,0009 |
| 32 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 8 | Узел - 10 | 5,1854 | 0,1929 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0016 |
| 33 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 10 | ТСЖ Южное | 5,8355 | 0,1714 | 0,0040 | 0,0002 | 0,2011 | 0,0012 |
| 34 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 19 | Корпус №5 | 5,7996 | 0,1724 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0383 | 0,0003 |
| 35 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 1 | Административный корпус | 4,5819 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 36 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 5 | Узел - 4 | 6,7115 | 0,1490 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0488 | 0,0003 |
| 37 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 6 | Узел - 14 | 5,8092 | 0,1721 | 0,0040 | 0,0002 | 0,1157 | 0,0009 |
| 38 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 6 | Хозблок | 5,8092 | 0,1721 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0123 | 0,0020 |
| 39 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 7 | Узел - 1 | 5,7929 | 0,1726 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0422 | 0,0020 |
| 40 | п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | Узел - 7 | Дом сторожа | 5,79 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 |

*Таблица 85. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Бобровский, ул. Демина, 33А*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Котельная, ул. Демина, 33 | Узел - 61 | 11,6078 | 0,0861 | 0,0048 | 0,0001 | 0,9829 | 0,0011 |
| 2 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 61 | Узел - 62 | 11,6078 | 0,0861 | 0,0048 | 0,0001 | 0,6197 | 0,0008 |
| 3 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 62 | Узел - 63 | 11,6078 | 0,0861 | 0,0048 | 0,0002 | 0,6197 | 0,0018 |
| 4 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 63 | Узел - 60 | 11,6078 | 0,0861 | 0,0048 | 0,0004 | 0,6197 | 0,0045 |
| 5 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 64 | ул. Демина, 35 | 4,5812 | 0,2183 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 6 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 64 | Узел - 9 | 9,0660 | 0,1103 | 0,0048 | 0,0007 | 0,2716 | 0,0059 |
| 7 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 64 | Узел - 65 | 5,1747 | 0,1932 | 0,0048 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0019 |
| 8 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 65 | ул. Демина, 41 | 5,1747 | 0,1932 | 0,0048 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 9 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 65 | ул. Демина, 43 | 5,1747 | 0,1932 | 0,0048 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0011 |
| 10 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 9 | Узел - 10 | 5,1792 | 0,1931 | 0,0048 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0017 |
| 11 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 10 | ул. Демина, 45 | 5,1792 | 0,1931 | 0,0048 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 12 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 10 | ул. Демина, 47 | 5,1792 | 0,1931 | 0,0048 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 13 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 9 | Узел - 11 | 7,8713 | 0,1270 | 0,0048 | 0,0006 | 0,1541 | 0,0046 |
| 14 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 11 | ул. Демина, 51 | 5,1844 | 0,1929 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 15 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 11 | Узел - 12 | 5,1844 | 0,1929 | 0,0048 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0014 |
| 16 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 12 | ул. Демина, 12 | 4,5760 | 0,2185 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 17 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 12 | ул. Демина, 47А | 4,5760 | 0,2185 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 18 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 61 | Узел - 66 | | | | | | |
| 19 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 60 | Узел - 13 | 6,6801 | 0,1497 | 0,0048 | 0,0006 | 0,1410 | 0,0035 |
| 20 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 13 | ул. Демина, 37 | 4,5826 | 0,2182 | 0,0048 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 21 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 13 | ул. Демина, 39 | 6,6801 | 0,1497 | 0,0048 | 0,0004 | 0,0757 | 0,0027 |
| 22 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 66 | Узел - 29 | | | | | | |
| 23 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 61 | Узел - 67 | 9,0321 | 0,1107 | 0,0048 | 0,0003 | 0,3632 | 0,0022 |
| 24 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 67 | Узел - 68 | 9,0321 | 0,1107 | 0,0048 | 0,0001 | 0,3632 | 0,0009 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 68 | ул. Демина, 27 | 4,5803 | 0,2183 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 26 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 68 | Узел - 69 | 9,0321 | 0,1107 | 0,0048 | 0,0001 | 0,3386 | 0,0005 |
| 27 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 69 | ул. Демина, 25 | 4,5822 | 0,2182 | 0,0048 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 28 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 69 | Узел - 70 | 9,0321 | 0,1107 | 0,0048 | 0,0002 | 0,3260 | 0,0013 |
| 29 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 70 | ул. Демина, 23 | 4,5807 | 0,2183 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 30 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 70 | Узел - 71 | 9,0321 | 0,1107 | 0,0048 | 0,0002 | 0,3040 | 0,0018 |
| 31 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 71 | ул. Демина, 19 | 4,5806 | 0,2183 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 32 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 71 | Узел - 72 | 9,0321 | 0,1107 | 0,0048 | 0,0001 | 0,2823 | 0,0005 |
| 33 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 72 | ул. Демина, 17 | 4,5817 | 0,2183 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 34 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 72 | Узел - 73 | 9,0321 | 0,1107 | 0,0048 | 0,0002 | 0,2693 | 0,0018 |
| 35 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 73 | ул. Демина, 15 | 4,5803 | 0,2183 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 36 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 73 | Узел - 19 | 7,8261 | 0,1278 | 0,0048 | 0,0003 | 0,2454 | 0,0021 |
| 37 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 19 | ул. Демина, 13 | 4,5792 | 0,2184 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 38 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 19 | ул. Демина, 13 | 4,5792 | 0,2184 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 39 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 19 | Узел - 20 | 7,8261 | 0,1278 | 0,0048 | 0,0002 | 0,1926 | 0,0016 |
| 40 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 20 | ул. Демина, 11 | 4,5791 | 0,2184 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 41 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 20 | Узел - 21 | 7,8261 | 0,1278 | 0,0048 | 0,0001 | 0,1575 | 0,0011 |
| 42 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 21 | ул. Демина, 10А | 4,5683 | 0,2189 | 0,0048 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0021 |
| 43 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 21 | Узел - 22 | 7,8261 | 0,1278 | 0,0048 | 0,0002 | 0,1500 | 0,0014 |
| 44 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 22 | ул. Демина, 10 | 4,5811 | 0,2183 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 45 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 22 | Узел - 23 | 7,8261 | 0,1278 | 0,0048 | 0,0001 | 0,1292 | 0,0005 |
| 46 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 23 | ул. Демина, 7 | 4,5797 | 0,2184 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 47 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 23 | Узел - 18 | 7,8261 | 0,1278 | 0,0048 | 0,0002 | 0,0771 | 0,0015 |
| 48 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 18 | ул. Демина, 5 | 4,5801 | 0,2183 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 49 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 18 | Узел - 24 | 5,1833 | 0,1929 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 24 | ул. Демина, 3 | 4,5816 | 0,2183 | 0,0048 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 51 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 24 | ул. Демина, 1 | 5,1833 | 0,1929 | 0,0048 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0015 |
| 52 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 60 | Узел - 64 | 9,0660 | 0,1103 | 0,0048 | 0,0001 | 0,4786 | 0,0007 |
| 53 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 74 | ул. Демина, 27 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 54 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 74 | Узел - 75 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 55 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 75 | ул. Демина, 25 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 56 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 75 | Узел - 76 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 57 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 76 | ул. Демина, 23 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 58 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 76 | Узел - 77 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 59 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 77 | ул. Демина, 19 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 60 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 77 | Узел - 78 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 61 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 78 | ул. Демина, 17 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 62 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 78 | Узел - 79 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 63 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 79 | ул. Демина, 15 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 64 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 79 | Узел - 25 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 65 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 25 | ул. Демина, 11 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 66 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 25 | Узел - 26 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 67 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 26 | ул. Демина, 7 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 68 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 26 | Узел - 28 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 69 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 28 | ул. Демина, 5 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 70 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 28 | Узел - 27 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 71 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 27 | ул. Демина, 3 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 72 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 27 | ул. Демина, 1 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 73 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 85 | Узел - 83 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 74 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 80 | Узел - 14 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 14 | ул. Демина, 37 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 76 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 14 | ул. Демина, 39 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 77 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 80 | Узел - 81 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 78 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 81 | ул. Демина, 35 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 79 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 81 | Узел - 82 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 80 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 82 | ул. Демина, 41 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 81 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 82 | ул. Демина, 43 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 82 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 81 | Узел - 15 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 83 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 15 | Узел - 16 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 84 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 16 | ул. Демина, 45 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 85 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 16 | ул. Демина, 47 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 86 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 15 | Узел - 17 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 87 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 17 | ул. Демина, 51 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 88 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 17 | ул. Демина, 12 (ГВС) | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 89 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 83 | Узел - 80 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 90 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 84 | Узел - 74 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 91 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Котельная, ул. Демина, 33 | ЦТП | 5,8489 | 0,1710 | 0,0048 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 92 | п. Бобровский, ул. Демина, 33А | Узел - 85 | Узел - 84 | 6,7511 | 0,1481 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

*Таблица 86. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Котельная, ул. Чернавских, 17 | Узел - 58 | 16,8612 | 0,0593 | 0,0065 | 0,0001 | 0,9564 | 0,0020 |
| 2 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 58 | Узел - 59 | 16,8612 | 0,0593 | 0,0065 | 0,0003 | 0,9564 | 0,0045 |
| 3 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 59 | Узел - 37 | 4,5667 | 0,2190 | 0,0065 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0012 |
| 4 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 37 | ул. Совхозная, 10 | 4,5667 | 0,2190 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 5 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 37 | Узел - 38 | 4,5667 | 0,2190 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 6 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 38 | ул. Совхозная, 8 | 4,5667 | 0,2190 | 0,0065 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 7 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 39 | ул. Чернавских, 15 | 5,1990 | 0,1923 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 8 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 39 | Узел - 40 | 16,8612 | 0,0593 | 0,0065 | 0,0003 | 0,8856 | 0,0049 |
| 9 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 40 | Узел - 41 | 6,7435 | 0,1483 | 0,0065 | 0,0001 | 0,1267 | 0,0008 |
| 10 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 41 | ул. Чернавских, 14 | 4,5796 | 0,2184 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 11 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 41 | ул. Чернавских, 13 | 4,5796 | 0,2184 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 12 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 40 | Узел - 42 | 16,8612 | 0,0593 | 0,0065 | 0,0002 | 0,7589 | 0,0032 |
| 13 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 42 | Узел - 47 | 14,3822 | 0,0695 | 0,0065 | 0,0004 | 0,5623 | 0,0045 |
| 14 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 42 | ул. Чернавских, 1 | 9,0873 | 0,1100 | 0,0065 | 0,0003 | 0,0678 | 0,0028 |
| 15 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 55 | Узел - 43 | 9,0972 | 0,1099 | 0,0065 | 0,0004 | 0,0303 | 0,0033 |
| 16 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 42 | Узел - 56 | 9,0873 | 0,1100 | 0,0065 | 0,0002 | 0,1287 | 0,0016 |
| 17 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 44 | ул. Совхозная,2 | 4,5806 | 0,2183 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 18 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 44 | Узел - 45 | 6,7244 | 0,1487 | 0,0065 | 0,0002 | 0,0869 | 0,0011 |
| 19 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 45 | ул. Чернавских, 1А | 4,5812 | 0,2183 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 20 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 45 | Узел - 46 | 6,7244 | 0,1487 | 0,0065 | 0,0002 | 0,0476 | 0,0011 |
| 21 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 46 | ул. Совхозная, 1 | 6,7244 | 0,1487 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0476 | 0,0008 |
| 22 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 47 | Узел - 48 | 11,5170 | 0,0868 | 0,0065 | 0,0003 | 0,3837 | 0,0032 |
| 23 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 48 | ул. Чернавских, 12 | 4,5802 | 0,2183 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 24 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 48 | Узел - 49 | 11,5170 | 0,0868 | 0,0065 | 0,0004 | 0,3505 | 0,0036 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 49 | Узел - 50 | 4,5747 | 0,2186 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 26 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 50 | ул. Чернавских, 11 | 4,5747 | 0,2186 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 27 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 50 | ул. Чернавских, 10 | 4,5747 | 0,2186 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 28 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 49 | Узел - 32 | 11,5170 | 0,0868 | 0,0065 | 0,0003 | 0,2888 | 0,0034 |
| 29 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 32 | ул. Чернавских, 9 | 4,5786 | 0,2184 | 0,0065 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 30 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 32 | Узел - 33 | 11,5170 | 0,0868 | 0,0065 | 0,0003 | 0,2778 | 0,0031 |
| 31 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 33 | ул. Чернавских, 8 | 4,5806 | 0,2183 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 32 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 33 | Узел - 34 | 11,5170 | 0,0868 | 0,0065 | 0,0004 | 0,2450 | 0,0043 |
| 33 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 34 | ул. Чернавских, 7 | 4,5801 | 0,2183 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 34 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 30 | ул. Лесная, 2 | 6,6565 | 0,1502 | 0,0065 | 0,0003 | 0,1101 | 0,0020 |
| 35 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 59 | Узел - 54 | 16,8612 | 0,0593 | 0,0065 | 0,0008 | 0,9471 | 0,0123 |
| 36 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 54 | ул. Чернавских, 16 | 4,1893 | 0,2387 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 37 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 43 | Узел - 57 | 5,1738 | 0,1933 | 0,0065 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0028 |
| 38 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 51 | ул. Чернавских, 5 | 6,7437 | 0,1483 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0319 | 0,0008 |
| 39 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 51 | Узел - 52 | 11,6896 | 0,0855 | 0,0065 | 0,0003 | 0,1164 | 0,0035 |
| 40 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 52 | ул. Чернавских, 2 | 4,5808 | 0,2183 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 41 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 52 | Узел - 53 | 9,1264 | 0,1096 | 0,0065 | 0,0003 | 0,0893 | 0,0028 |
| 42 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 53 | ул. Чернавских, 3 | 4,5812 | 0,2183 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 43 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 53 | Узел - 35 | 6,7189 | 0,1488 | 0,0065 | 0,0003 | 0,0617 | 0,0015 |
| 44 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 35 | ул. Чернавских, 4 | 4,5816 | 0,2183 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 45 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 35 | Узел - 36 | 6,7189 | 0,1488 | 0,0065 | 0,0003 | 0,0317 | 0,0020 |
| 46 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 36 | ул. Чернавских, 6 | 4,5816 | 0,2183 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 47 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 57 | ул. Чернавских, 2А | 5,1738 | 0,1933 | 0,0065 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0012 |
| 48 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 54 | Узел - 39 | 16,8612 | 0,0593 | 0,0065 | 0,0002 | 0,9281 | 0,0026 |
| 49 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 55 | Узел - 51 | 9,0972 | 0,1099 | 0,0065 | 0,0001 | 0,1483 | 0,0010 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 47 | Узел - 55 | 9,0972 | 0,1099 | 0,0065 | 0,0001 | 0,1786 | 0,0011 |
| 51 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 56 | Узел - 44 | 9,0873 | 0,1100 | 0,0065 | 0,0003 | 0,1176 | 0,0020 |
| 52 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 56 | Магазин | 4,5797 | 0,2184 | 0,0065 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 53 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 34 | Узел - 30 | 9,1099 | 0,1098 | 0,0065 | 0,0005 | 0,1553 | 0,0043 |
| 54 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 30 | Узел - 31 | 6,6565 | 0,1502 | 0,0065 | 0,0009 | 0,0452 | 0,0054 |
| 55 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 31 | Больница | 6,6565 | 0,1502 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0226 | 0,0003 |
| 56 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 31 | Больница | 6,6565 | 0,1502 | 0,0065 | 0,0005 | 0,0226 | 0,0026 |
| 57 | п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | Узел - 34 | ул. Калинина, 1А | 6,6211 | 0,1510 | 0,0065 | 0,0024 | 0,0589 | 0,0142 |

*Таблица 87. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | Котельная, ул. Дружбы, 4 | Узел - 5 | 6,7302 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0001 | 0,9808 | 0,0004 |
| 2 | п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | Узел - 3 | Узел - 4 | 6,7302 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0001 | 0,5708 | 0,0004 |
| 3 | п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | Узел - 3 | ул. Дружбы, 2 | 4,5798 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 4 | п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | Узел - 4 | ул. Дружбы, 1 | 4,5786 | 0,2184 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 5 | п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | Узел - 4 | ул. Дружбы, 3 | 4,5786 | 0,2184 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 6 | п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | Узел - 5 | Узел - 3 | 6,7302 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0001 | 0,7922 | 0,0008 |
| 7 | п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | Узел - 5 | ул. Дружбы, 2А | 4,5713 | 0,2188 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0015 |

*Таблица 88. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Бобровский, ул. 1 Мая, 59 | Котельная, ул. 1 Мая, 59 | Узел - 1 | 5,1634 | 0,1937 | 0,0065 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 2 | п. Бобровский, ул. 1 Мая, 59 | Узел - 1 | Узел - 2 | 5,1634 | 0,1937 | 0,0065 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0021 |
| 3 | п. Бобровский, ул. 1 Мая, 59 | Узел - 2 | ул. Советская, 2А | 5,1634 | 0,1937 | 0,0065 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0038 |

*Таблица 89. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Котельная, ул. Краснодеревцев | Узел - 8 | 6,6992 | 0,1493 | 0,0059 | 0,0003 | 0,9880 | 0,0020 |
| 2 | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 7 | ул. Краснодеревцев, 37 | 6,6992 | 0,1493 | 0,0059 | 0,0002 | 0,3014 | 0,0016 |
| 3 | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 7 | Узел - 6 | 5,1721 | 0,1933 | 0,0059 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0043 |
| 4 | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 6 | ул. Краснодеревцев, 50 | 4,5634 | 0,2191 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 5 | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 6 | ул. Краснодеревцев, 52 | 4,5634 | 0,2191 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 6 | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 6 | ул. Краснодеревцев, 48 | 4,5634 | 0,2191 | 0,0059 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0025 |
| 7 | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 8 | Узел - 7 | 6,6992 | 0,1493 | 0,0059 | 0,0002 | 0,6786 | 0,0015 |
| 8 | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 8 | ул. Краснодеревцев, 37 | 6,6992 | 0,1493 | 0,0059 | 0,0001 | 0,3094 | 0,0006 |
| 9 | п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | Узел - 7 | ул. Краснодеревцев, 37 | 6,6992 | 0,1493 | 0,0059 | 0,0000 | 0,3033 | 0,0002 |

*Таблица 90. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 14 | ул. Нагорная, 24 | 4,5825 | 0,2182 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 2 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Котельная, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 14 | 5,8163 | 0,1719 | 0,0040 | 0,0005 | 0,0883 | 0,0028 |
| 3 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 23 | Узел - 12 | 6,7257 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0001 | 0,5069 | 0,0009 |
| 4 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 12 | Узел - 13 | 5,8459 | 0,1711 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1753 | 0,0003 |
| 5 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 13 | ул. Нагорная, 13 | 4,5757 | 0,2185 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 6 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 13 | ул. Нагорная, 11 | 4,5757 | 0,2185 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 7 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Котельная, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 23 | 9,0538 | 0,1105 | 0,0040 | 0,0001 | 0,7818 | 0,0010 |
| 8 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 15 | ул. Нагорная, 2а | 5,1849 | 0,1929 | 0,0040 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0016 |
| 9 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 15 | Узел - 16 | 5,7979 | 0,1725 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1641 | 0,0005 |
| 10 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 16 | ул. Нагорная, 7 | 4,5805 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 11 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 16 | Узел - 17 | 5,7979 | 0,1725 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1108 | 0,0004 |
| 12 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 17 | ул. Нагорная, 6 | 4,5821 | 0,2182 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 13 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 17 | Узел - 18 | 5,7979 | 0,1725 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0543 | 0,0008 |
| 14 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 15 | Узел - 19 | 9,0538 | 0,1105 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0544 | 0,0006 |
| 15 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 19 | ул. Нагорная, 8 | 4,5819 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 16 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 18 | Узел - 11 | 5,7979 | 0,1725 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0543 | 0,0025 |
| 17 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 11 | ул. Нагорная, 2 | 5,7979 | 0,1725 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0543 | 0,0002 |
| 18 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 20 | ул. Нагорная, 10 | 4,5803 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 19 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 20 | Узел - 21 | 7,8934 | 0,1267 | 0,0040 | 0,0003 | 0,1102 | 0,0025 |
| 20 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 21 | ул. Нагорная, 14 | 4,5799 | 0,2183 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 21 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 21 | Узел - 22 | 5,8356 | 0,1714 | 0,0040 | 0,0002 | 0,2225 | 0,0012 |
| 22 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 22 | ул. Нагорная, 20 | 4,5677 | 0,2189 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0019 |
| 23 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 23 | Узел - 15 | 9,0538 | 0,1105 | 0,0040 | 0,0006 | 0,2750 | 0,0049 |
| 24 | с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | Узел - 12 | Узел - 22 | 6,7257 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0002 | 0,3315 | 0,0010 |

*Таблица 91. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, б/о «Черданская», с. Черданцево*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Котельная Газпром трансгаз | Узел - 1 | 5,7677 | 0,1734 | 0,0089 | 0,0016 | 0,1157 | 0,0090 |
| 2 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 1 | Узел - 2 | 5,7677 | 0,1734 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0843 | 0,0006 |
| 3 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 2 | Узел - 3 | 5,7677 | 0,1734 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0682 | 0,0009 |
| 4 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 3 | Узел - 4 | 5,7677 | 0,1734 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0511 | 0,0011 |
| 5 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 4 | Узел - 5 | 5,7677 | 0,1734 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0442 | 0,0015 |
| 6 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 5 | Узел - 6 | 4,5709 | 0,2188 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 7 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 6 | Узел - 10 | 4,1824 | 0,2391 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 8 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 6 | Узел - 8 | 4,5709 | 0,2188 | 0,0089 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0029 |
| 9 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 7 | ул. Заречная, 8 | 4,1824 | 0,2391 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 10 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 5 | ул. Заречная, 7 | 4,1882 | 0,2388 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 11 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 1 | ул. Заречная, 5 | 4,5815 | 0,2183 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 12 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Котельная Газпром трансгаз | Здания Газпрома | 5,7677 | 0,1734 | 0,0089 | 0,0004 | 0,8610 | 0,0023 |
| 13 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 2 | ул. Заречная, 15 | 4,5731 | 0,2187 | 0,0089 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0027 |
| 14 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 3 | Узел - 9 | 3,6333 | 0,2752 | 0,0089 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0018 |
| 15 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 9 | ул. Заречная, 13 | 3,6333 | 0,2752 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 16 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 9 | ул. Заречная, 16 | 3,6333 | 0,2752 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 17 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 4 | ул. Заречная, 17 | 4,1883 | 0,2388 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 18 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 10 | Узел - 7 | 4,1824 | 0,2391 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0011 |
| 19 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 10 | ул. Заречная, 10 | 4,1824 | 0,2391 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 20 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 8 | ул. Заречная, 11 | 4,1866 | 0,2389 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 21 | б/о «Черданская», с. Черданцево | Узел - 8 | ул. Заречная, 9 | 4,1866 | 0,2389 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |

*Таблица 92. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Школьный*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Школьный | Котельная п. Школьный | Узел - 2 | 9,0750 | 0,1102 | 0,0040 | 0,0002 | 0,7900 | 0,0018 |
| 2 | п. Школьный | Узел - 2 | Школа интернат | 6,7209 | 0,1488 | 0,0040 | 0,0004 | 0,0650 | 0,0023 |
| 3 | п. Школьный | Узел - 2 | Узел - 5 | 9,0750 | 0,1102 | 0,0040 | 0,0004 | 0,7250 | 0,0034 |
| 4 | п. Школьный | Узел - 5 | Склад | 4,5760 | 0,2185 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 5 | п. Школьный | Узел - 5 | Узел - 4 | 5,7848 | 0,1729 | 0,0040 | 0,0010 | 0,6816 | 0,0055 |
| 6 | п. Школьный | Узел - 1 | Узел - 7 | 3,6331 | 0,2752 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 7 | п. Школьный | Узел - 6 | ул. Пионерская, 17 | 4,5666 | 0,2190 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 8 | п. Школьный | Узел - 3 | Узел - 6 | 4,5666 | 0,2190 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 9 | п. Школьный | Узел - 3 | ул. Пионерская, 18 | 5,1946 | 0,1925 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0007 |
| 10 | п. Школьный | Узел - 7 | ул. Пионерская, 15 | 3,6331 | 0,2752 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 11 | п. Школьный | Узел - 4 | Узел - 3 | 9,0613 | 0,1104 | 0,0040 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0060 |
| 12 | п. Школьный | Узел - 1 | ул. Пионерская, 11 | 3,6331 | 0,2752 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 13 | п. Школьный | Узел - 4 | Узел - 7 | 3,6331 | 0,2752 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 14 | п. Школьный | Узел - 6 | Узел - 1 | 4,5666 | 0,2190 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |

*Таблица 93. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Двуреченск (АО «КЗФ»)*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Котельная | Узел - 82 | 28,3856 | 0,0352 | 0,0156 | 0,0066 | 0,0000 | 0,0686 |
| 2 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 82 | Узел - 101 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0156 | 0,0078 | 0,0000 | 0,0456 |
| 3 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 101 | Узел - 102 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0055 |
| 4 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 107 | Узел - 116 | 8,8716 | 0,1127 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0021 |
| 5 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 83 | ул. Ленина, 25 | 8,8716 | 0,1127 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 6 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 83 | Узел - 84 | 8,8716 | 0,1127 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0024 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 84 | ул. Ленина, 23 | 8,8716 | 0,1127 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 8 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 84 | Узел - 89 | 8,8716 | 0,1127 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0023 |
| 9 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 85 | ул. Ленина, 22 | 8,8716 | 0,1127 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0025 |
| 10 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 85 | Узел - 81 | 8,8716 | 0,1127 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 11 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 86 | ул. Ленина, 20 | 3,8875 | 0,2572 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0008 |
| 12 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 86 | Узел - 87 | 8,8716 | 0,1127 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0022 |
| 13 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 87 | ул. Ленина, 15 | 4,5769 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0011 |
| 14 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 87 | Узел - 120 | 8,8716 | 0,1127 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 15 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 88 | ул. Заводская, 1 | 4,5715 | 0,2187 | 0,0156 | 0,0012 | 0,0000 | 0,0021 |
| 16 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 107 | Узел - 109 | 5,7733 | 0,1732 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 17 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 102 | Узел - 103 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0156 | 0,0020 | 0,0000 | 0,0117 |
| 18 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 103 | Узел - 104 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0037 |
| 19 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 104 | ТП 1 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0024 |
| 20 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 103 | Узел - 11 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0156 | 0,0078 | 0,0000 | 0,0456 |
| 21 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 11 | Узел - 51 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0156 | 0,0027 | 0,0000 | 0,0156 |
| 22 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | ТП 3 | Узел - 53 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0013 |
| 23 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 53 | Детский сад №56 | 6,7349 | 0,1485 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0018 |
| 24 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 53 | Узел - 54 | 16,9829 | 0,0589 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0045 |
| 25 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 54 | Узел - 72 | 9,0578 | 0,1104 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0028 |
| 26 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 55 | ул. Озерная, 7 | 6,7253 | 0,1487 | 0,0156 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0026 |
| 27 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 55 | ул. Озерная, 8 | 6,7253 | 0,1487 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 28 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 54 | Узел - 56 | 16,9829 | 0,0589 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0021 |
| 29 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 56 | Узел - 10 | 6,7327 | 0,1485 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 30 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 56 | Узел - 57 | 16,9829 | 0,0589 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0047 |
| 31 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 57 | Узел - 58 | 6,7078 | 0,1491 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0010 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 58 | ул. Озерная, 12 | 9,1532 | 0,1093 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 33 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 57 | Узел - 59 | 16,9829 | 0,0589 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0021 |
| 34 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 59 | Узел - 60 | 6,7115 | 0,1490 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0015 |
| 35 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 60 | ул. Озерная, 10 | 6,7115 | 0,1490 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 36 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 60 | Узел - 5 | 6,7115 | 0,1490 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0011 |
| 37 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 7 | Узел - 1 | 11,6485 | 0,0858 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0014 |
| 38 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 1 | Узел - 2 | 9,1226 | 0,1096 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0029 |
| 39 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 2 | ул. Мира, 8 | 9,1226 | 0,1096 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 40 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 7 | ул. Мира, 6 | 9,0885 | 0,1100 | 0,0156 | 0,0019 | 0,0000 | 0,0063 |
| 41 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 1 | Узел - 4 | 11,6485 | 0,0858 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0034 |
| 42 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 3 | ул. Мира, 10 | 6,7002 | 0,1492 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 43 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 3 | ул. Озерная, 16 | 6,7002 | 0,1492 | 0,0156 | 0,0020 | 0,0000 | 0,0050 |
| 44 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 6 | ул. Озерная, 15А | 6,7251 | 0,1487 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0020 |
| 45 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 53 | Узел - 8 | 9,1234 | 0,1096 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0023 |
| 46 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 8 | Узел - 9 | 6,7062 | 0,1491 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0020 |
| 47 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 8 | ул. Мира, 4/1 | 7,9081 | 0,1265 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0022 |
| 48 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 11 | ТП 2 | 9,0972 | 0,1099 | 0,0156 | 0,0017 | 0,0000 | 0,0055 |
| 49 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 12 | ул. Озерная, 3А | 4,5713 | 0,2188 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 50 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 12 | ул. Сосновая, 1А | 4,5713 | 0,2188 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0016 |
| 51 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | ТП 1 | Узел - 105 | 11,5671 | 0,0865 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 52 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 105 | Узел - 108 | 11,5671 | 0,0865 | 0,0156 | 0,0023 | 0,0000 | 0,0097 |
| 53 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 105 | Узел - 106 | 9,1476 | 0,1093 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 54 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 106 | ул. Набережная, 37А | 4,5820 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 55 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 106 | ул. Набережная, 37А | 5,1806 | 0,1930 | 0,0156 | 0,0016 | 0,0000 | 0,0030 |
| 56 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 105 | Узел - 128 | 11,5671 | 0,0865 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0013 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 57 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 128 | Узел - 13 | 8,7249 | 0,1146 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0023 |
| 58 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 13 | Узел - 14 | 8,7106 | 0,1148 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0012 |
| 59 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 14 | Узел - 27 | 8,7007 | 0,1149 | 0,0156 | 0,0014 | 0,0000 | 0,0045 |
| 60 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 128 | Узел - 129 | 8,7249 | 0,1146 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0027 |
| 61 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 131 | ул. Набережная, 66 | 4,5779 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0008 |
| 62 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 13 | Узел - 132 | 8,7106 | 0,1148 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0013 |
| 63 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 15 | ул. Клубная, 1 | 4,5802 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 64 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 15 | Узел - 127 | 8,7106 | 0,1148 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0012 |
| 65 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 16 | ул. Победы, 4 | 4,5815 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 66 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 9 | ул. Мира, 4/2 | 6,7062 | 0,1491 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 67 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 9 | ФГУП Почта России | 6,7062 | 0,1491 | 0,0156 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0027 |
| 68 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | ТП 2 | Узел - 123 | 11,6754 | 0,0857 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 69 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 17 | Узел - 24 | 8,8375 | 0,1132 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0020 |
| 70 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 17 | ул. Озерная, 4 | 5,8238 | 0,1717 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 71 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 130 | Узел - 17 | 5,8238 | 0,1717 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0001 |
| 72 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 18 | ул. Озерная, 3 | 5,8238 | 0,1717 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0006 |
| 73 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 18 | Узел - 19 | 5,8238 | 0,1717 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 74 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 19 | ул. Озерная, 2 | 5,8238 | 0,1717 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 75 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 19 | Задвижка | | | | | | |
| 76 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 20 | Узел - 21 | 8,7106 | 0,1148 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0020 |
| 77 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 21 | ул. Озерная, 1 | 4,5817 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 78 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 21 | Узел - 22 | 8,7106 | 0,1148 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0024 |
| 79 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 22 | Узел - 23 | 8,7106 | 0,1148 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0013 |
| 80 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 23 | ул. Клубная, 10 | 5,8324 | 0,1715 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 81 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 23 | Школа №3 | 5,8324 | 0,1715 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0015 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 82 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 24 | ул. Озерная, 5 | 4,5812 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 83 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 24 | Узел - 70 | 8,8375 | 0,1132 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0027 |
| 84 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 25 | Узел - 26 | 8,8375 | 0,1132 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 85 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 26 | ул. Озерная, 6 | 8,8375 | 0,1132 | 0,0156 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0037 |
| 86 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 26 | Узел - 64 | 5,8021 | 0,1724 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0020 |
| 87 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 64 | Узел - 65 | 5,8021 | 0,1724 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0015 |
| 88 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 65 | Узел - 66 | 5,8021 | 0,1724 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0020 |
| 89 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 66 | ул. Молодежная, 1 | 5,8021 | 0,1724 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 90 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 25 | Узел - 68 | 8,8375 | 0,1132 | 0,0156 | 0,0019 | 0,0000 | 0,0062 |
| 91 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 67 | ул. Кольцевая, 14 | 6,7044 | 0,1492 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0018 |
| 92 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 67 | ул. Кольцевая, 13 | 6,7044 | 0,1492 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0021 |
| 93 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 71 | ул. Кольцевая, 12 | 4,5813 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 94 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 68 | Узел - 67 | 6,7044 | 0,1492 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0013 |
| 95 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 68 | Узел - 71 | 8,8375 | 0,1132 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0017 |
| 96 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 79 | Узел - 73 | 8,8375 | 0,1132 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0031 |
| 97 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 73 | ул. Кольцевая, 11 | 4,5793 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0007 |
| 98 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 73 | Задвижка | | | | | | |
| 99 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 28 | ул. Кольцевая, 10 | 5,8409 | 0,1712 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0011 |
| 100 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 28 | Узел - 77 | 6,7116 | 0,1490 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0011 |
| 101 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 119 | ул. Лесная, 2А | 4,5816 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 102 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 79 | ул. Горная, 2А | 5,8375 | 0,1713 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0015 |
| 103 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 30 | Узел - 27 | 8,7007 | 0,1149 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0023 |
| 104 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 129 | Узел - 30 | 8,6877 | 0,1151 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0032 |
| 105 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 30 | ул. Клубная, 1А | 4,5817 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 106 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 27 | ул. Клубная, 2А | 4,5798 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0006 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 107 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 27 | Узел - 31 | 14,3031 | 0,0699 | 0,0156 | 0,0013 | 0,0000 | 0,0068 |
| 108 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 31 | Узел - 32 | 9,1305 | 0,1095 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0024 |
| 109 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 32 | Дом культуры | 5,8447 | 0,1711 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0006 |
| 110 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 32 | ул. Клубная, 2 | 4,5735 | 0,2187 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0017 |
| 111 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 31 | Узел - 33 | 14,3031 | 0,0699 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0039 |
| 112 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 33 | ул. Клубная, 3А | 4,5810 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 113 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 33 | Узел - 34 | 11,7062 | 0,0854 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0021 |
| 114 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 34 | ул. Кольцевая, 1А | 4,5805 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 115 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 34 | Узел - 35 | 8,8890 | 0,1125 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0013 |
| 116 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 35 | ул. Кольцевая, 1 | 4,5805 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 117 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 35 | Узел - 36 | 8,8890 | 0,1125 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0016 |
| 118 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 36 | ул. Клубная, 5 | 4,5805 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 119 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 36 | Узел - 37 | 8,8890 | 0,1125 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 120 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 37 | ул. Кольцевая, 2 | 4,5806 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 121 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 37 | Узел - 38 | 8,8890 | 0,1125 | 0,0156 | 0,0012 | 0,0000 | 0,0038 |
| 122 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 38 | Узел - 39 | 8,8890 | 0,1125 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0011 |
| 123 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 39 | ул. Кольцевая, 5 | 4,5783 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0004 |
| 124 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 39 | ул. Кольцевая, 4 | 4,5783 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 125 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 39 | Узел - 40 | 8,8890 | 0,1125 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0012 |
| 126 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 40 | Узел - 74 | 8,8890 | 0,1125 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0027 |
| 127 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 38 | Узел - 41 | 8,8890 | 0,1125 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0022 |
| 128 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 41 | ул. Кольцевая, 6 | 8,8890 | 0,1125 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 129 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 41 | Узел - 42 | 8,8890 | 0,1125 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 130 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 42 | Узел - 43 | 8,8890 | 0,1125 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 131 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 43 | ул. Кольцевая, 7 | 4,5811 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 132 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 43 | Узел - 78 | 8,8890 | 0,1125 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0019 |
| 133 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 78 | ул. Кольцевая, 8 | 4,5812 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 134 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 78 | Узел - 69 | 8,8890 | 0,1125 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0019 |
| 135 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 69 | ул. Кольцевая, 9 | 4,5811 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 136 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 44 | Узел - 69 | 6,6963 | 0,1493 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0015 |
| 137 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 44 | ул. Клубная, 9 | 4,5787 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 138 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 45 | Узел - 44 | 6,6963 | 0,1493 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0022 |
| 139 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 45 | ул. Клубная, 7 | 4,5821 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 140 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 46 | Узел - 45 | 6,6963 | 0,1493 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 141 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 46 | ул. Клубная, 6 | 4,5791 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0007 |
| 142 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 47 | Узел - 46 | 6,6963 | 0,1493 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0020 |
| 143 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 47 | Детский сад №19 | 4,5821 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 144 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 48 | Узел - 47 | 7,8843 | 0,1268 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0030 |
| 145 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 48 | ул. Клубная, 4 | 4,5811 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 146 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 49 | Узел - 48 | 7,8843 | 0,1268 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0016 |
| 147 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 49 | ул. Клубная, 3 | 4,5808 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0004 |
| 148 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 33 | Узел - 49 | 6,7459 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 149 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 74 | Узел - 119 | 6,7119 | 0,1490 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0020 |
| 150 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 74 | ул. Лесная, 1 | 4,5797 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0006 |
| 151 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 29 | ул. Горная, 3А | 5,8394 | 0,1713 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0013 |
| 152 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 16 | Узел - 50 | 8,7106 | 0,1148 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0029 |
| 153 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 50 | Узел - 126 | 8,7106 | 0,1148 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 154 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 79 | Узел - 75 | 5,1885 | 0,1927 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0019 |
| 155 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 75 | Узел - 76 | 4,1825 | 0,2391 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 156 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 80 | ул. Горная, 4А/1 | 4,5818 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 157 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 76 | Узел - 80 | 4,1825 | 0,2391 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0008 |
| 158 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 76 | Узел - 118 | 4,1825 | 0,2391 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0004 |
| 159 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 50 | Узел - 125 | 8,7106 | 0,1148 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0028 |
| 160 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 118 | ул. Горная, 4А | 4,5819 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 161 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 4 | Узел - 3 | 11,6485 | 0,0858 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0021 |
| 162 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 4 | Узел - 6 | 6,7251 | 0,1487 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 163 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 51 | Узел - 61 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0010 |
| 164 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 51 | ул. Озерная, 9Б | 9,1475 | 0,1093 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 165 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 53 | ул. Озерная, 9А | 9,1234 | 0,1096 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 166 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 10 | ул. Озерная, 11А | 6,7327 | 0,1485 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0008 |
| 167 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 52 | ул. Димитрова, 46 | 4,5787 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0004 |
| 168 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 52 | ул. Димитрова, 44 | 4,5787 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 169 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 77 | ул. Кольцевая, 11А | 6,7116 | 0,1490 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 170 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 22 | ул. Клубная, 11 | 5,8442 | 0,1711 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 171 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 127 | Узел - 16 | 8,7106 | 0,1148 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0026 |
| 172 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 127 | ул. Победы, 5 | 4,5816 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 173 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 82 | ул. Ленина, 47 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0156 | 0,0085 | 0,0000 | 0,0498 |
| 174 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 61 | ТП 3 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0156 | 0,0025 | 0,0000 | 0,0145 |
| 175 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 61 | ул. Сосновая, 23 | 6,7212 | 0,1488 | 0,0156 | 0,0014 | 0,0000 | 0,0033 |
| 176 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 10 | ул. Озерная, 11 | 6,7327 | 0,1485 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 177 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 58 | ул. Озерная, 13 | 6,7078 | 0,1491 | 0,0156 | 0,0015 | 0,0000 | 0,0038 |
| 178 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 5 | ул. Озерная, 14 | 6,7115 | 0,1490 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0010 |
| 179 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 5 | ул. Озерная, 10 | 6,7115 | 0,1490 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 180 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 6 | ул. Озерная, 15 | 6,7251 | 0,1487 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 181 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 59 | Узел - 7 | 16,9829 | 0,0589 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0060 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 182 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 123 | Узел - 12 | 6,7412 | 0,1483 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0011 |
| 183 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 123 | Узел - 124 | 11,6754 | 0,0857 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0044 |
| 184 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 124 | Узел - 18 | 5,8238 | 0,1717 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0006 |
| 185 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 125 | ул. Озерная, 2А | 6,7382 | 0,1484 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0014 |
| 186 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 125 | Узел - 20 | 8,7106 | 0,1148 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0026 |
| 187 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 126 | Узел - 52 | 8,7106 | 0,1148 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0010 |
| 188 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 126 | ул. Димитрова, 46А | 4,5818 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 189 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 124 | Узел - 130 | 5,8238 | 0,1717 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 190 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 130 | Узел - 62 | 6,7085 | 0,1491 | 0,0156 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0026 |
| 191 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 62 | ул. Клубная, 10А | 4,5817 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 192 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 62 | Узел - 63 | 6,7085 | 0,1491 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0021 |
| 193 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 63 | ул. Клубная, 10А/1 | 4,5790 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0001 |
| 194 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 63 | ул. Клубная, 10/2 | 4,5790 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0006 |
| 195 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 70 | Узел - 25 | 8,8375 | 0,1132 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0021 |
| 196 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 70 | ул. Кольцевая, 12А | 4,5815 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 197 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 71 | Узел - 79 | 8,8375 | 0,1132 | 0,0156 | 0,0020 | 0,0000 | 0,0064 |
| 198 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 77 | Узел - 29 | 6,7116 | 0,1490 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0010 |
| 199 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 42 | Узел - 28 | 8,8890 | 0,1125 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0031 |
| 200 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 44 | ул. Клубная, 9 | 4,5787 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 201 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 131 | ул. Набережная, 68 | 4,5779 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0001 |
| 202 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 129 | Узел - 131 | 6,7366 | 0,1484 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0016 |
| 203 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 132 | Узел - 15 | 8,7106 | 0,1148 | 0,0156 | 0,0019 | 0,0000 | 0,0059 |
| 204 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 132 | Узел - 133 | 6,7472 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 205 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 133 | ул. Набережная, 35 | 4,5813 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 206 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 100 | ул. Ленина, 56 | 6,7331 | 0,1485 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0010 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 207 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 108 | Узел - 107 | 11,5671 | 0,0865 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0019 |
| 208 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 109 | Узел - 110 | 5,7733 | 0,1732 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0006 |
| 209 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 110 | Узел - 111 | 5,7733 | 0,1732 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0015 |
| 210 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 111 | Узел - 112 | 5,7733 | 0,1732 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 211 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 112 | Узел - 113 | 5,7733 | 0,1732 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0012 |
| 212 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 113 | Узел - 114 | 5,7733 | 0,1732 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0011 |
| 213 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 114 | Узел - 115 | 5,7733 | 0,1732 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0011 |
| 214 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 115 | Узел - 97 | 5,7733 | 0,1732 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 215 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 97 | Узел - 98 | 5,7733 | 0,1732 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 216 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 98 | Узел - 99 | 5,7733 | 0,1732 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0006 |
| 217 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 99 | Узел - 96 | 5,7733 | 0,1732 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 218 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 96 | Узел - 100 | 5,7733 | 0,1732 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 219 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 100 | ул. Ленина, 45 | 6,7331 | 0,1485 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 220 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 100 | ул. Ленина, 54 | 6,7331 | 0,1485 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 221 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 96 | ул. Ленина, 52 | 6,7474 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 222 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 99 | ул. Ленина, 50 | 6,7485 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 223 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 98 | ул. Ленина, 43 | 6,7457 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 224 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 97 | ул. Ленина, 39 | 6,7456 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 225 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 115 | ул. Ленина, 48 | 6,7486 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 226 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 114 | ул. Ленина, 37 | 6,7408 | 0,1484 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 227 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 114 | ул. Ленина, 46 | 6,7408 | 0,1484 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 228 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 113 | ул. Ленина, 44 | 6,7469 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 229 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 112 | ул. Ленина, 42 | 6,7472 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 230 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 111 | ул. Ленина, 35 | 6,7471 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 231 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 110 | ул. Ленина, 40 | 6,7451 | 0,1483 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 232 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 109 | ул. Ленина, 31 | 6,7352 | 0,1485 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 233 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 109 | ул. Ленина, 33 | 6,7352 | 0,1485 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0013 |
| 234 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 108 | ул. Ленина, 38 | 6,7476 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 235 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 116 | Узел - 83 | 8,8716 | 0,1127 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0028 |
| 236 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 89 | Узел - 90 | 8,8716 | 0,1127 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0030 |
| 237 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 90 | Узел - 85 | 8,8716 | 0,1127 | 0,0156 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0034 |
| 238 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 116 | ул. Ленина, 27 | 6,7478 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 239 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 116 | Узел - 117 | 5,8301 | 0,1715 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0010 |
| 240 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 117 | ул. Ленина, 36 | 5,8301 | 0,1715 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 241 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 117 | ул. Ленина, 34 | 5,8301 | 0,1715 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0011 |
| 242 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 89 | Узел - 91 | 6,6861 | 0,1496 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 243 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 91 | ул. Ленина, 28 | 6,6861 | 0,1496 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 244 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 91 | Узел - 92 | 6,6861 | 0,1496 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 245 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 92 | ул. Ленина, 26 | 6,6861 | 0,1496 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 246 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 92 | ул. Ленина, 24 | 6,6861 | 0,1496 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0016 |
| 247 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 90 | Гаражи | 6,7496 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 248 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 85 | Узел - 93 | 6,7199 | 0,1488 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0009 |
| 249 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 93 | Гаражи | 6,7199 | 0,1488 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 250 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 93 | Узел - 94 | 6,7199 | 0,1488 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0016 |
| 251 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 94 | Гаражи | 6,7199 | 0,1488 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 252 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 94 | Гаражи | 6,7199 | 0,1488 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 253 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 81 | Узел - 86 | 8,8716 | 0,1127 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0020 |
| 254 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 81 | Гаражи | 6,7487 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 255 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 120 | Узел - 88 | 8,8716 | 0,1127 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 256 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 120 | Узел - 121 | 6,7031 | 0,1492 | 0,0156 | 0,0012 | 0,0000 | 0,0030 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 257 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 121 | Гаражи | 6,7031 | 0,1492 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 258 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 121 | Узел - 122 | 6,7031 | 0,1492 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 259 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 122 | Гаражи | 6,7031 | 0,1492 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 260 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 122 | Гаражи | 6,7031 | 0,1492 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0012 |
| 261 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 88 | Лесничество | 5,8254 | 0,1717 | 0,0156 | 0,0014 | 0,0000 | 0,0030 |
| 262 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 72 | Узел - 55 | 9,0578 | 0,1104 | 0,0156 | 0,0019 | 0,0000 | 0,0063 |
| 263 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 72 | ул. Озерная, 9 | 6,7495 | 0,1482 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 264 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 123 | Храм | 3,6379 | 0,2749 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0006 |
| 265 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 119 | ул. Горная, 1А | 6,7119 | 0,1490 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0024 |
| 266 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 89 | Узел - 95 | 6,6861 | 0,1496 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0016 |
| 267 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 95 | Гаражи | 6,6861 | 0,1496 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 268 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 95 | Гаражи | 6,6861 | 0,1496 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0016 |
| 269 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Узел - 29 | Ввод 2 | 6,7116 | 0,1490 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0019 |
| 270 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Задвижка | Узел - 20 | - | - | - | - | - | - |
| 271 | п. Двуреченск (ПАО «КЗФ») | Задвижка | Узел - 28 | - | - | - | - | - | - |

*Таблица 94. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Котельная, ул. Металлистов, 1 | Узел - 102 | 11,1650 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0014 |
| 2 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 102 | Узел - 140 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0017 |
| 3 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 103 | Узел - 104 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0050 |
| 4 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 104 | Узел - 105 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0034 |
| 5 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 105 | Узел - 142 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 106 | ул. Ленина, 121 | 4,5814 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 7 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 105 | Узел - 116 | 5,8138 | 0,1720 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0028 |
| 8 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 116 | Узел - 117 | 5,8138 | 0,1720 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 9 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 117 | Детский сад №39 | 5,8138 | 0,1720 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0011 |
| 10 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 117 | ул. Парковая, 2А | 5,8138 | 0,1720 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0022 |
| 11 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 106 | Узел - 107 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0041 |
| 12 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 107 | Узел - 137 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0014 |
| 13 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 118 | Узел - 119 | 9,0672 | 0,1103 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0016 |
| 14 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 119 | ул. Ленина, 119 | 4,5772 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0016 |
| 15 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 118 | Узел - 120 | 4,5756 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0010 |
| 16 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 120 | Администрация | 4,5756 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0010 |
| 17 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 119 | Узел - 149 | 9,0672 | 0,1103 | 0,0156 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0051 |
| 18 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 149 | ул. Ленина, 117 | 4,5788 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0011 |
| 19 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 149 | Узел - 150 | 9,0672 | 0,1103 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0014 |
| 20 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 150 | ул. Красноармейская, 60 | 4,5728 | 0,2187 | 0,0156 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0026 |
| 21 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 150 | Узел - 151 | 9,0672 | 0,1103 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0018 |
| 22 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 151 | ул. Ленина, 117А | 4,5801 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0008 |
| 23 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 151 | Узел - 152 | 9,0672 | 0,1103 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0020 |
| 24 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 152 | Узел - 154 | 4,5650 | 0,2191 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 25 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 152 | Узел - 148 | 6,7215 | 0,1488 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 26 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 153 | ул. Ленина, 115 | 3,8891 | 0,2571 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 27 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 153 | ул. Красноармейская, 56 | 5,1739 | 0,1933 | 0,0156 | 0,0021 | 0,0000 | 0,0057 |
| 28 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 104 | Узел - 108 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0025 |
| 29 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 108 | ул. Ленина, 125 | 4,5814 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 30 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 108 | Узел - 109 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0038 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 109 | ул. Ленина, 127 | 4,5817 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 32 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 109 | Узел - 110 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0039 |
| 33 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 110 | ул. Ленина, 129 | 4,5818 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 34 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 110 | Узел - 111 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0018 |
| 35 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 111 | Узел - 112 | 6,7259 | 0,1487 | 0,0156 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0040 |
| 36 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 112 | Узел - 113 | 4,5801 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 37 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 113 | ул. Парковая, 10 | 4,5801 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 38 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 113 | Узел - 114 | 6,7396 | 0,1484 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0018 |
| 39 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 114 | ул. Парковая, 8 | 4,5816 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 40 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 114 | Узел - 115 | 3,8830 | 0,2575 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0013 |
| 41 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 115 | ул. Парковая, 6 | 4,5814 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 42 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 115 | Узел - 100 | 3,8830 | 0,2575 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0014 |
| 43 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 111 | Узел - 121 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0049 |
| 44 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 121 | Узел - 122 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0014 |
| 45 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 122 | ул. Ленина, 153 | 6,7388 | 0,1484 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0020 |
| 46 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 122 | Узел - 123 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 47 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 123 | Узел - 124 | 6,6513 | 0,1503 | 0,0156 | 0,0016 | 0,0000 | 0,0057 |
| 48 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 124 | ул. Парковая, 12 | 4,5658 | 0,2190 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 49 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 124 | ул. Парковая, 14 | 4,5658 | 0,2190 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 50 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 124 | Узел - 101 | 4,5658 | 0,2190 | 0,0156 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0027 |
| 51 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 123 | Узел - 157 | 6,6513 | 0,1503 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0019 |
| 52 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 157 | ул. Ленина, 151 | 4,5822 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 53 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 157 | Узел - 187 | 6,6513 | 0,1503 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0034 |
| 54 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 158 | Магазин | 4,5821 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 55 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 158 | Узел - 155 | 6,6513 | 0,1503 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0018 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 155 | ул. Ленина, 147 | 4,5821 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 57 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 155 | Узел - 156 | 6,6513 | 0,1503 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0023 |
| 58 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 156 | ул. Ленина, 155 | 4,5820 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 59 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 121 | Узел - 159 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0019 |
| 60 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 159 | ул. Ленина, 131 | 3,8893 | 0,2571 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 61 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 159 | Узел - 160 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 62 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 160 | Узел - 161 | 6,6882 | 0,1495 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0013 |
| 63 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 161 | ул. Ленина, 133 | 4,5816 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 64 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 161 | Узел - 162 | 6,6882 | 0,1495 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0024 |
| 65 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 162 | ул. Ленина, 135 | 4,5816 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 66 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 162 | Узел - 163 | 6,6882 | 0,1495 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0031 |
| 67 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 163 | Узел - 164 | 4,5713 | 0,2188 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0009 |
| 68 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 164 | ул. Ленина, 137 | 4,5713 | 0,2188 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0010 |
| 69 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 164 | ул. Ленина, 139 | 4,5713 | 0,2188 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0011 |
| 70 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 163 | Узел - 165 | 6,6882 | 0,1495 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0033 |
| 71 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 165 | ул. Ленина, 141 | 4,5814 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 72 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 165 | Узел - 166 | 5,8138 | 0,1720 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0026 |
| 73 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 166 | ул. Ленина, 143 | 4,5811 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 74 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 166 | Узел - 167 | 5,8138 | 0,1720 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0010 |
| 75 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 167 | ул. Ленина, 157 | 5,8138 | 0,1720 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0028 |
| 76 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 160 | Узел - 168 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0017 |
| 77 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 168 | Узел - 170 | 4,5724 | 0,2187 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0013 |
| 78 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 170 | Узел - 169 | 4,5724 | 0,2187 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 79 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 169 | ул. Ленина, 154 | 4,5724 | 0,2187 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0009 |
| 80 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 168 | Узел - 186 | 6,7383 | 0,1484 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0021 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 81 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 171 | ул. Береговая, 1 | 3,8895 | 0,2571 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 82 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 168 | Узел - 172 | 9,0008 | 0,1111 | 0,0156 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0052 |
| 83 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 172 | ул. Ленина, 158 | 4,5816 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 84 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 172 | Узел - 173 | 9,0008 | 0,1111 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0019 |
| 85 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 173 | Узел - 174 | 9,0008 | 0,1111 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0020 |
| 86 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 174 | ул. Ленина, 160 | 4,5815 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 87 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 174 | Узел - 175 | 9,0008 | 0,1111 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0040 |
| 88 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 175 | ул. Ленина, 162 | 4,5816 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 89 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 175 | Узел - 176 | 9,0008 | 0,1111 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0016 |
| 90 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 176 | ул. Ленина, 164 | 4,5777 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0014 |
| 91 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 176 | Узел - 177 | 9,0008 | 0,1111 | 0,0156 | 0,0012 | 0,0000 | 0,0057 |
| 92 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 177 | Узел - 178 | 5,8430 | 0,1711 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0011 |
| 93 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 178 | ул. Ленина, 166 | 4,5644 | 0,2191 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0013 |
| 94 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 178 | Узел - 179 | 4,5644 | 0,2191 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 95 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 179 | ул. Ленина, 168 | 4,5644 | 0,2191 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 96 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 179 | Узел - 185 | 4,5644 | 0,2191 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 97 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 177 | ул. Ленина, 159 | 6,7328 | 0,1485 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0029 |
| 98 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 173 | Узел - 180 | 6,7115 | 0,1490 | 0,0156 | 0,0014 | 0,0000 | 0,0050 |
| 99 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 180 | Узел - 181 | 6,7115 | 0,1490 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0013 |
| 100 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 181 | ул. Береговая, 3 | 4,5763 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0018 |
| 101 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 181 | Узел - 182 | 5,8258 | 0,1717 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 102 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 182 | ул. Береговая, 5 | 4,5806 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 103 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 182 | Узел - 183 | 5,8258 | 0,1717 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0022 |
| 104 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 183 | ул. Береговая, 7 | 4,5803 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0008 |
| 105 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 183 | Узел - 184 | 5,8258 | 0,1717 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0014 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 184 | ул. Береговая, 9 | 4,5786 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0012 |
| 107 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 107 | Узел - 141 | 3,8778 | 0,2579 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 108 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 125 | Узел - 126 | 4,5577 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0021 |
| 109 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 126 | Узел - 127 | 4,5577 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 110 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 127 | ул. Ленина, 146 | 4,5577 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 111 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 127 | Узел - 128 | 4,5577 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0017 |
| 112 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 128 | ул. Ленина, 142 | 4,5577 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 113 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 125 | ул. Ленина, 148А | 4,5577 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 114 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 126 | ул. Ленина, 146А | 4,5577 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 115 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 102 | Узел - 129 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0012 |
| 116 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 129 | Узел - 130 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 117 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 130 | Узел - 131 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 118 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 129 | Узел - 132 | 5,7371 | 0,1743 | 0,0156 | 0,0028 | 0,0000 | 0,0084 |
| 119 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 131 | Узел - 133 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0015 |
| 120 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 132 | ул. Советская, 54 | 4,5815 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 121 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 132 | Узел - 134 | 5,7371 | 0,1743 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0013 |
| 122 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 134 | Узел - 135 | 5,7371 | 0,1743 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0026 |
| 123 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 135 | Узел - 92 | 5,7371 | 0,1743 | 0,0156 | 0,0025 | 0,0000 | 0,0077 |
| 124 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 133 | Узел - 98 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0030 | 0,0000 | 0,0101 |
| 125 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 98 | Узел - 96 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0018 |
| 126 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 93 | Узел - 95 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 127 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 93 | Узел - 94 | 5,7676 | 0,1734 | 0,0156 | 0,0041 | 0,0000 | 0,0125 |
| 128 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 94 | ул. Металлистов, 14 | 4,5817 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 129 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 94 | Узел - 188 | 5,7676 | 0,1734 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0021 |
| 130 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 188 | ул. Металлистов, 19 | 3,8858 | 0,2573 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 131 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 188 | ул. Металлистов, 17 | 3,8858 | 0,2573 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0014 |
| 132 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 98 | Узел - 99 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0014 | 0,0000 | 0,0047 |
| 133 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 53 | Узел - 54 | 3,8885 | 0,2572 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0008 |
| 134 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 54 | Узел - 55 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0020 | 0,0000 | 0,0054 |
| 135 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 55 | ул. Заводская, 7 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 136 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 54 | Узел - 56 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 137 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 56 | ул. Заводская, 2 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 138 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 56 | Узел - 57 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0018 |
| 139 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 57 | ул. Заводская, 6 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 140 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 57 | Узел - 58 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0011 |
| 141 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 58 | ул. Заводская, 8 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 142 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 58 | Узел - 59 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 143 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 59 | ул. Заводская, 10 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 144 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 59 | Узел - 60 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0029 |
| 145 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 60 | ул. Заводская, 16 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 146 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 60 | Узел - 51 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0016 |
| 147 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 51 | Узел - 52 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0011 |
| 148 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 52 | ул. Заводская, 22 | 5,1145 | 0,1955 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 149 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 52 | ул. Заводская, 24 | 3,8881 | 0,2572 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0009 |
| 150 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 53 | Узел - 61 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0029 |
| 151 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 61 | Узел - 62 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0019 |
| 152 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 62 | ул. Октябрьская, 33 | 4,5819 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 153 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 62 | ул. Октябрьская, 29 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0013 | 0,0000 | 0,0043 |
| 154 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 61 | Узел - 63 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0021 | 0,0000 | 0,0069 |
| 155 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 63 | ул. Октябрьская, 52 | 3,8874 | 0,2572 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 156 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 63 | ул. Октябрьская, 50 | 3,8874 | 0,2572 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0007 |
| 157 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 63 | Узел - 64 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0011 |
| 158 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 64 | Узел - 65 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 159 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 65 | Узел - 66 | 5,8298 | 0,1715 | 0,0156 | 0,0012 | 0,0000 | 0,0035 |
| 160 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 66 | ул. Октябрьская, 54 | 3,8894 | 0,2571 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 161 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 66 | ул. Октябрьская, 56 | 4,5774 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0015 |
| 162 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 64 | Узел - 67 | 9,0732 | 0,1102 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0049 |
| 163 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 67 | ул. Октябрьская, 46 | 3,8895 | 0,2571 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 164 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 67 | Узел - 68 | 9,0732 | 0,1102 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0047 |
| 165 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 68 | ул. Октябрьская, 44 | 3,8899 | 0,2571 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 166 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 68 | Узел - 70 | 9,0732 | 0,1102 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0015 |
| 167 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 70 | ул. Октябрьская, 42 | 3,8870 | 0,2573 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0013 |
| 168 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 70 | Узел - 69 | 7,8963 | 0,1266 | 0,0156 | 0,0012 | 0,0000 | 0,0048 |
| 169 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 69 | ул. Октябрьская, 40 | 4,5817 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 170 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 65 | Узел - 71 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0015 |
| 171 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 71 | ул. Гагарина, 1 | 4,5819 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 172 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 71 | Узел - 72 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0020 |
| 173 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 72 | Узел - 73 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0032 |
| 174 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 73 | Узел - 74 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0012 |
| 175 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 73 | ул. Гагарина, 2 | 4,5754 | 0,2186 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0020 |
| 176 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 74 | ул. Гагарина, 4 | 4,5695 | 0,2188 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0017 |
| 177 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 74 | ул. Гагарина, 5 | 4,5695 | 0,2188 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0017 |
| 178 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 72 | Узел - 43 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 179 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 43 | Узел - 44 | 4,5793 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0010 |
| 180 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 44 | ул. Гагарина, 3 | 3,8874 | 0,2572 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 181 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 44 | ул. Гагарина, 6 | 3,8874 | 0,2572 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 182 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 43 | Узел - 45 | 11,6121 | 0,0861 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0062 |
| 183 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 45 | ул. Гагарина, 7 | 4,5812 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 184 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 45 | Узел - 46 | 11,6121 | 0,0861 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0021 |
| 185 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 46 | Узел - 47 | 3,8842 | 0,2575 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0009 |
| 186 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 47 | ул. Гагарина, 11 | 3,8842 | 0,2575 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 187 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 47 | ул. Гагарина, 9 | 3,8842 | 0,2575 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0007 |
| 188 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 46 | Узел - 48 | 11,6121 | 0,0861 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0021 |
| 189 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 48 | ул. Гагарина, 8 | 4,5652 | 0,2190 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0017 |
| 190 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 48 | Узел - 49 | 11,6121 | 0,0861 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0039 |
| 191 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 49 | ул. Гагарина, 12 | 4,5768 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0016 |
| 192 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 49 | Узел - 75 | 6,7381 | 0,1484 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0021 |
| 193 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 75 | ул. Гагарина, 16 | 4,5640 | 0,2191 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0013 |
| 194 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 75 | ул. Гагарина, 17 | 4,5640 | 0,2191 | 0,0156 | 0,0015 | 0,0000 | 0,0036 |
| 195 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 48 | Узел - 50 | 4,5652 | 0,2190 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0019 |
| 196 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 50 | ул. Гагарина, 13 | 4,5652 | 0,2190 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0009 |
| 197 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 50 | Узел - 88 | 9,0584 | 0,1104 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0025 |
| 198 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 76 | ул. Гагарина, 15 | 4,5805 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 199 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 76 | Узел - 77 | 9,0584 | 0,1104 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0021 |
| 200 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 77 | Узел - 87 | 4,5787 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 201 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 77 | Узел - 89 | 9,0584 | 0,1104 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0022 |
| 202 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 78 | ул. Д.Бедного, 9А | 4,5818 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 203 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 78 | Узел - 79 | 9,0584 | 0,1104 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0015 |
| 204 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 79 | Узел - 80 | 3,8887 | 0,2572 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 205 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 80 | ул. Д.Бедного, 18А | 4,5761 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0018 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 206 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 80 | Узел - 81 | 9,1520 | 0,1093 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 207 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 81 | Узел - 82 | 5,8399 | 0,1712 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0017 |
| 208 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 82 | Детский сад №37 | 3,8876 | 0,2572 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0011 |
| 209 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 81 | Узел - 83 | 4,5820 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 210 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 83 | Узел - 84 | 9,1025 | 0,1099 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0031 |
| 211 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 84 | ул. Гагарина, 19 | 4,5807 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 212 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 84 | Узел - 85 | 9,1025 | 0,1099 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0041 |
| 213 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 91 | ул. Колхозная, 41А | 4,5824 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 214 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 85 | ул. Колхозная, 37 | 4,5813 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 215 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 85 | ул. Колхозная, 39 | 3,8861 | 0,2573 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0016 |
| 216 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 85 | Узел - 91 | 5,8320 | 0,1715 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 217 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 79 | Узел - 90 | 6,7174 | 0,1489 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0027 |
| 218 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 86 | ул. Октябрьская, 28 | 4,5816 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 219 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 87 | ул. Гагарина, 17А | 4,5787 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 220 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 88 | Узел - 76 | 9,0584 | 0,1104 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0021 |
| 221 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 88 | ул. Гагарина, 15А | 4,5825 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 222 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 100 | ул. Парковая, 4 | 4,5815 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 223 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 101 | ул. Парковая, 16 | 4,5658 | 0,2190 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 224 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 95 | ул. Свердлова, 37 | 4,5635 | 0,2191 | 0,0156 | 0,0021 | 0,0000 | 0,0049 |
| 225 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 185 | ул. Ленина, 170 | 4,5644 | 0,2191 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0015 |
| 226 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 185 | Аптека | 4,5644 | 0,2191 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 227 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 186 | Узел - 171 | 4,5763 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 228 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 186 | ул. Ленина, 156 | 4,5763 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0011 |
| 229 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 125 | ул. Ленина, 152 | 4,5577 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 230 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 136 | Узел - 125 | 3,8778 | 0,2579 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0008 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 231 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 136 | ул. Ленина, 150 | 3,8778 | 0,2579 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0009 |
| 232 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 137 | Узел - 138 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0015 |
| 233 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 138 | Узел - 139 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0048 |
| 234 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 137 | ул. Ленина, 121Б, ввод 2 | 4,5813 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 235 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 138 | ул. Ленина, 121Б | 4,5813 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 236 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 139 | Узел - 118 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0053 |
| 237 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 187 | Узел - 158 | 6,6513 | 0,1503 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 238 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 187 | ул. Ленина, 149 | 4,5820 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 239 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 143 | ул. Парковая, 2 | 4,5438 | 0,2201 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 240 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 147 | ул. Парковая, 2Б | 4,5438 | 0,2201 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0008 |
| 241 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 96 | Узел - 97 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0013 | 0,0000 | 0,0045 |
| 242 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 97 | Узел - 93 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0019 |
| 243 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 92 | ул. Советская, 38 | 3,8841 | 0,2575 | 0,0156 | 0,0012 | 0,0000 | 0,0024 |
| 244 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 146 | Узел - 144 | 4,5438 | 0,2201 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 245 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 145 | Узел - 143 | 4,5438 | 0,2201 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0010 |
| 246 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 144 | ул. Парковая, 2, ввод 3 | 4,5438 | 0,2201 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0006 |
| 247 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 145 | ул. Парковая, 2, ввод 2 | 4,5438 | 0,2201 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 248 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 140 | Узел - 103 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0018 | 0,0000 | 0,0105 |
| 249 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Котельная, ул. Металлистов, 1 | Узел - 140 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0020 |
| 250 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 140 | ул. Советская, 60 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0026 |
| 251 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 99 | Узел - 53 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0024 | 0,0000 | 0,0081 |
| 252 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 99 | ул. Металлистов, 1 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0022 |
| 253 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 89 | Узел - 78 | 9,0584 | 0,1104 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0025 |
| 254 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 89 | Магазин | 4,5817 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 255 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 91 | ул. Колхозная, 43А | 5,8320 | 0,1715 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0022 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 256 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 141 | Узел - 136 | 3,8778 | 0,2579 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0009 |
| 257 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 141 | ИП Мосин А.М. | 3,8778 | 0,2579 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0018 |
| 258 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 154 | Мастерская | 4,5650 | 0,2191 | 0,0156 | 0,0018 | 0,0000 | 0,0043 |
| 259 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 148 | Узел - 153 | 6,7215 | 0,1488 | 0,0156 | 0,0012 | 0,0000 | 0,0043 |
| 260 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 154 | Школа, ввод 1 | 3,8895 | 0,2571 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 261 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 148 | Школа, ввод 2 | 3,8891 | 0,2571 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 262 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 142 | Узел - 106 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 263 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 142 | Узел - 147 | 4,5438 | 0,2201 | 0,0156 | 0,0020 | 0,0000 | 0,0047 |
| 264 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 146 | Узел - 145 | 4,5438 | 0,2201 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 265 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 147 | Узел - 146 | 4,5438 | 0,2201 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0008 |
| 266 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 90 | Узел - 86 | 6,7174 | 0,1489 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0019 |
| 267 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 90 | ул. Октябрьская, 30 | 6,7174 | 0,1489 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 268 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Котельная, ул. Металлистов, 1 | Узел - 102 | 11,1650 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0014 |
| 269 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 102 | Узел - 140 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0017 |
| 270 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 103 | Узел - 104 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0050 |
| 271 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 104 | Узел - 105 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0034 |
| 272 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 105 | Узел - 142 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 273 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 106 | ул. Ленина, 121 | 4,5814 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 274 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 105 | Узел - 116 | 5,8138 | 0,1720 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0028 |
| 275 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 116 | Узел - 117 | 5,8138 | 0,1720 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 276 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 117 | Детский сад №39 | 5,8138 | 0,1720 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0011 |
| 277 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 117 | ул. Парковая, 2А | 5,8138 | 0,1720 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0022 |
| 278 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 106 | Узел - 107 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0041 |
| 279 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 107 | Узел - 137 | 11,1593 | 0,0896 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0014 |
| 280 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 118 | Узел - 119 | 9,0672 | 0,1103 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0016 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 281 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 119 | ул. Ленина, 119 | 4,5772 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0016 |
| 282 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 118 | Узел - 120 | 4,5756 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0010 |
| 283 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 120 | Администрация | 4,5756 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0010 |
| 284 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 119 | Узел - 149 | 9,0672 | 0,1103 | 0,0156 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0051 |
| 285 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 149 | ул. Ленина, 117 | 4,5788 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0011 |
| 286 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 149 | Узел - 150 | 9,0672 | 0,1103 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0014 |
| 287 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 150 | ул. Красноармейская, 60 | 4,5728 | 0,2187 | 0,0156 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0026 |
| 288 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 150 | Узел - 151 | 9,0672 | 0,1103 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0018 |
| 289 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 151 | ул. Ленина, 117А | 4,5801 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0008 |
| 290 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 151 | Узел - 152 | 9,0672 | 0,1103 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0020 |
| 291 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 152 | Узел - 154 | 4,5650 | 0,2191 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 292 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 152 | Узел - 148 | 6,7215 | 0,1488 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 293 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 153 | ул. Ленина, 115 | 3,8891 | 0,2571 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 294 | п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Узел - 153 | ул. Красноармейская, 56 | 5,1739 | 0,1933 | 0,0156 | 0,0021 | 0,0000 | 0,0057 |

*Таблица 95. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | Котельная ул. Молодежная, 2 | Узел - 3 | 6,5851 | 0,1519 | 0,0046 | 0,0012 | 0,9788 | 0,0081 |
| 2 | п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | Узел - 4 | мкр. Комфорт, 3 | 6,5851 | 0,1519 | 0,0046 | 0,0001 | 0,2764 | 0,0006 |
| 3 | п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | Узел - 3 | мкр. Комфорт, 1 | 6,5851 | 0,1519 | 0,0046 | 0,0006 | 0,4265 | 0,0037 |
| 4 | п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | Узел - 3 | Узел - 4 | 6,5851 | 0,1519 | 0,0046 | 0,0000 | 0,5524 | 0,0002 |
| 5 | п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | Узел - 4 | мкр. Комфорт, 2 | 6,5851 | 0,1519 | 0,0046 | 0,0003 | 0,2760 | 0,0017 |

*Таблица 96. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ»)*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Котельная ООО "ККЗ" | Узел - 28 | 10,9378 | 0,0914 | 0,0059 | 0,0018 | 0,8626 | 0,0176 |
| 2 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 27 | Узел - 34 | 4,5543 | 0,2196 | 0,0059 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0043 |
| 3 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 34 | ул. Победы, 9 | 3,8897 | 0,2571 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 4 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 34 | Узел - 35 | 4,5543 | 0,2196 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 5 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 35 | ул. Победы, 8 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 6 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 39 | ул. Победы, 6 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 7 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 35 | Узел - 39 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 8 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 36 | ул. Победы, 7 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 9 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 37 | ул. Победы, 5 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 10 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 36 | Узел - 37 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 11 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 33 | Узел - 27 | 10,9378 | 0,0914 | 0,0059 | 0,0002 | 0,8626 | 0,0019 |
| 12 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 23 | Узел - 24 | 4,5738 | 0,2186 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 13 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 24 | Узел - 25 | 3,8883 | 0,2572 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 14 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 25 | ул. Трудовая, 46/1 | 3,8883 | 0,2572 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 15 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 25 | ул. Трудовая, 46/2 | 4,5795 | 0,2184 | 0,0059 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 16 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 24 | Узел - 26 | 4,5738 | 0,2186 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 17 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 26 | ул. Трудовая, 44/2 | 3,8899 | 0,2571 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 18 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 26 | ул. Трудовая, 44/1 | 4,5738 | 0,2186 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 19 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 23 | Узел - 1 | 10,9378 | 0,0914 | 0,0059 | 0,0026 | 0,7288 | 0,0254 |
| 20 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 1 | Узел - 5 | 10,9378 | 0,0914 | 0,0059 | 0,0003 | 0,6690 | 0,0029 |
| 21 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 5 | ул. Молодежная, 1/1 | 3,8894 | 0,2571 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 22 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 5 | Узел - 6 | 10,9378 | 0,0914 | 0,0059 | 0,0002 | 0,6284 | 0,0024 |
| 23 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 6 | Узел - 7 | 6,6471 | 0,1504 | 0,0059 | 0,0001 | 0,4163 | 0,0009 |
| 24 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 7 | ул. Молодежная, 1/2 | 3,8893 | 0,2571 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 7 | Узел - 8 | 6,6471 | 0,1504 | 0,0059 | 0,0001 | 0,3759 | 0,0007 |
| 26 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 8 | ул. Молодежная, 4 | 5,8322 | 0,1715 | 0,0059 | 0,0004 | 0,0823 | 0,0020 |
| 27 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 8 | Узел - 9 | 6,6471 | 0,1504 | 0,0059 | 0,0002 | 0,2936 | 0,0011 |
| 28 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 9 | ул. Молодежная, 3 | 4,5779 | 0,2184 | 0,0059 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 29 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 9 | Узел - 10 | 6,6471 | 0,1504 | 0,0059 | 0,0001 | 0,2250 | 0,0005 |
| 30 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 10 | ул. Молодежная, 2 | 3,8860 | 0,2573 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 31 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 10 | Узел - 11 | 6,6471 | 0,1504 | 0,0059 | 0,0007 | 0,1188 | 0,0043 |
| 32 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 10 | Узел - 19 | 3,8860 | 0,2573 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 33 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 11 | ул. Космонавтов, 7 | 3,8883 | 0,2572 | 0,0059 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 34 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 11 | Узел - 12 | 4,5786 | 0,2184 | 0,0059 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 35 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 12 | Узел - 21 | 3,8847 | 0,2574 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 36 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 12 | Узел - 20 | 3,8847 | 0,2574 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 37 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 6 | Узел - 17 | 6,6471 | 0,1504 | 0,0059 | 0,0001 | 0,2121 | 0,0008 |
| 38 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 13 | Узел - 14 | 4,5739 | 0,2186 | 0,0059 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 39 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 14 | Узел - 15 | 3,8803 | 0,2577 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 40 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 15 | ул. Космонавтов, 2 | 3,8803 | 0,2577 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 41 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 15 | Узел - 22 | 3,8803 | 0,2577 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 42 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 14 | Узел - 16 | 4,5739 | 0,2186 | 0,0059 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 43 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 16 | ул. Космонавтов, 4 | 3,8882 | 0,2572 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 44 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 16 | ул. Космонавтов, 3 | 3,8882 | 0,2572 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 45 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 17 | Узел - 13 | 6,6471 | 0,1504 | 0,0059 | 0,0004 | 0,1494 | 0,0022 |
| 46 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 17 | Детский сад №8 | 3,8896 | 0,2571 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 47 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 1 | Узел - 2 | 5,8433 | 0,1711 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0598 | 0,0007 |
| 48 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 2 | Школа № 30 | 3,8897 | 0,2571 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 49 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 15 | Узел - 18 | 3,8803 | 0,2577 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 18 | ИП Зырянова Т.Н. | 3,8803 | 0,2577 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 51 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 18 | ул. Космонавтов, 2, ввод 2 | 3,8803 | 0,2577 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 52 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 19 | ул. Космонавтов, 8 | 3,8860 | 0,2573 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 53 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 19 | ул. Космонавтов, 8, ввод 2 | 3,8860 | 0,2573 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 54 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 27 | Узел - 23 | 10,9378 | 0,0914 | 0,0059 | 0,0011 | 0,8030 | 0,0106 |
| 55 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 28 | Узел - 33 | 10,9378 | 0,0914 | 0,0059 | 0,0005 | 0,8626 | 0,0053 |
| 56 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 37 | Узел - 38 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 57 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 38 | Узел - 29 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 58 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 29 | Узел - 30 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 59 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 30 | Узел - 31 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 60 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 31 | Узел - 32 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 61 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 38 | Ввод 5 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 62 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 29 | Ввод 4 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 63 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 30 | Ввод 3 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 64 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 31 | Ввод 2 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 65 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 32 | Ввод 1 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 66 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 39 | Узел - 36 | 3,8745 | 0,2581 | 0,0059 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0010 |
| 67 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 20 | ул. Космонавтов, 5 | 3,8847 | 0,2574 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 68 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 20 | ул. Космонавтов, 5, ввод 2 | 3,8847 | 0,2574 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 69 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 21 | ул. Космонавтов, 6 | 3,8847 | 0,2574 | 0,0059 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 70 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 21 | ул. Космонавтов, 6, ввод 2 | 3,8847 | 0,2574 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 71 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 22 | ул. Космонавтов, 1 | 3,8803 | 0,2577 | 0,0059 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 72 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Узел - 22 | ул. Космонавтов, 1, ввод 1 | 3,8803 | 0,2577 | 0,0059 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 73 | п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | Котельная ООО "ККЗ" | ул. Луначарского, 11 | 6,6281 | 0,1509 | 0,0059 | 0,0021 | 0,0461 | 0,0124 |

*Таблица 97. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина)*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Котельная АО "Б-Истокское РТПС | Узел - 40 | 8,8687 | 0,1128 | 0,0040 | 0,0006 | 0,9347 | 0,0051 |
| 2 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Узел - 40 | Узел - 41 | 5,1947 | 0,1925 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0007 |
| 3 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Узел - 41 | ул. Пушкина, 2 | 4,5497 | 0,2198 | 0,0040 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0039 |
| 4 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Узел - 41 | ул. Бажова, 2А | 3,8899 | 0,2571 | 0,0040 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 5 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Узел - 40 | Узел - 189 | 8,8687 | 0,1128 | 0,0040 | 0,0008 | 0,7794 | 0,0071 |
| 6 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Узел - 194 | ул. Бажова, 10 | 3,8891 | 0,2571 | 0,0040 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 7 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Узел - 189 | Узел - 194 | 8,8687 | 0,1128 | 0,0040 | 0,0002 | 0,7794 | 0,0018 |
| 8 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Узел - 190 | Узел - 191 | 5,8089 | 0,1722 | 0,0040 | 0,0001 | 0,5721 | 0,0005 |
| 9 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Узел - 191 | ул. Пушкина, 18 | 5,8089 | 0,1722 | 0,0040 | 0,0001 | 0,3624 | 0,0005 |
| 10 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Узел - 191 | Узел - 192 | 5,8089 | 0,1722 | 0,0040 | 0,0004 | 0,2097 | 0,0021 |
| 11 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Узел - 192 | ул. Пушкина, 20 | 5,8089 | 0,1722 | 0,0040 | 0,0001 | 0,2097 | 0,0004 |
| 12 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Узел - 190 | Узел - 193 | 6,7295 | 0,1486 | 0,0040 | 0,0003 | 0,1912 | 0,0016 |
| 13 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Узел - 42 | ул. Пушкина, 24 | 4,5750 | 0,2186 | 0,0040 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0010 |
| 14 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Узел - 193 | Узел - 42 | 5,7897 | 0,1727 | 0,0040 | 0,0009 | 0,1912 | 0,0051 |
| 15 | п. Большой Исток (в границах сетей улиц Бажова, Пушкина и переулка Пушкина) | Узел - 194 | Узел - 190 | 8,8687 | 0,1128 | 0,0040 | 0,0004 | 0,7633 | 0,0036 |

*Таблица 98. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Котельная, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 13 | 13,4232 | 0,0745 | 0,0156 | 0,0083 | 0,7943 | 0,0810 |
| 2 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 13 | Узел - 14 | 13,4232 | 0,0745 | 0,0156 | 0,0004 | 0,7184 | 0,0039 |
| 3 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 14 | Центр развития физической куль | 4,5812 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 4 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 14 | Узел - 11 | 13,4232 | 0,0745 | 0,0156 | 0,0003 | 0,6998 | 0,0026 |
| 5 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 11 | Центр развития физической куль | 4,5813 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 6 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 13 | Узел - 12 | 4,5615 | 0,2192 | 0,0156 | 0,0015 | 0,0000 | 0,0049 |
| 7 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 12 | Сысертская ЦРБ | 4,5615 | 0,2192 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 8 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 12 | Сысертская районная библиотека | 4,5615 | 0,2192 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0018 |
| 9 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 11 | ЦТП | 13,4232 | 0,0745 | 0,0156 | 0,0063 | 0,6812 | 0,0612 |
| 10 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | ЦТП | Узел - 3 | 11,7088 | 0,0854 | 0,0156 | 0,0004 | 0,6812 | 0,0037 |
| 11 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 3 | Узел - 2 | 6,4869 | 0,1542 | 0,0156 | 0,0039 | 0,2205 | 0,0182 |
| 12 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 2 | Узел - 1 | 6,4869 | 0,1542 | 0,0156 | 0,0020 | 0,2060 | 0,0096 |
| 13 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 3 | Узел - 17 | 6,4869 | 0,1542 | 0,0156 | 0,0019 | 0,3052 | 0,0087 |
| 14 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 4 | Школа №18 | 4,5576 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 15 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 3 | Узел - 16 | 9,0503 | 0,1105 | 0,0156 | 0,0012 | 0,1096 | 0,0077 |
| 16 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 5 | Дом культуры | 4,5746 | 0,2186 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0030 |
| 17 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 1 | Узел - 10 | 4,5493 | 0,2198 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0013 |
| 18 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 1 | Приход | 4,5493 | 0,2198 | 0,0156 | 0,0016 | 0,0000 | 0,0053 |
| 19 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 17 | ИП Магомедов А.А. | 4,5814 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 20 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 3 | Узел - 6 | 6,4869 | 0,1542 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0460 | 0,0049 |
| 21 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 2 | ул. Чапаева, 2 | 4,5714 | 0,2188 | 0,0156 | 0,0013 | 0,0000 | 0,0041 |
| 22 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 6 | Узел - 7 | 6,4869 | 0,1542 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0460 | 0,0040 |
| 23 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 4 | Узел - 8 | 4,5576 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 24 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 8 | Узел - 9 | 4,5576 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0016 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 9 | ул. Чапаева, 1 | 4,5576 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 26 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 9 | Узел - 18 | 4,5576 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0030 |
| 27 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 18 | ул. Чапаева, 1А | 4,5576 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0010 |
| 28 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 7 | Узел - 15 | 6,4869 | 0,1542 | 0,0156 | 0,0023 | 0,0460 | 0,0107 |
| 29 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 15 | ул. Маяковского, 6 | 4,5746 | 0,2186 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 30 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 15 | ул. Маяковского, 4 | 4,5746 | 0,2186 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0023 |
| 31 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 4 | Школа №18 | 4,5576 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 32 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 10 | Детский сад №13 | 4,5493 | 0,2198 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0008 |
| 33 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 10 | Детский сад №13 | 4,5493 | 0,2198 | 0,0156 | 0,0013 | 0,0000 | 0,0042 |
| 34 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 16 | Узел - 5 | 9,0503 | 0,1105 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0694 | 0,0005 |
| 35 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 16 | ул. Свердлова, 45Б | 4,5605 | 0,2193 | 0,0156 | 0,0024 | 0,0000 | 0,0078 |
| 36 | п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | Узел - 17 | Узел - 4 | 6,4869 | 0,1542 | 0,0156 | 0,0019 | 0,3052 | 0,0087 |

*Таблица 99. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Котельная, ул. Свердлова, 15 | Узел - 25 | 9,1414 | 0,1094 | 0,0051 | 0,0001 | 0,9279 | 0,0006 |
| 2 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 25 | Узел - 26 | 6,7002 | 0,1492 | 0,0051 | 0,0003 | 0,5180 | 0,0019 |
| 3 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 26 | Узел - 27 | 4,5708 | 0,2188 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 4 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 27 | Сысертская ЦРБ | 4,5708 | 0,2188 | 0,0051 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 5 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 27 | ул. Свердлова, 30 | 4,5708 | 0,2188 | 0,0051 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0014 |
| 6 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 26 | Узел - 28 | 6,7002 | 0,1492 | 0,0051 | 0,0005 | 0,4896 | 0,0031 |
| 7 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 28 | Школа №10 | 4,5715 | 0,2187 | 0,0051 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0018 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 25 | Узел - 29 | 9,1414 | 0,1094 | 0,0051 | 0,0001 | 0,4100 | 0,0006 |
| 9 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 29 | ул. Свердлова, 15 | 5,1941 | 0,1925 | 0,0051 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0010 |
| 10 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 29 | Узел - 30 | 6,7264 | 0,1487 | 0,0051 | 0,0004 | 0,0688 | 0,0024 |
| 11 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 30 | Узел - 31 | 4,5642 | 0,2191 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 12 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 31 | ул. Ленина, 26 | 4,5642 | 0,2191 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0006 |
| 13 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 31 | ул. Ленина, 24А | 4,5642 | 0,2191 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 14 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 30 | ул. Ленина, 30 | 4,5642 | 0,2191 | 0,0051 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0016 |
| 15 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 29 | Узел - 32 | 5,8297 | 0,1715 | 0,0051 | 0,0004 | 0,2972 | 0,0022 |
| 16 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 32 | Узел - 33 | 4,5596 | 0,2193 | 0,0051 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0011 |
| 17 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 33 | Дом культуры | 4,5596 | 0,2193 | 0,0051 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 18 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 33 | Узел - 34 | 4,5596 | 0,2193 | 0,0051 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0013 |
| 19 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 34 | Детский сад №35 | 4,5596 | 0,2193 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 20 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 28 | Узел - 35 | - | - | - | - | - | - |
| 21 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 35 | Узел - 21 | - | - | - | - | - | - |
| 22 | д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | Узел - 21 | Задвижка | - | - | - | - | - | - |

*Таблица 100. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, д. Большое Седельниково, станция Седельниково*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Котельная ОАО РЖД | Узел - 23 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0051 | 0,0030 | 0,0000 | 0,0408 |
| 2 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 23 | Мастерская | 15,9673 | 0,0626 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0007 |
| 3 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 23 | Узел - 24 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0051 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0087 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 24 | Узел - 22 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0051 | 0,0013 | 0,0000 | 0,0173 |
| 5 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | ЦТП | Узел - 20 | 15,9673 | 0,0626 | 0,0051 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0068 |
| 6 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 1 | Узел - 2 | 14,1949 | 0,0704 | 0,0051 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0024 |
| 7 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 2 | Узел - 3 | 9,1403 | 0,1094 | 0,0051 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0012 |
| 8 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 3 | ул. Лесная, 4 | 4,5817 | 0,2183 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 9 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 3 | ул. Лесная, 5 | 6,7224 | 0,1488 | 0,0051 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0024 |
| 10 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 1 | Узел - 4 | 14,1949 | 0,0704 | 0,0051 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0021 |
| 11 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 4 | ул. Лесная, 3 | 4,5800 | 0,2183 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 12 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 4 | Узел - 5 | 14,1949 | 0,0704 | 0,0051 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0052 |
| 13 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 5 | ул. Лесная, 3 | 4,5798 | 0,2184 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 14 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 5 | Узел - 6 | 14,1949 | 0,0704 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0017 |
| 15 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 6 | Узел - 7 | 6,6678 | 0,1500 | 0,0051 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0012 |
| 16 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 7 | ул. Лесная, 13 | 4,5808 | 0,2183 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 17 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 7 | ул. Лесная, 14 | 6,6678 | 0,1500 | 0,0051 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0012 |
| 18 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 6 | Узел - 8 | 14,1949 | 0,0704 | 0,0051 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0031 |
| 19 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 8 | ул. Лесная, 2 | 4,5803 | 0,2183 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 20 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 8 | ул. Лесная, 1 | 6,7219 | 0,1488 | 0,0051 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0025 |
| 21 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 7 | Узел - 9 | 6,6678 | 0,1500 | 0,0051 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0030 |
| 22 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 9 | Детский сад №7 | 6,6678 | 0,1500 | 0,0051 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0015 |
| 23 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 9 | Узел - 10 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 24 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 10 | ул. Лесная, 8/2 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 25 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 10 | ул. Лесная, 8/3 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 26 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 10 | ул. Лесная, 8/1 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 27 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 9 | Узел - 11 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0010 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 11 | ул. Лесная, 9/1 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 29 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 11 | Узел - 12 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 30 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 12 | ул. Лесная, 9/2 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 31 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 12 | Узел - 13 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 32 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 13 | ул. Лесная, 9/3 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 33 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 13 | Узел - 14 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 34 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 14 | Узел - 15 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 35 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 15 | ул. Лесная, 10/1 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 36 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 15 | Узел - 16 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 37 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 16 | ул. Лесная, 10/2 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 38 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 16 | ул. Лесная, 10/3 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 39 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 14 | Узел - 17 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 40 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 17 | ул. Лесная, 11/1 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 41 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 17 | Узел - 18 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 42 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 18 | ул. Лесная, 11/2 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 43 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 18 | ул. Лесная, 11/3 | 4,5293 | 0,2208 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 44 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 9 | Узел - 19 | 5,1644 | 0,1936 | 0,0051 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0020 |
| 45 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 19 | ул. Лесная, 12 | 5,1644 | 0,1936 | 0,0051 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0015 |
| 46 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 19 | ул. Лесная, 6 | 5,1644 | 0,1936 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 47 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 20 | Узел - 1 | 16,6340 | 0,0601 | 0,0051 | 0,0018 | 0,0000 | 0,0259 |
| 48 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 20 | ПТО | 16,6340 | 0,0601 | 0,0051 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0020 |
| 49 | д. Большое Седельниково, станция Седельниково | Узел - 22 | ЦТП | 15,9673 | 0,0626 | 0,0051 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0104 |

*Таблица 101. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, с. Патруши, ул. Центральная, 18А*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Узел - 25 | ул. Центральная, 18 | 6,6676 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1911 | 0,0004 |
| 2 | с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Узел - 25 | Узел - 26 | 6,6676 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0002 | 0,8018 | 0,0011 |
| 3 | с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Узел - 26 | ул. Центральная, 20 | 6,6676 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0001 | 0,3285 | 0,0004 |
| 4 | с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Узел - 26 | Узел - 10 | 6,6676 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0002 | 0,4733 | 0,0011 |
| 5 | с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Узел - 10 | ул. Центральная, 22 | 6,6676 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0001 | 0,2970 | 0,0004 |
| 6 | с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Узел - 10 | ул. Центральная, 24 | 6,6676 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0003 | 0,1763 | 0,0019 |
| 7 | с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Котельная | Узел - 25 | 6,6676 | 0,1500 | 0,0040 | 0,0002 | 0,9929 | 0,0012 |

*Таблица 102. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, с. Патруши, ул. Пионерская, 38*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Котельная, ул. Пионерская, 38 | Узел - 4 | 9,0966 | 0,1099 | 0,0040 | 0,0000 | 0,9864 | 0,0004 |
| 2 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 4 | Узел - 5 | 9,0966 | 0,1099 | 0,0040 | 0,0002 | 0,4932 | 0,0015 |
| 3 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 5 | ул. Пионерская, 38/4 | 5,8464 | 0,1710 | 0,0040 | 0,0000 | 0,1237 | 0,0003 |
| 4 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 5 | Узел - 6 | 6,7265 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0002 | 0,3695 | 0,0011 |
| 5 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 6 | ул. Пионерская, 38/3 | 5,8464 | 0,1710 | 0,0040 | 0,0000 | 0,1233 | 0,0003 |
| 6 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 6 | Узел - 3 | 6,7265 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0001 | 0,2462 | 0,0008 |
| 7 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 3 | ул. Пионерская, 38/2 | 5,8305 | 0,1715 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1232 | 0,0004 |
| 8 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 3 | ул. Пионерская, 38/1 | 5,8305 | 0,1715 | 0,0040 | 0,0002 | 0,1230 | 0,0013 |
| 9 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 4 | Узел - 7 | 9,0966 | 0,1099 | 0,0040 | 0,0002 | 0,4932 | 0,0019 |
| 10 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 7 | ул. Пионерская, 38/5 | 5,8466 | 0,1710 | 0,0040 | 0,0000 | 0,1237 | 0,0002 |
| 11 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 7 | Узел - 8 | 6,7264 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0001 | 0,3696 | 0,0009 |
| 12 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 8 | ул. Пионерская, 38/6 | 5,8453 | 0,1711 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1233 | 0,0004 |
| 13 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 8 | Узел - 9 | 6,7264 | 0,1487 | 0,0040 | 0,0001 | 0,2462 | 0,0010 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 9 | ул. Пионерская, 38/8 | 5,8338 | 0,1714 | 0,0040 | 0,0001 | 0,1232 | 0,0005 |
| 15 | с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Узел - 9 | ул. Пионерская, 38/7 | 5,8338 | 0,1714 | 0,0040 | 0,0002 | 0,1231 | 0,0009 |

*Таблица 103. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной, с. Патруши, ул. Тепличная, 21*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Котельная (отключена) | Узел - 82 | - | - | - | - | - | - |
| 2 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 82 | Узел - 83 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0014 |
| 3 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 83 | Узел - 84 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0028 | 0,0000 | 0,0097 |
| 4 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 84 | Узел - 85 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0016 | 0,0000 | 0,0057 |
| 5 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 85 | Узел - 80 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0015 | 0,0000 | 0,0052 |
| 6 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 80 | Детский сад №6 | 4,5735 | 0,2187 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0019 |
| 7 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 80 | Узел - 86 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0035 | 0,0000 | 0,0123 |
| 8 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 92 | Узел - 91 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 9 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 87 | Узел - 88 | 6,6235 | 0,1510 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0018 |
| 10 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 88 | ул. Октябрьская, 28 | 4,5817 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 11 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 88 | Узел - 89 | 6,6235 | 0,1510 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0014 |
| 12 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 89 | ул. Октябрьская, 30 | 4,5817 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 13 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 89 | Узел - 90 | 6,6235 | 0,1510 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0012 |
| 14 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 90 | ул. Октябрьская, 32 | 4,5816 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 15 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 88 | ул. Октябрьская, 22 | 6,6235 | 0,1510 | 0,0156 | 0,0041 | 0,0000 | 0,0111 |
| 16 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 86 | Узел - 91 | 4,5758 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 17 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 91 | ул. Октябрьская, 49 | 4,5758 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 18 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 91 | ул. Октябрьская, 51 | 4,5758 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 57 | Узел - 82 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0130 | 0,0000 | 0,0456 |
| 20 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 58 | Узел - 57 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0024 | 0,0000 | 0,0085 |
| 21 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 59 | Узел - 58 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0063 | 0,0000 | 0,0219 |
| 22 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Котельная | Узел - 32 | 13,4020 | 0,0746 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0041 |
| 23 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 32 | Узел - 59 | 13,4020 | 0,0746 | 0,0156 | 0,0116 | 0,0000 | 0,0634 |
| 24 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 59 | Узел - 34 | 13,4020 | 0,0746 | 0,0156 | 0,0102 | 0,0000 | 0,0559 |
| 25 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 34 | Узел - 35 | 13,4020 | 0,0746 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0035 |
| 26 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 35 | Узел - 36 | 13,4020 | 0,0746 | 0,0156 | 0,0012 | 0,0000 | 0,0063 |
| 27 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 36 | ул. Тепличная, 1 | 4,5785 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0009 |
| 28 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 35 | Узел - 11 | 6,6989 | 0,1493 | 0,0156 | 0,0024 | 0,0000 | 0,0064 |
| 29 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 11 | ул. Колхозная, 18А | 4,5812 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 30 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 35 | Узел - 56 | 13,4020 | 0,0746 | 0,0156 | 0,0026 | 0,0000 | 0,0139 |
| 31 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 37 | ул. Центральная, 1 | 4,5767 | 0,2185 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0013 |
| 32 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 35 | Узел - 38 | 11,6141 | 0,0861 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 33 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 38 | Узел - 39 | 11,6141 | 0,0861 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0029 |
| 34 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 39 | ул. Центральная, 2 | 4,5800 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0007 |
| 35 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 39 | ул. Тепличная, 4 | 5,8338 | 0,1714 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0022 |
| 36 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 39 | Узел - 56 | 11,6141 | 0,0861 | 0,0156 | 0,0016 | 0,0000 | 0,0074 |
| 37 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ЦТП | Узел - 37 | 14,3626 | 0,0696 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 38 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 37 | Узел - 40 | 14,3626 | 0,0696 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0014 |
| 39 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 40 | Узел - 41 | 4,5579 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 40 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 41 | Узел - 42 | 4,5579 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 41 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 42 | Узел - 43 | 4,5579 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 42 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 40 | Узел - 44 | 14,3626 | 0,0696 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0044 |
| 43 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 44 | Узел - 54 | 6,6606 | 0,1501 | 0,0156 | 0,0018 | 0,0000 | 0,0049 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 54 | Узел - 55 | 6,6606 | 0,1501 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0018 |
| 45 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 54 | Медицинские технологии | 4,5800 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0006 |
| 46 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 54 | Больница | 6,6606 | 0,1501 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0021 |
| 47 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 41 | Узел - 46 | 4,5579 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0006 |
| 48 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 42 | Почта | 4,5579 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0008 |
| 49 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 43 | Узел - 45 | 4,5579 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 50 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 45 | Агрофирма Патруши | 4,5579 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 51 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 45 | Столовая | 4,5579 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 52 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 46 | Магазин №12 | 4,5579 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 53 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 46 | ООО «Агроторг» | 4,5579 | 0,2194 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0009 |
| 54 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 38 | Узел - 12 | 8,9940 | 0,1112 | 0,0156 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0039 |
| 55 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 12 | ул. Тепличная, 2 | 6,7346 | 0,1485 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0010 |
| 56 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 12 | ул. Центральная, 4 | 6,7346 | 0,1485 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0010 |
| 57 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 12 | Узел - 14 | 8,9940 | 0,1112 | 0,0156 | 0,0035 | 0,0000 | 0,0127 |
| 58 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 14 | ул. Центральная, 8 | 4,5419 | 0,2202 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 59 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 14 | Узел - 29 | 4,5419 | 0,2202 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0015 |
| 60 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 14 | Узел - 15 | 4,5419 | 0,2202 | 0,0156 | 0,0012 | 0,0000 | 0,0022 |
| 61 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 15 | ул. Центральная, 14 | 4,5419 | 0,2202 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 62 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 15 | ул. Центральная, 12 | 4,5419 | 0,2202 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 63 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 44 | Узел - 16 | 11,5726 | 0,0864 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0038 |
| 64 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 16 | ул.Российская, 2 | 4,5804 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0006 |
| 65 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 16 | Узел - 17 | 11,5726 | 0,0864 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0026 |
| 66 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 17 | ул.Российская, 4 | 4,5816 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 67 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 17 | Узел - 18 | 6,7004 | 0,1492 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0017 |
| 68 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 18 | ул. Центральная, 9 | 4,5809 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 69 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 18 | Узел - 19 | 6,7004 | 0,1492 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0020 |
| 70 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 19 | ул. Центральная, 7 | 4,5816 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 71 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 19 | ул. Центральная, 3 | 6,7004 | 0,1492 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0025 |
| 72 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 17 | Узел - 47 | 11,5726 | 0,0864 | 0,0156 | 0,0018 | 0,0000 | 0,0083 |
| 73 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 47 | Узел - 48 | 6,7084 | 0,1491 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 74 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 48 | Узел - 49 | 6,7084 | 0,1491 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0013 |
| 75 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 49 | Узел - 50 | 6,7084 | 0,1491 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 76 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 50 | Узел - 51 | 6,7084 | 0,1491 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0015 |
| 77 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 51 | ул. Центральная, 5 | 6,7084 | 0,1491 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0016 |
| 78 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 51 | ул. Центральная, 15 | 4,5732 | 0,2187 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0007 |
| 79 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 51 | ул. Центральная, 11 | 4,5732 | 0,2187 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0013 |
| 80 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 50 | ул. Центральная, 13 | 4,5790 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0008 |
| 81 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 49 | ул. Центральная, 17 | 4,5814 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 82 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 48 | ул.Российская, 6 | 4,5786 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0006 |
| 83 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 48 | ул.Российская, 8 | 4,5786 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 84 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 47 | Узел - 20 | 9,0836 | 0,1101 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0019 |
| 85 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 33 | Узел - 20 | 4,5830 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0001 |
| 86 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 55 | Дом культуры | 6,6606 | 0,1501 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0023 |
| 87 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 55 | ул. Колхозная, 23В | 4,5675 | 0,2189 | 0,0156 | 0,0017 | 0,0000 | 0,0031 |
| 88 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 20 | Узел - 21 | 9,0836 | 0,1101 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0020 |
| 89 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 21 | Узел - 22 | 9,0836 | 0,1101 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0017 |
| 90 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 22 | Узел - 23 | 4,5741 | 0,2186 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0001 |
| 91 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 47 | Узел - 33 | 9,0836 | 0,1101 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0020 |
| 92 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 33 | Узел - 53 | 6,6963 | 0,1493 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0027 |
| 93 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 23 | Узел - 27 | 6,6963 | 0,1493 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0019 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 94 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 22 | Задвижка | - | - | - | - | - | - |
| 95 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 27 | Школа №7 | 6,6963 | 0,1493 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0022 |
| 96 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 53 | Детский сад №17 | 4,5741 | 0,2186 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0017 |
| 97 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 22 | Узел - 52 | 6,7258 | 0,1487 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0008 |
| 98 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 21 | ул.Российская, 10 | 4,5817 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 99 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 52 | Узел - 28 | 4,5739 | 0,2186 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 100 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 28 | ул.Российская, 12 | 4,5739 | 0,2186 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0002 |
| 101 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 28 | ул. Центральная, 23 | 4,5739 | 0,2186 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0011 |
| 102 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 52 | Узел - 24 | 6,7258 | 0,1487 | 0,0156 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0023 |
| 103 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 24 | ул. Центральная, 19 | 4,5811 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0004 |
| 104 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 24 | ул. Центральная, 25 | 5,8321 | 0,1715 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0024 |
| 105 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 29 | ул. Центральная, 10 | 4,5419 | 0,2202 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |
| 106 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 29 | ул. Центральная, 16 | 4,5419 | 0,2202 | 0,0156 | 0,0015 | 0,0000 | 0,0028 |
| 107 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 32 | Узел - 31 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0009 |
| 108 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 2 | Узел - 71 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0031 | 0,0000 | 0,0108 |
| 109 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 71 | ЦТП | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0017 | 0,0000 | 0,0059 |
| 110 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | ЦТП | Узел - 72 | 9,0149 | 0,1109 | 0,0156 | 0,0013 | 0,0000 | 0,0047 |
| 111 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 72 | Узел - 73 | 9,0149 | 0,1109 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 112 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 73 | Узел - 74 | 9,0149 | 0,1109 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0020 |
| 113 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 74 | Узел - 75 | 9,0149 | 0,1109 | 0,0156 | 0,0019 | 0,0000 | 0,0070 |
| 114 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 75 | ул. Революции, 96 | 6,6965 | 0,1493 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0026 |
| 115 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 75 | Узел - 76 | 6,6965 | 0,1493 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0018 |
| 116 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 76 | ул. Строителей, 5 | 4,5820 | 0,2182 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 117 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 76 | Узел - 1 | 6,6965 | 0,1493 | 0,0156 | 0,0009 | 0,0000 | 0,0024 |
| 118 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 1 | ул. Строителей, 7 | 4,5819 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0003 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 119 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 72 | Узел - 77 | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0014 |
| 120 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 77 | ул. Революции, 81 | 4,5786 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 121 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 77 | ул. Революции, 82 | 4,5786 | 0,2184 | 0,0156 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0007 |
| 122 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 77 | Узел - 78 | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0025 |
| 123 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 78 | Узел - 79 | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0018 |
| 124 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 79 | ул. Революции, 78 | 4,5809 | 0,2183 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0005 |
| 125 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 79 | Узел - 60 | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0028 | 0,0000 | 0,0075 |
| 126 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 60 | Узел - 61 | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0027 |
| 127 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 61 | Детский сад №20 | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0015 |
| 128 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 60 | Узел - 62 | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0019 |
| 129 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 62 | Узел - 63 | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 130 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 63 | ул. Советская, 100 | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0007 |
| 131 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 63 | Узел - 68 | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0022 | 0,0000 | 0,0057 |
| 132 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 64 | ул. Советская, 92А | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0006 |
| 133 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 64 | Узел - 65 | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0008 |
| 134 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 65 | Узел - 66 | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0013 |
| 135 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 66 | Узел - 67 | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0015 |
| 136 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 67 | ул. Советская, 90А | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0005 |
| 137 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 69 | Узел - 2 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0039 | 0,0000 | 0,0137 |
| 138 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 30 | Узел - 70 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0137 | 0,0000 | 0,0478 |
| 139 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 31 | ул. 1-я Окружная, 39 | 6,6281 | 0,1509 | 0,0156 | 0,0056 | 0,0000 | 0,0150 |
| 140 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 31 | Узел - 30 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0061 | 0,0000 | 0,0213 |
| 141 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 92 | Узел - 87 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0015 | 0,0000 | 0,0054 |
| 142 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 56 | ЦТП | 11,6141 | 0,0861 | 0,0156 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 143 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 53 | Узел - 23 | 6,6963 | 0,1493 | 0,0156 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0027 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 144 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 68 | Узел - 64 | 6,4908 | 0,1541 | 0,0156 | 0,0022 | 0,0000 | 0,0057 |
| 145 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 68 | Магазин ул. Советская | - | - | - | - | - | - |
| 146 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 70 | Узел - 69 | 8,5950 | 0,1163 | 0,0156 | 0,0137 | 0,0000 | 0,0478 |
| 147 | с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | Узел - 70 | Гаражи ул. 1-я Окружная | - | - | - | - | - | - |

*Таблица 104. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной № 1, с. Щелкун*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная №1 с. Щелкун | Котельная №1 | Узел - 10 | 11,1987 | 0,0893 | 0,0089 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0039 |
| 2 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 10 | Узел - 11 | 11,1987 | 0,0893 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0010 |
| 3 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 11 | Узел - 6 | 11,1987 | 0,0893 | 0,0089 | 0,0025 | 0,0000 | 0,0229 |
| 4 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 10 | Узел - 12 | 11,1987 | 0,0893 | 0,0089 | 0,0029 | 0,0000 | 0,0269 |
| 5 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 12 | Узел - 21 | 8,9305 | 0,1120 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0011 |
| 6 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 21 | Узел - 22 | 8,9305 | 0,1120 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0023 |
| 7 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 12 | Узел - 13 | 4,5499 | 0,2198 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 8 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 13 | Узел - 14 | 4,5499 | 0,2198 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0011 |
| 9 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 14 | ул. Строителей, 18 | 3,4658 | 0,2885 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 10 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 14 | ул. Строителей, 20 | 3,4658 | 0,2885 | 0,0089 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0013 |
| 11 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 13 | Узел - 15 | 4,5499 | 0,2198 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0011 |
| 12 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 15 | ул. Строителей, 15 | 3,4684 | 0,2883 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 13 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 15 | Узел - 16 | 4,5499 | 0,2198 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0011 |
| 14 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 16 | ул. Строителей, 17 | 3,4685 | 0,2883 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 15 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 16 | Узел - 17 | 4,5499 | 0,2198 | 0,0089 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0021 |
| 16 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 17 | ул. Строителей, 21 | 3,4685 | 0,2883 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 17 | Узел - 18 | 4,5499 | 0,2198 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0012 |
| 18 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 18 | ул. Строителей, 23 | 3,4684 | 0,2883 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 19 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 22 | Узел - 23 | 8,9305 | 0,1120 | 0,0089 | 0,0012 | 0,0000 | 0,0086 |
| 20 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 23 | Узел - 24 | 8,9305 | 0,1120 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0010 |
| 21 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 24 | ул. Строителей, 9 | 4,5811 | 0,2183 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 22 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 24 | Узел - 25 | 8,9305 | 0,1120 | 0,0089 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0031 |
| 23 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 25 | ул. Строителей, 7 | 4,5810 | 0,2183 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 24 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 25 | Узел - 27 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0024 |
| 25 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 26 | ул. Строителей, 5 | 4,5797 | 0,2184 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 26 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 27 | Узел - 26 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0002 |
| 27 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 27 | Узел - 40 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0007 |
| 28 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 23 | Узел - 28 | 8,9305 | 0,1120 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0022 |
| 29 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 28 | ул. Строителей, 10 | 4,5804 | 0,2183 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 30 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 28 | Узел - 29 | 8,9305 | 0,1120 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0013 |
| 31 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 29 | Детский сад №5 | 4,5780 | 0,2184 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0012 |
| 32 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 29 | Узел - 30 | 8,9305 | 0,1120 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0012 |
| 33 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 30 | ул. Строителей, 8А | 4,5802 | 0,2183 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 34 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 30 | Узел - 31 | 8,9305 | 0,1120 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0022 |
| 35 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 31 | Узел - 32 | 8,9305 | 0,1120 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0007 |
| 36 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 13 | ул. Строителей, 16 | 3,4683 | 0,2883 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 37 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 32 | ул. Мира, 3 | 4,5721 | 0,2187 | 0,0089 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0025 |
| 38 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 31 | Узел - 33 | 4,5697 | 0,2188 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 39 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 33 | ул. Мира, 2 | 4,5697 | 0,2188 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 40 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 33 | ул. Мира, 1 | 4,5697 | 0,2188 | 0,0089 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0019 |
| 41 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 32 | Узел - 34 | 8,9305 | 0,1120 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0008 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 34 | Узел - 35 | 4,5615 | 0,2192 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 43 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 35 | ул. Мира, 6 | 4,5615 | 0,2192 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 44 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 35 | Узел - 36 | 4,5615 | 0,2192 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0012 |
| 45 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 36 | ул. Мира, 5 | 4,5615 | 0,2192 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 46 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 36 | Узел - 37 | 4,5615 | 0,2192 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0013 |
| 47 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 37 | ул. Мира, 5 | 4,5615 | 0,2192 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 |
| 48 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 37 | ул. Мира, 4 | 4,5615 | 0,2192 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0009 |
| 49 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 34 | Узел - 38 | 8,9305 | 0,1120 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0015 |
| 50 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 38 | ул. Мира, 7 | 4,5688 | 0,2189 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 51 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 38 | Узел - 39 | 4,5688 | 0,2189 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 52 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 39 | ул. Мира, 8 | 4,5688 | 0,2189 | 0,0089 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0023 |
| 53 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 39 | ул. Мира, 9 | 4,1848 | 0,2390 | 0,0089 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0016 |
| 54 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 26 | Узел - 9 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0032 |
| 55 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 7 | Узел - 8 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0014 |
| 56 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 8 | Узел - 1 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0060 |
| 57 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 1 | Узел - 2 | 4,5768 | 0,2185 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0010 |
| 58 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 2 | ул. Ленина, 178 (ДК) | 4,5768 | 0,2185 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 59 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 1 | Узел - 5 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0060 |
| 60 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 3 | МОУ №9 начальная школа | 4,5743 | 0,2186 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 61 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 3 | МОУ №9 средняя школа | 4,5743 | 0,2186 | 0,0089 | 0,0004 | 0,0000 | 0,0016 |
| 62 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 3 | Узел - 4 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 63 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 4 | Детский сад №36 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0014 | 0,0000 | 0,0072 |
| 64 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 5 | Узел - 3 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0008 | 0,0000 | 0,0041 |
| 65 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 5 | ул. Советская, 167 | 4,5810 | 0,2183 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 66 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 7 | ул. Ленина, 197 | 4,5727 | 0,2187 | 0,0089 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0024 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 6 | ул. Гагарина, 23А | 4,5765 | 0,2185 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 68 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 8 | ул. Ленина, 180 | 4,5800 | 0,2183 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0008 |
| 69 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 10 | Насосная станция | 6,7227 | 0,1487 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0008 |
| 70 | котельная №1 с. Щелкун | Насосная станция | Узел - 19 | 6,7227 | 0,1487 | 0,0089 | 0,0006 | 0,0000 | 0,0032 |
| 71 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 19 | Гараж | 4,5688 | 0,2189 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 72 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 19 | Узел - 20 | 4,5688 | 0,2189 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0007 |
| 73 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 20 | Гараж | 4,5688 | 0,2189 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |
| 74 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 20 | ЗАО "Щелкунское" | 4,5688 | 0,2189 | 0,0089 | 0,0005 | 0,0000 | 0,0018 |
| 75 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 9 | Узел - 7 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0033 | 0,0000 | 0,0175 |
| 76 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 9 | ул. Строителей, 1 | 4,5810 | 0,2183 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0005 |
| 77 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 6 | ул. Гагарина, 23 | 4,5765 | 0,2185 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0010 |
| 78 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 40 | ул. Строителей, 2 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0007 | 0,0000 | 0,0037 |
| 79 | котельная №1 с. Щелкун | Узел - 40 | ул. Строителей, 8 | 4,5814 | 0,2183 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0000 | 0,0004 |

*Таблица 105. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной № 2, с. Никольское*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная №2 с. Никольское | Котельная №2 | Узел - 1 | 11,6173 | 0,0861 | 0,0089 | 0,0013 | 0,9321 | 0,0130 |
| 2 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 1 | Узел - 2 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0003 | 0,8768 | 0,0015 |
| 3 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 2 | Узел - 3 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0000 | 0,5133 | 0,0001 |
| 4 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 2 | ул. Жукова, 2 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0274 | 0,0004 |
| 5 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 3 | ул. Жукова, 1 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0005 | 0,0145 | 0,0026 |
| 6 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 2 | Узел - 4 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0006 | 0,3361 | 0,0035 |
| 7 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 4 | ул. Жукова, 3 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0471 | 0,0005 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 4 | Узел - 5 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0005 | 0,2890 | 0,0026 |
| 9 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 5 | ул. Жукова, 4 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0498 | 0,0008 |
| 10 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 5 | ул. Жукова, 7 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0604 | 0,0011 |
| 11 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 5 | Узел - 6 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0003 | 0,1788 | 0,0017 |
| 12 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 6 | ул. Жукова, 5 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0591 | 0,0004 |
| 13 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 6 | ул. Жукова, 6 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0002 | 0,1198 | 0,0013 |
| 14 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 3 | Узел - 7 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0008 | 0,4989 | 0,0045 |
| 15 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 7 | Узел - 8 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0005 | 0,4989 | 0,0029 |
| 16 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 8 | ул. Жукова, 7 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0604 | 0,0003 |
| 17 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 8 | Узел - 10 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0008 | 0,4385 | 0,0044 |
| 18 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 10 | ул. Жукова, 8 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,1152 | 0,0003 |
| 19 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 10 | Узел - 9 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0005 | 0,3233 | 0,0026 |
| 20 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 9 | Узел - 21 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0015 | 0,1520 | 0,0086 |
| 21 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 21 | Детский сад №46 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0467 | 0,0007 |
| 22 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 21 | ул. Мира, 10 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0005 | 0,1053 | 0,0030 |
| 23 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 9 | Узел - 19 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0007 | 0,1713 | 0,0038 |
| 24 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 17 | Школа №16 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0432 | 0,0012 |
| 25 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 17 | Узел - 18 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0765 | 0,0010 |
| 26 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 18 | ул. 1 Мая, 76 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0432 | 0,0006 |
| 27 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 18 | Дворец культуры | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0004 | 0,0333 | 0,0025 |
| 28 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 19 | Узел - 17 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0003 | 0,1197 | 0,0018 |
| 29 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 19 | Узел - 20 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0059 | 0,0008 |
| 30 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 20 | ул. 1 Мая, 107 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0041 | 0,0008 |
| 31 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 20 | Гараж | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0018 | 0,0018 |
| 32 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 19 | Узел - 12 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0009 | 0,0456 | 0,0048 |

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 11 | ул. 1 Мая, 72 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0389 | 0,0012 |
| 34 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 12 | Узел - 11 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0447 | 0,0009 |
| 35 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 12 | ул. 1 Мая, 72А | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0003 | 0,0010 | 0,0018 |
| 36 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 11 | Узел - 16 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0010 | 0,0058 | 0,0055 |
| 37 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 1 | Узел - 13 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0023 | 0,0552 | 0,0127 |
| 38 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 13 | Узел - 14 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0017 | 0,0552 | 0,0094 |
| 39 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 14 | Узел - 15 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0340 | 0,0008 |
| 40 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 15 | ул. 1 Мая, 44 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0290 | 0,0014 |
| 41 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 14 | ул. 1 Мая, 44А-0 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0062 | 0,0006 |
| 42 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 15 | ул. 1 Мая, 44А-1 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0051 | 0,0009 |
| 43 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 14 | Узел - 22 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0009 | 0,0150 | 0,0048 |
| 44 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 22 | Узел - 23 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0001 | 0,0150 | 0,0006 |
| 45 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 16 | ул. 1 Мая, 85 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0002 | 0,0013 | 0,0013 |
| 46 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 16 | ул. 1 Мая, 83 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0004 | 0,0045 | 0,0020 |
| 47 | котельная №2 с. Никольское | Узел - 23 | ул. Октябрьская, 32-1 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0004 | 0,0076 | 0,0023 |

*Таблица 106. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения от котельной № 3, с. Аверино*

| № п/п | Наименование источника | Наименование начала участка | Наименование конца участка | Время восстановления, ч | Интенсивность восстановления, 1/ч | Интенсивность отказов, 1/(км*ч) | Поток отказов, 1/ч | Относительное кол. отключ. нагрузки | Вероятность отказа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | котельная №3 с. Аверино | Котельная №2 | Узел - 1 | 11,6173 | 0,0861 | 0,0089 | 0,0013 | 0,9321 | 0,0130 |
| 2 | котельная №3 с. Аверино | Узел - 1 | Узел - 2 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0003 | 0,8768 | 0,0015 |
| 3 | котельная №3 с. Аверино | Узел - 2 | Узел - 3 | 6,4058 | 0,1561 | 0,0089 | 0,0000 | 0,5133 | 0,0001 |

Приложение № 8
к Схеме теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года

## Схемы существующего и перспективного расположения сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения в зонах действия источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа

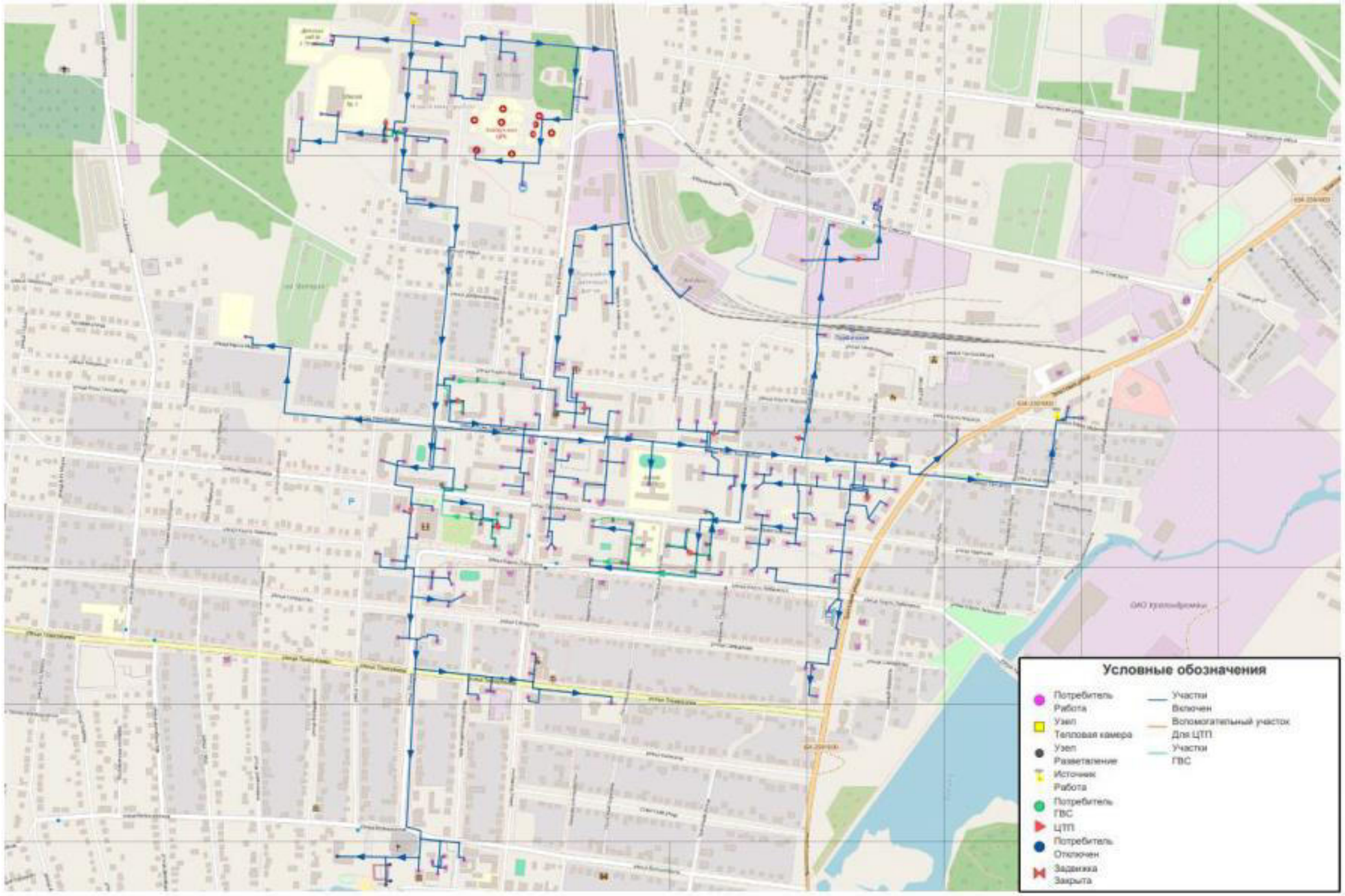



Рисунок 1. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения в зоне действия котельной, г. Сысерть, мкр-н Новый, 33

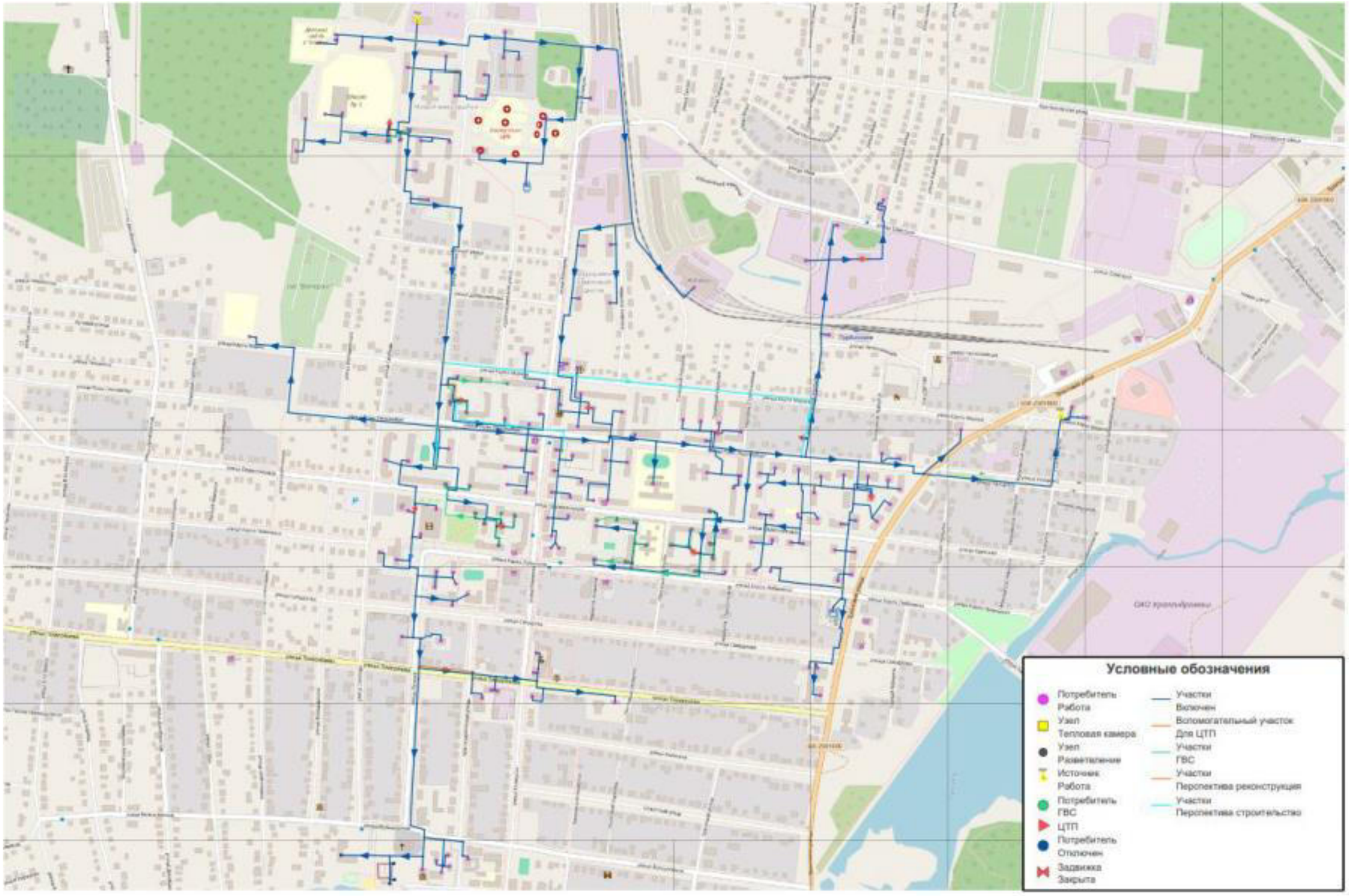



Рисунок 2. Схема перспективного расположения сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения в зоне действия котельной, г. Сысерть, мкр-н Новый, 33

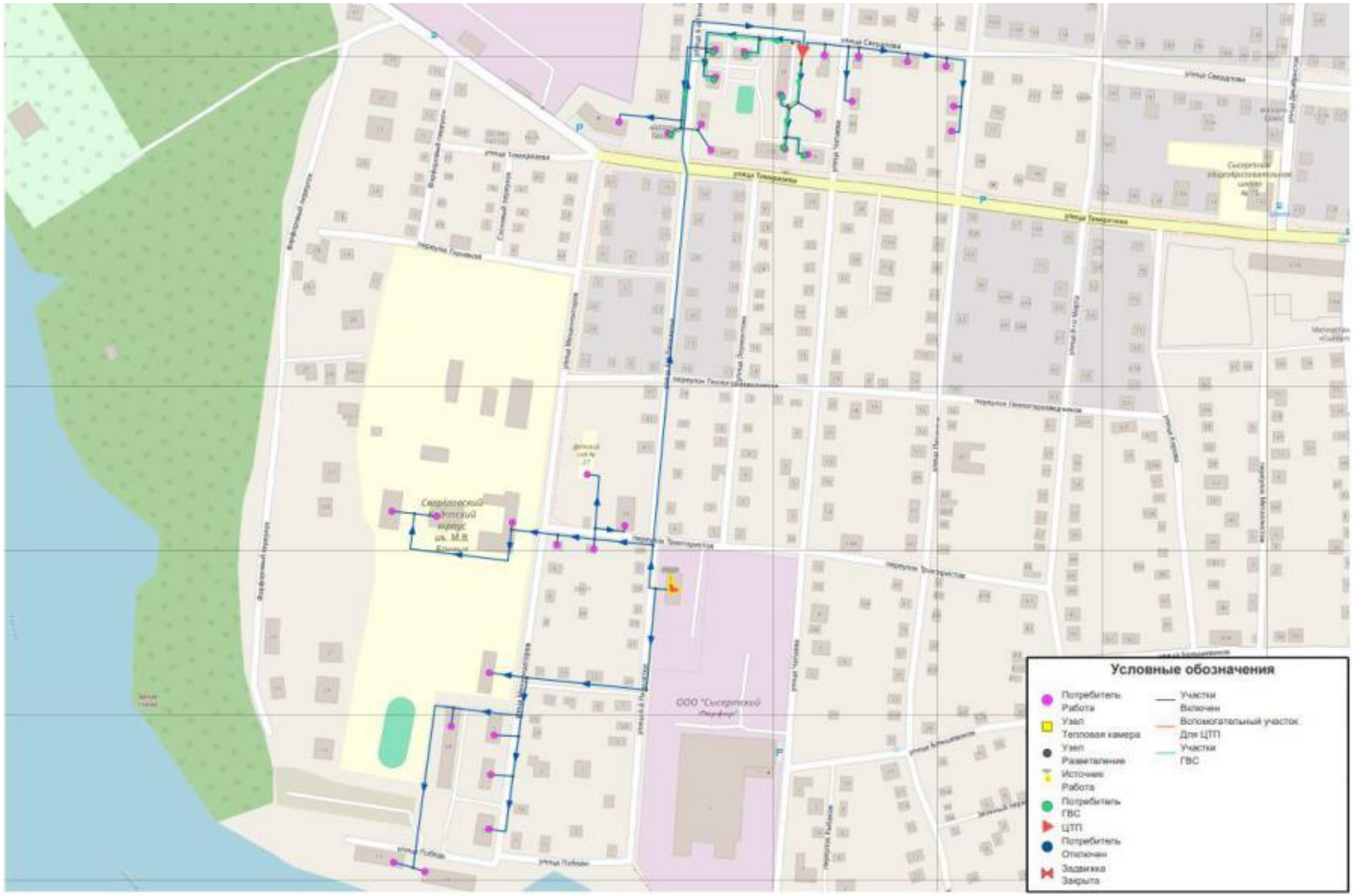



Рисунок 3. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения в зоне действия котельной, г. Сысерть, ул. 4-й Пятилетки

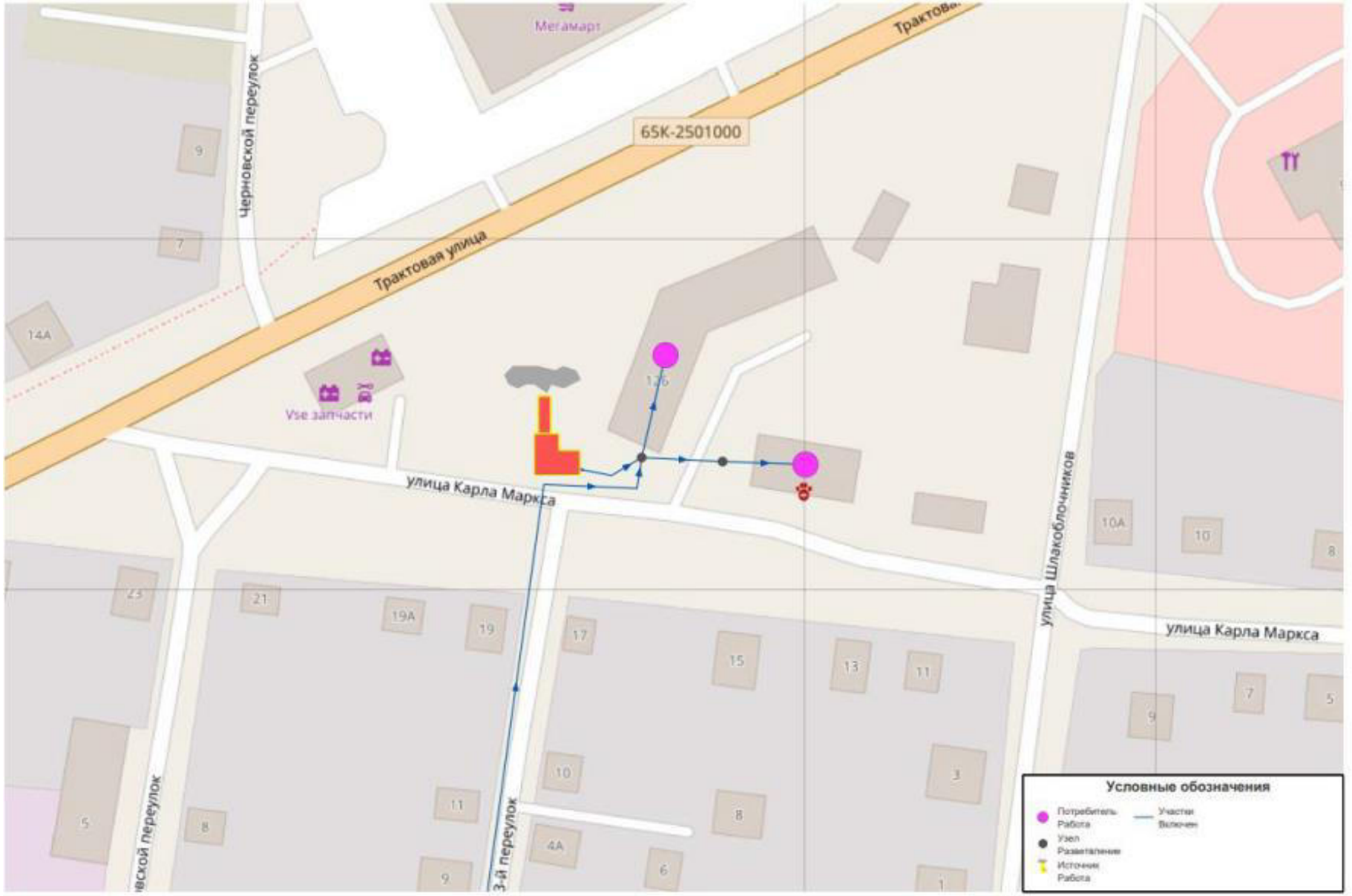



Рисунок 4. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения в зоне действия котельной, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б

Рисунок 5. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка

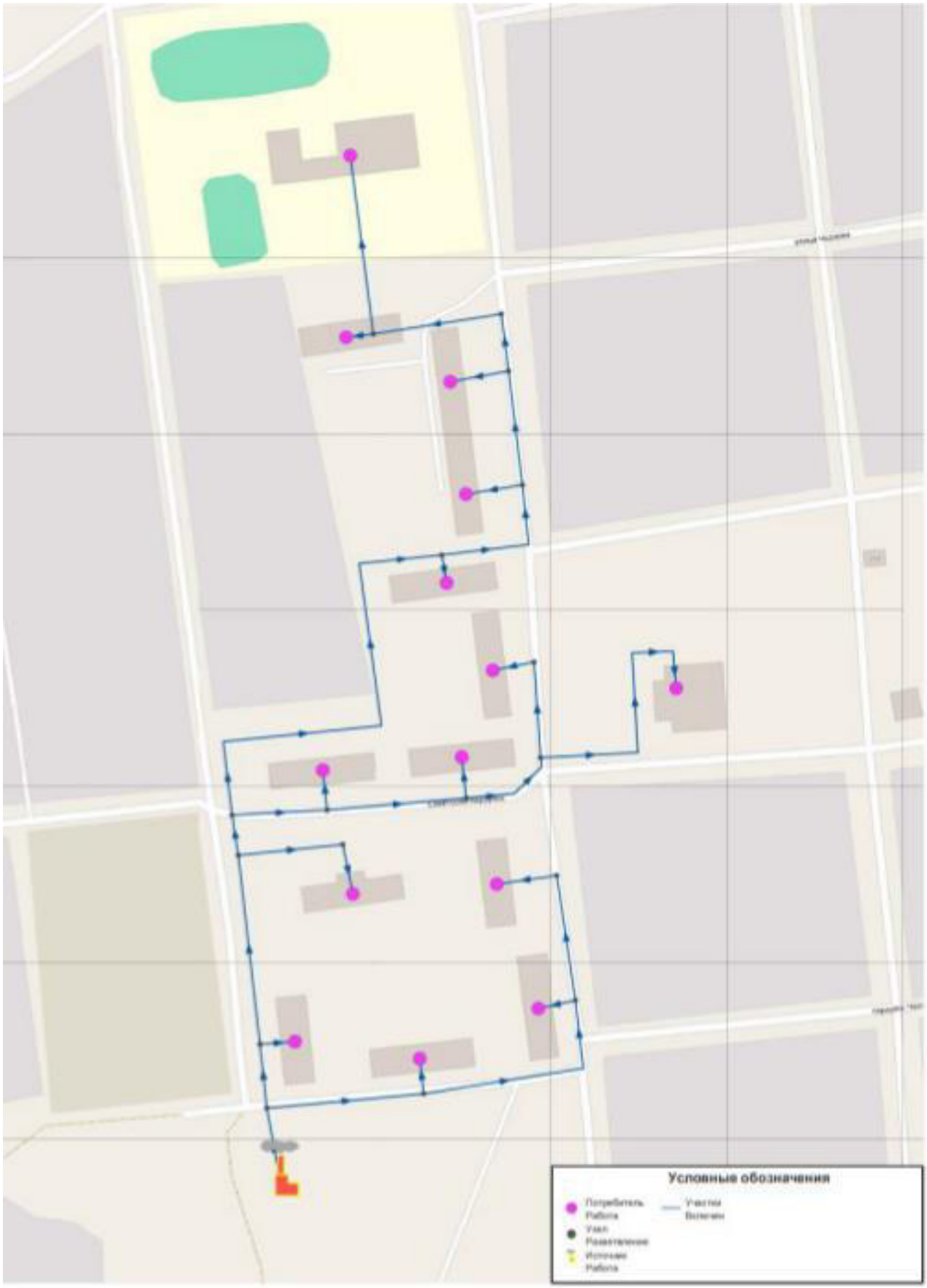



Рисунок 6. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, с. Кашино, ул. Новая, 7Б

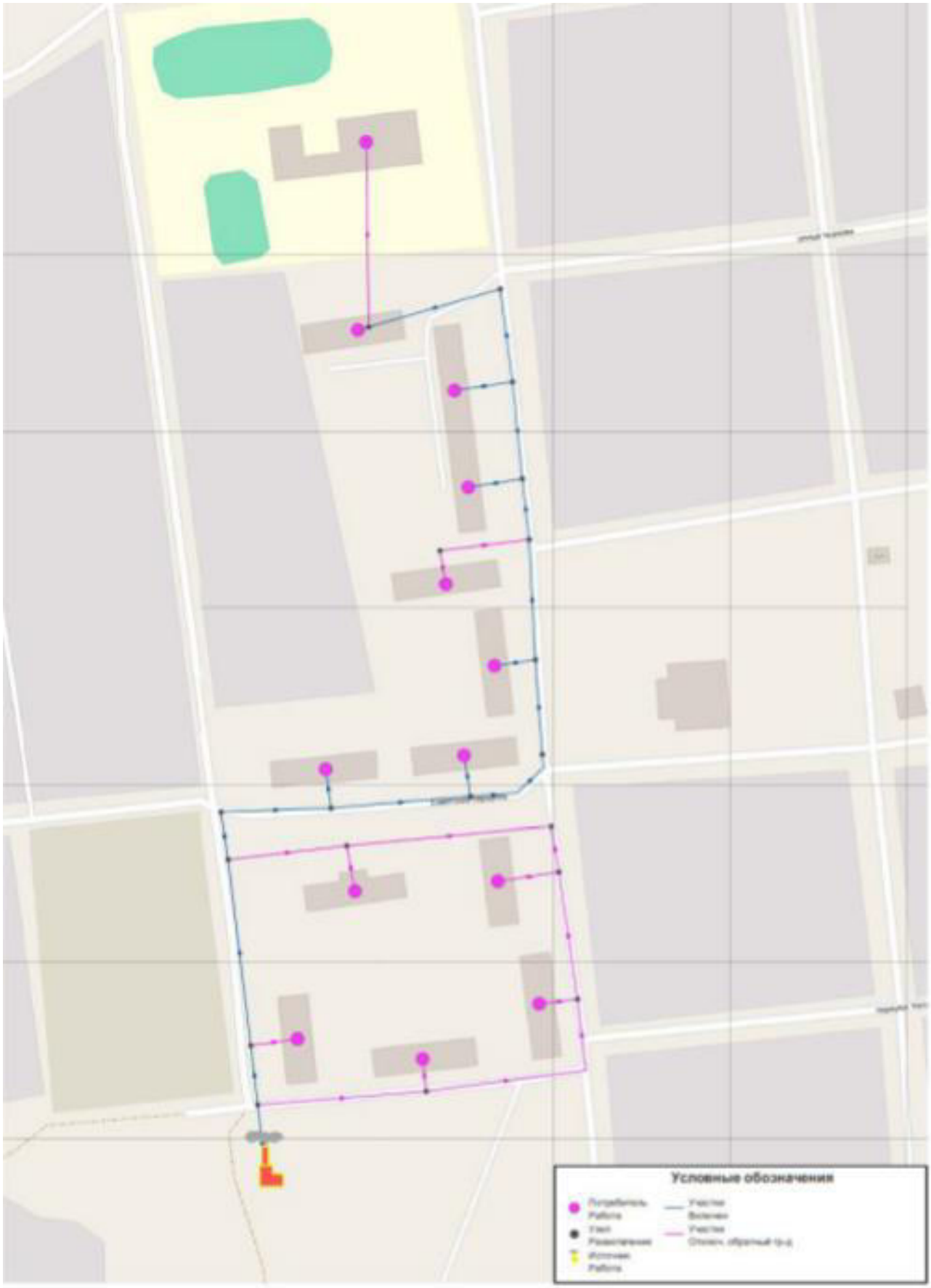



Рисунок 7. Схема существующего расположения сетей горячего водоснабжения в зоне действия котельной, с. Кашино, ул. Новая, 7Б

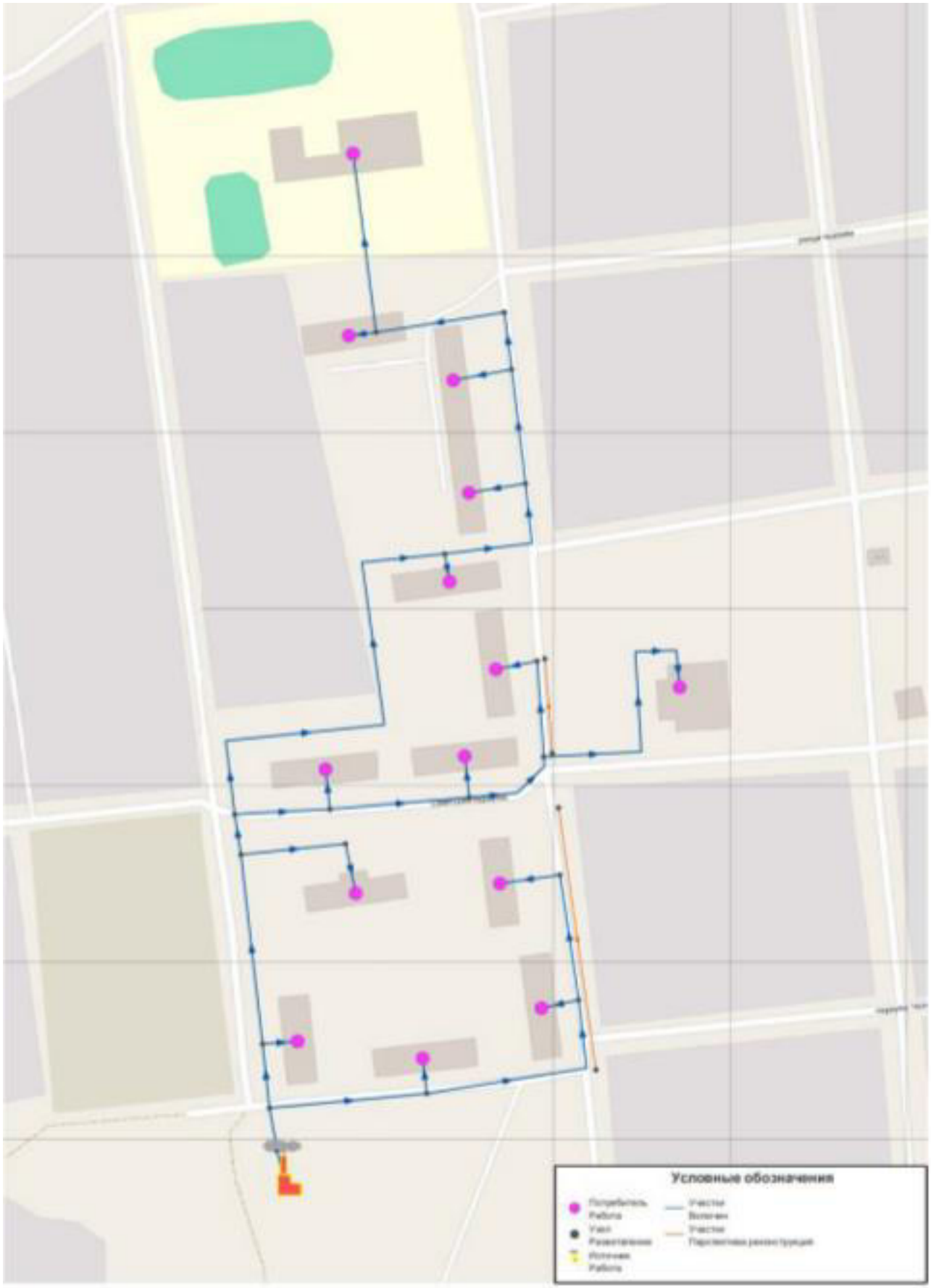



Рисунок 8. Схема перспективного расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, с. Кашино, ул. Новая, 7Б

Рисунок 9. Схема существующего расположения сетей ТС в зоне действия котельной, п. Асбест

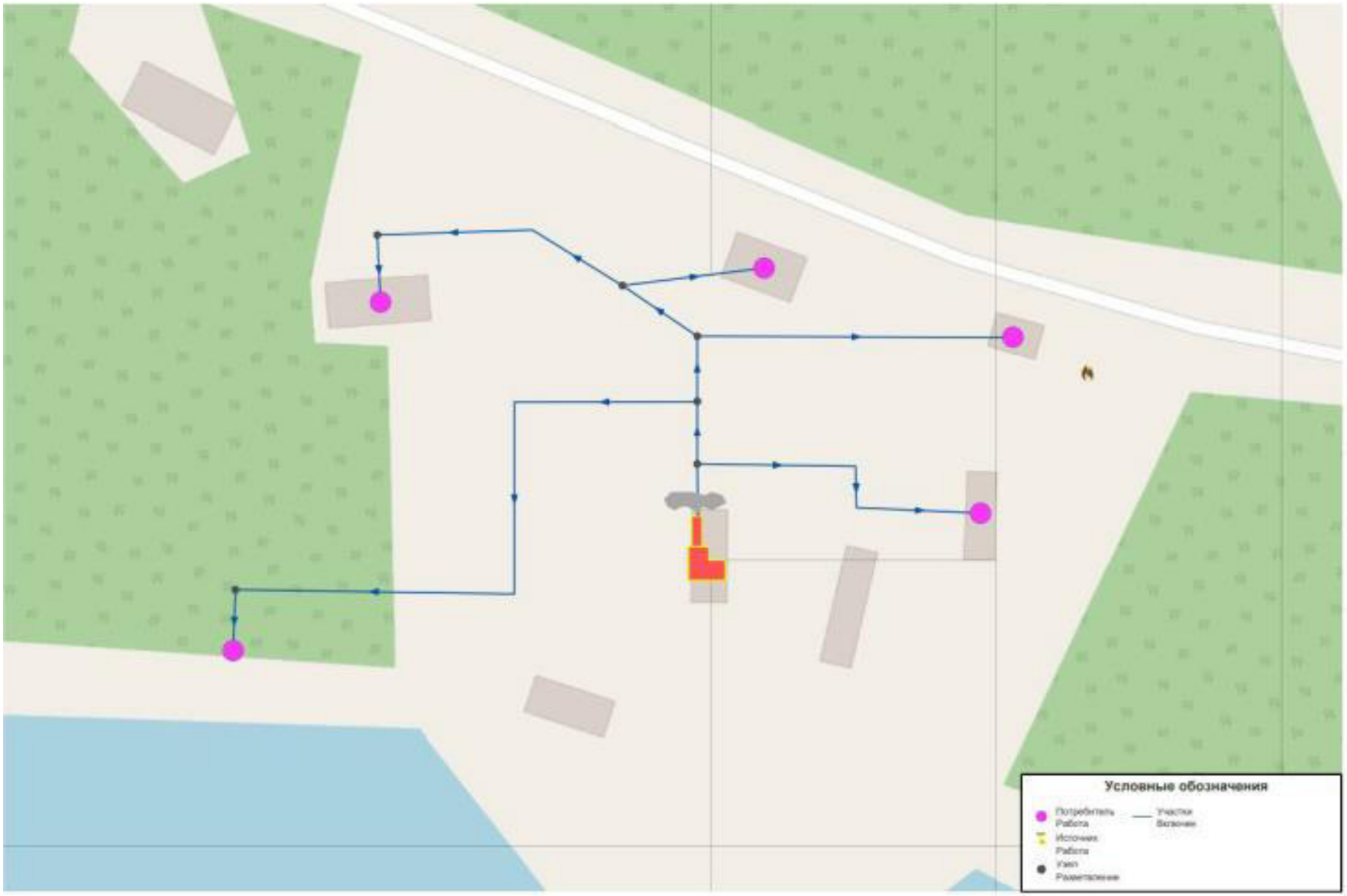



Рисунок 10. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха

Рисунок 11. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей»

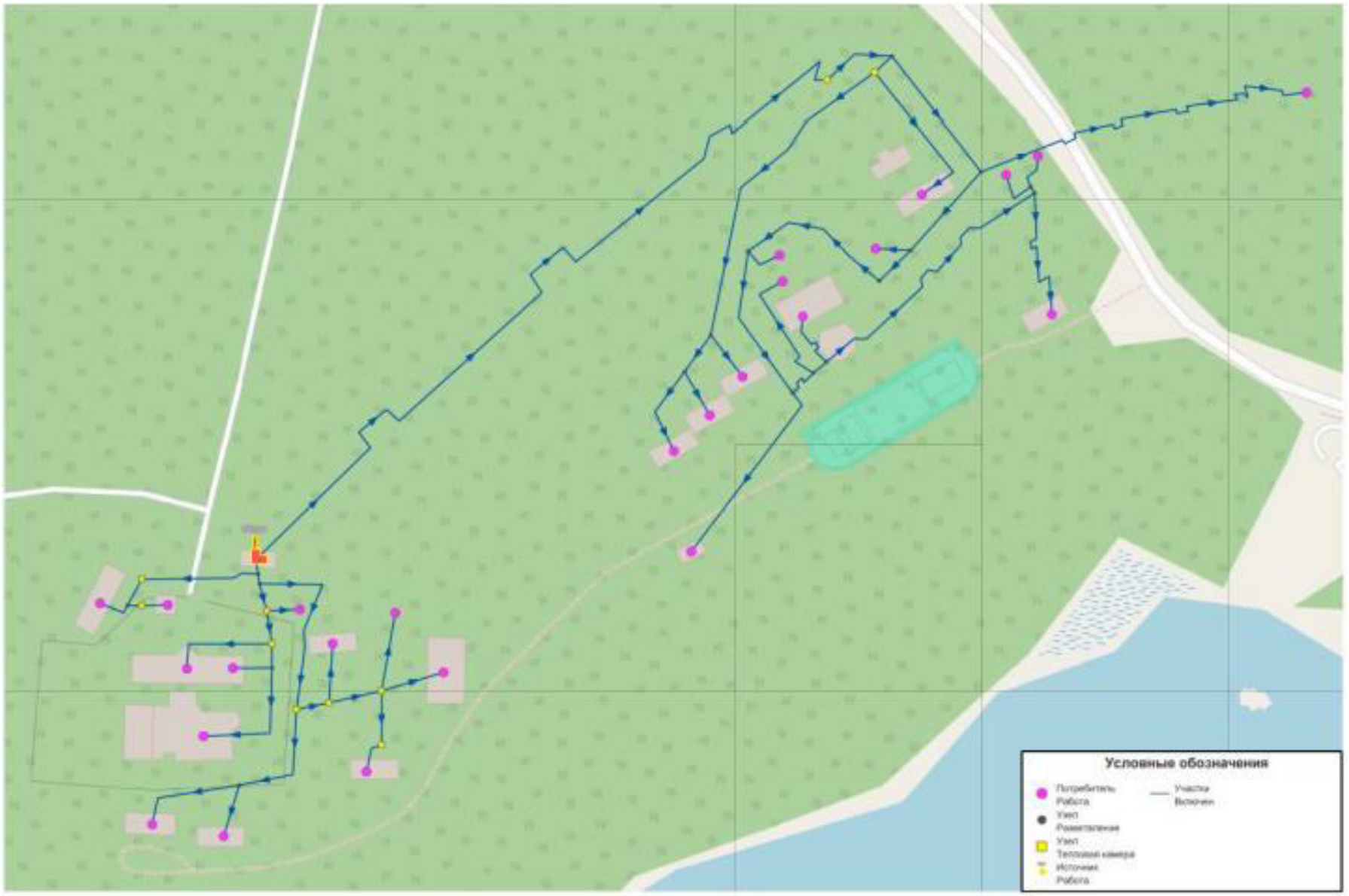



Рисунок 12. Схема существующего расположения сетей горячего водоснабжения в зоне действия котельной, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей»

Рисунок 13. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения в зоне действия котельной, п. Бобровский, ул. Демина, 33А

Рисунок 14. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17

Рисунок 15. Схема расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4

Рисунок 16. Схема расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1

Рисунок 17. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37

Рисунок 18. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2

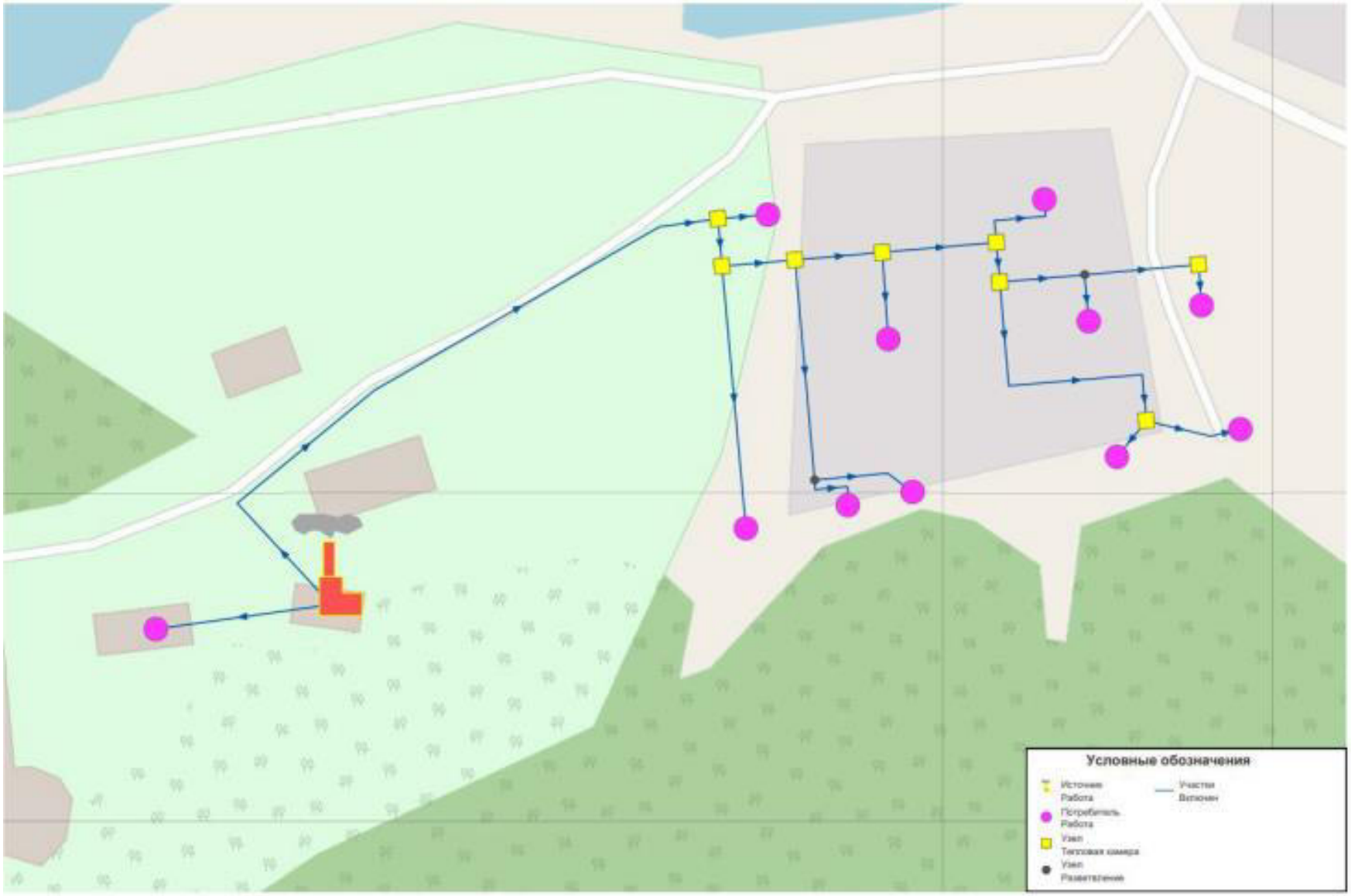



Рисунок 19. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, с. Черданцево, б/о «Черданская»

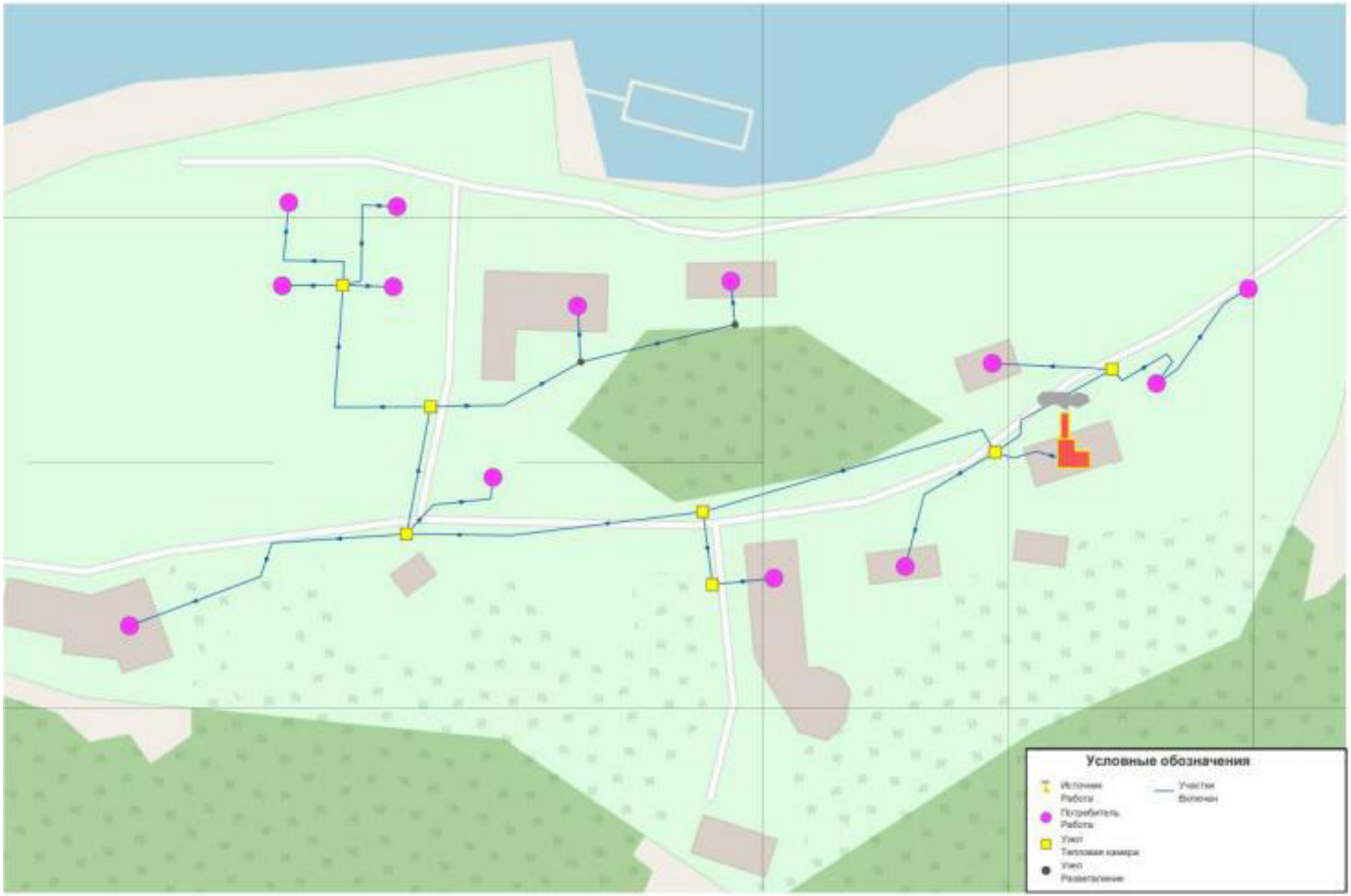



Рисунок 20. Схема существующего расположения сетей горячего водоснабжения в зоне действия котельной, с. Черданцево, б/о «Чердинская»

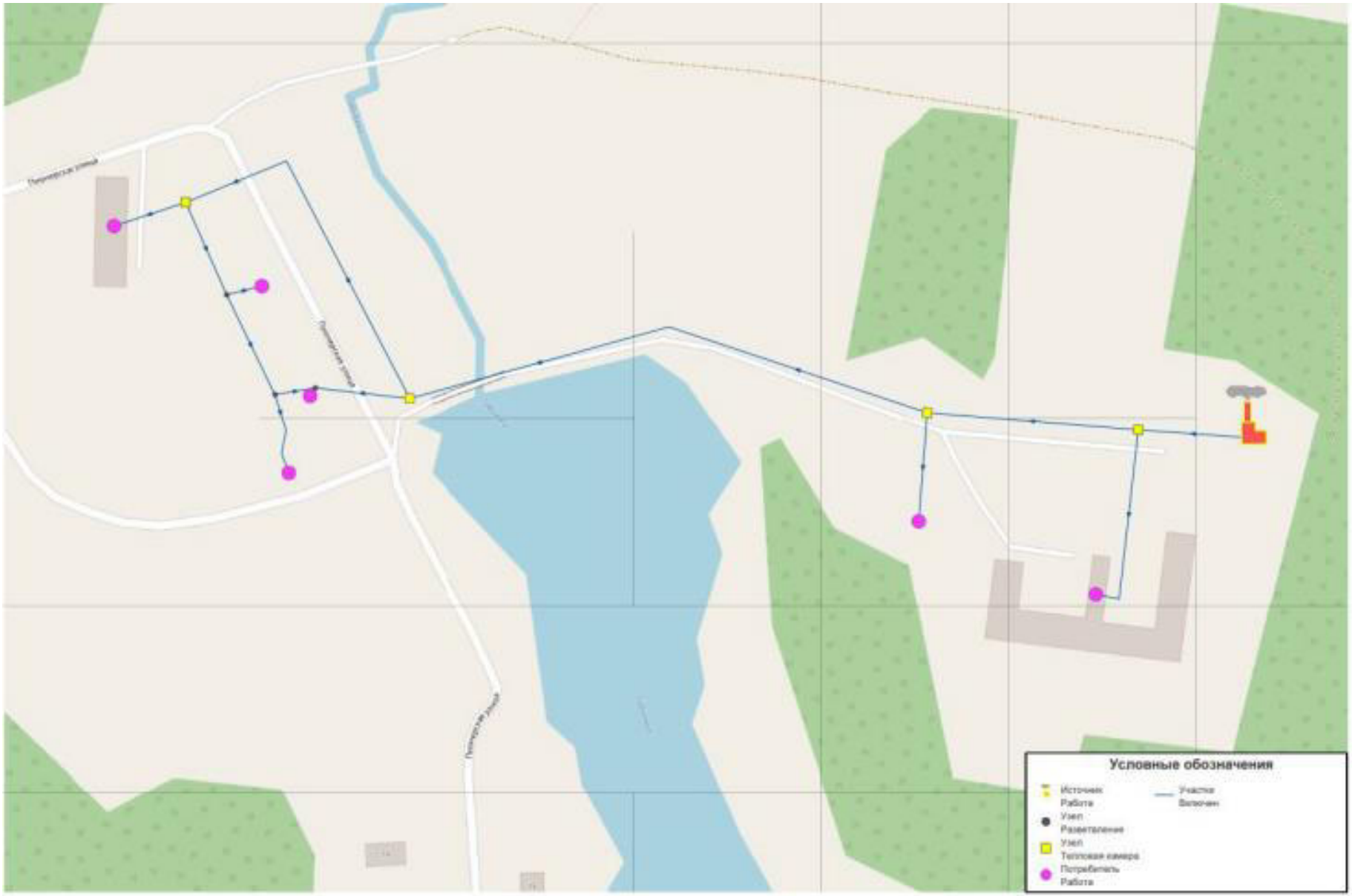



Рисунок 21. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, п. Школьный

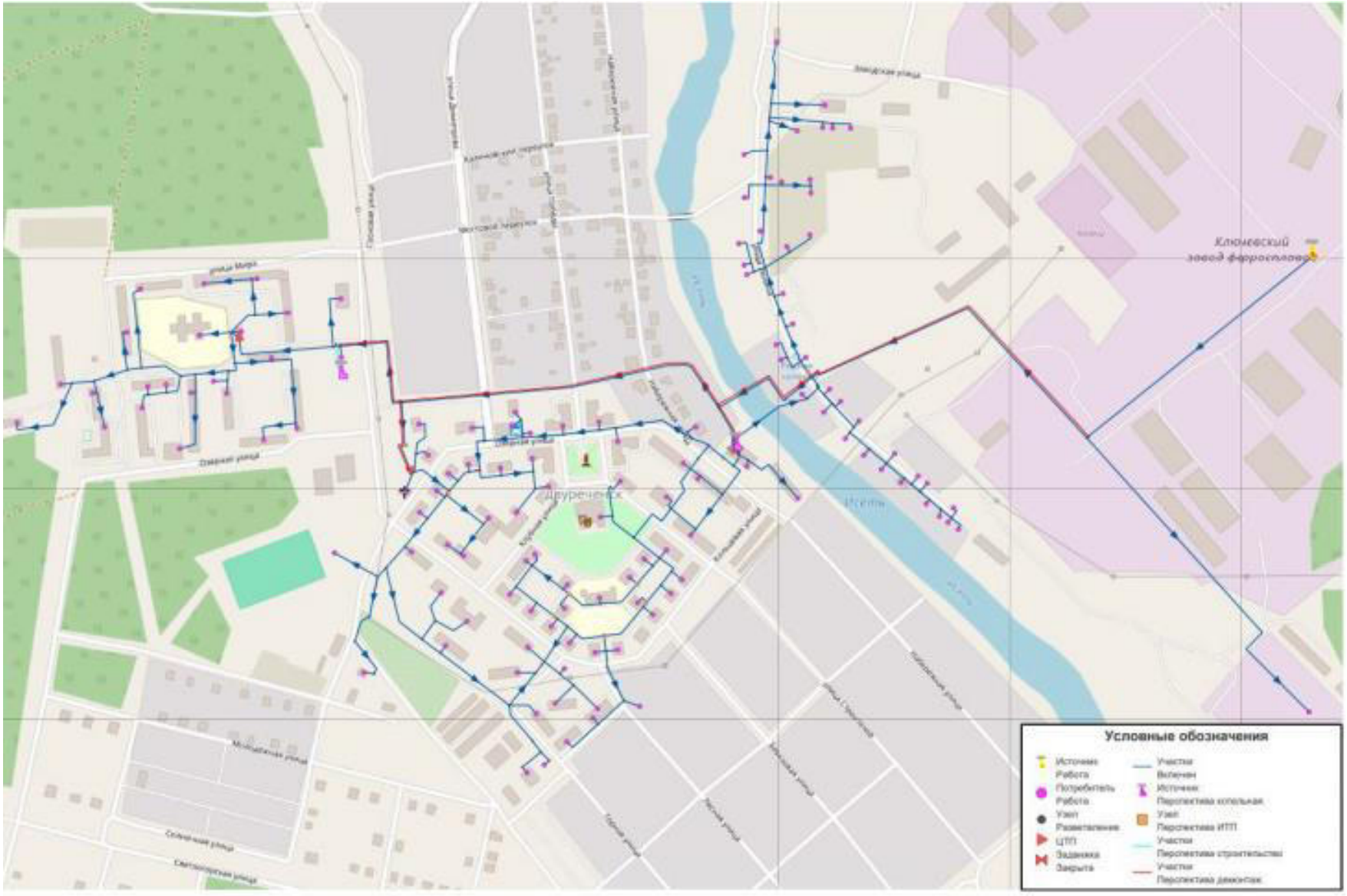
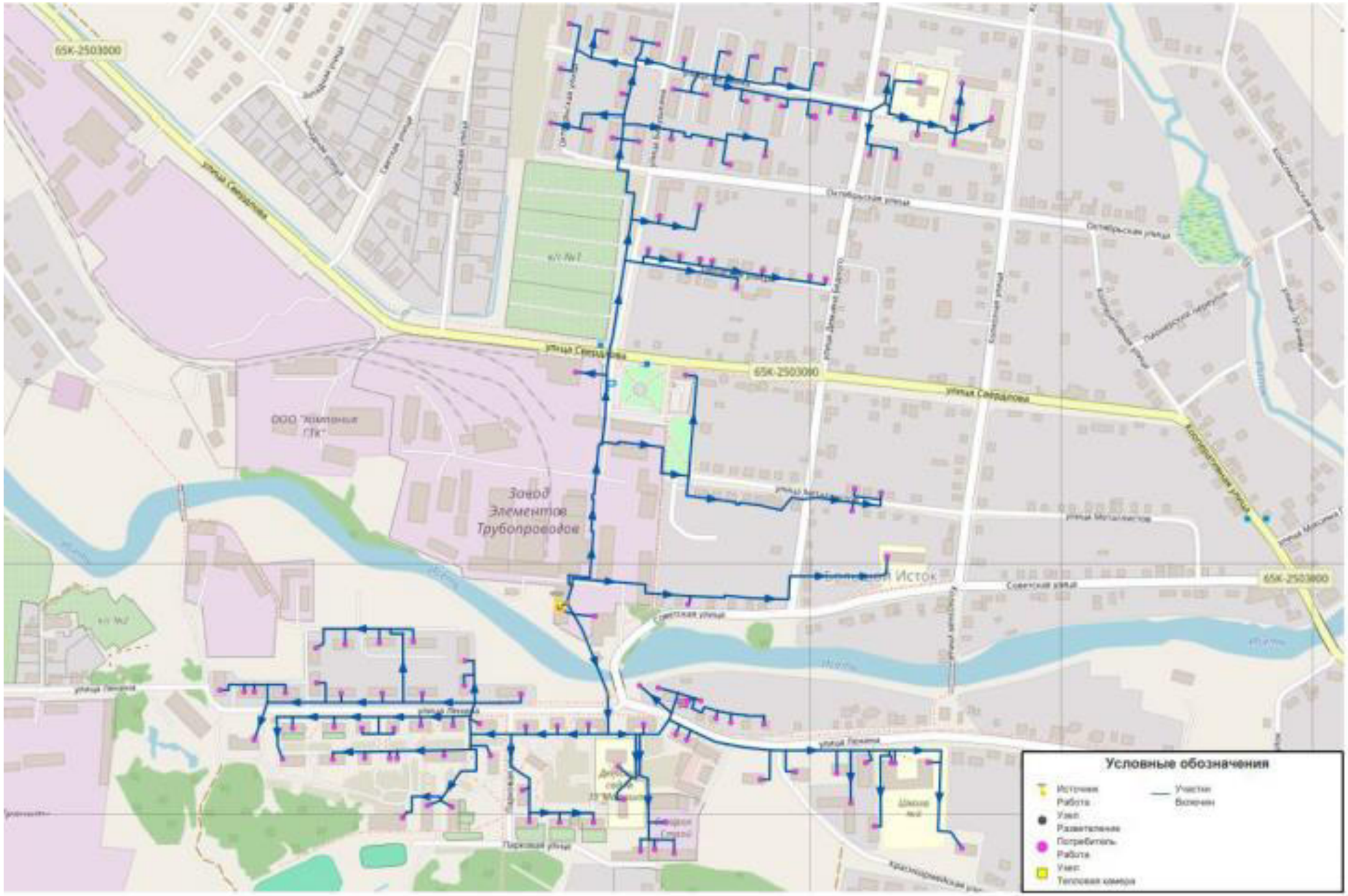



Рисунок 22. Схема расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, п. Двуреченск, АО «КЗФ»


65К-250300
улица Свердлова
65К-250300
улица Свердлова
Октябрьская улица
Октябрьская улица
Заводская улица
Советская улица
Советская улица
Заводская улица
Заводская улица
Завод

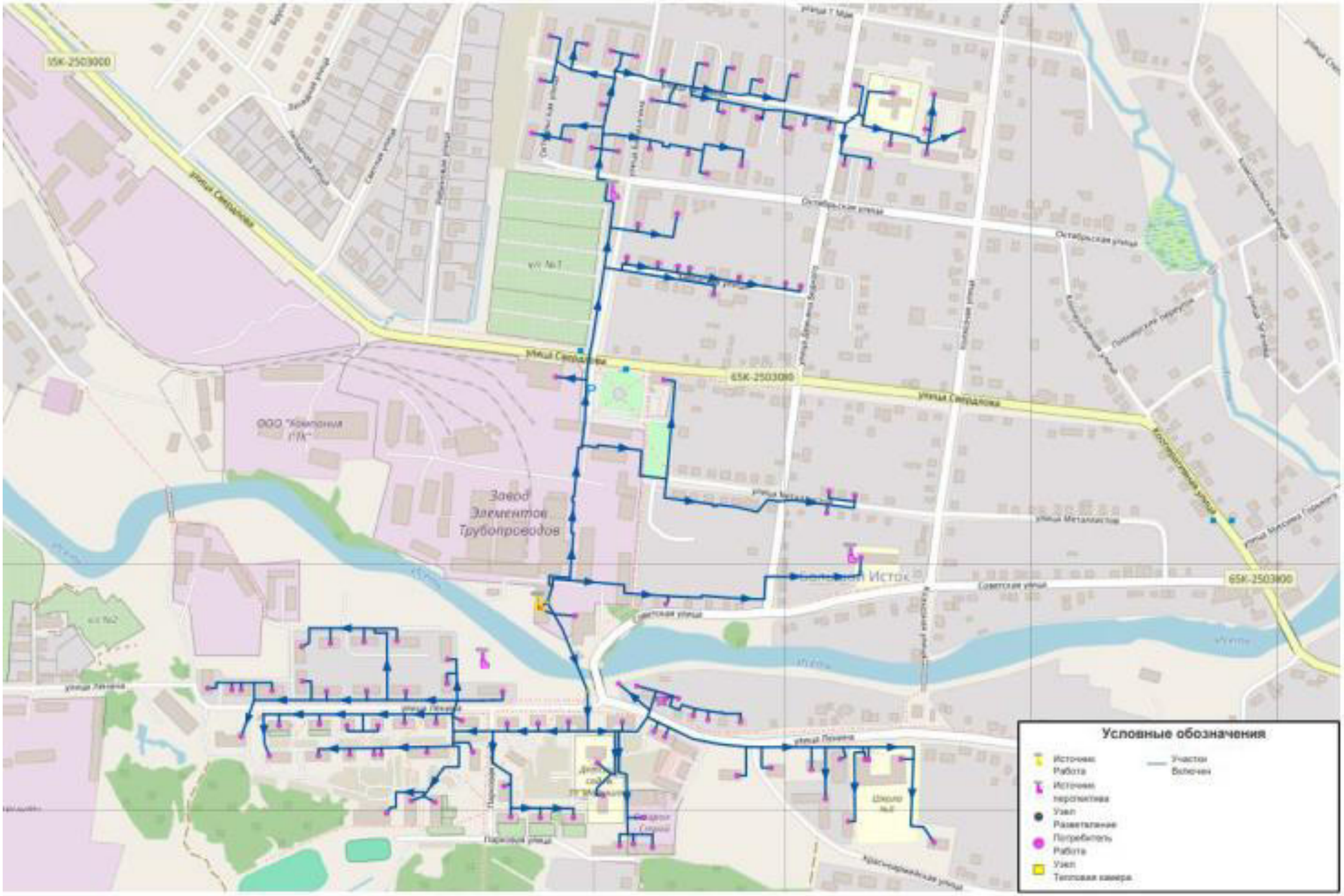



Рисунок 24. Схема перспективного расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1

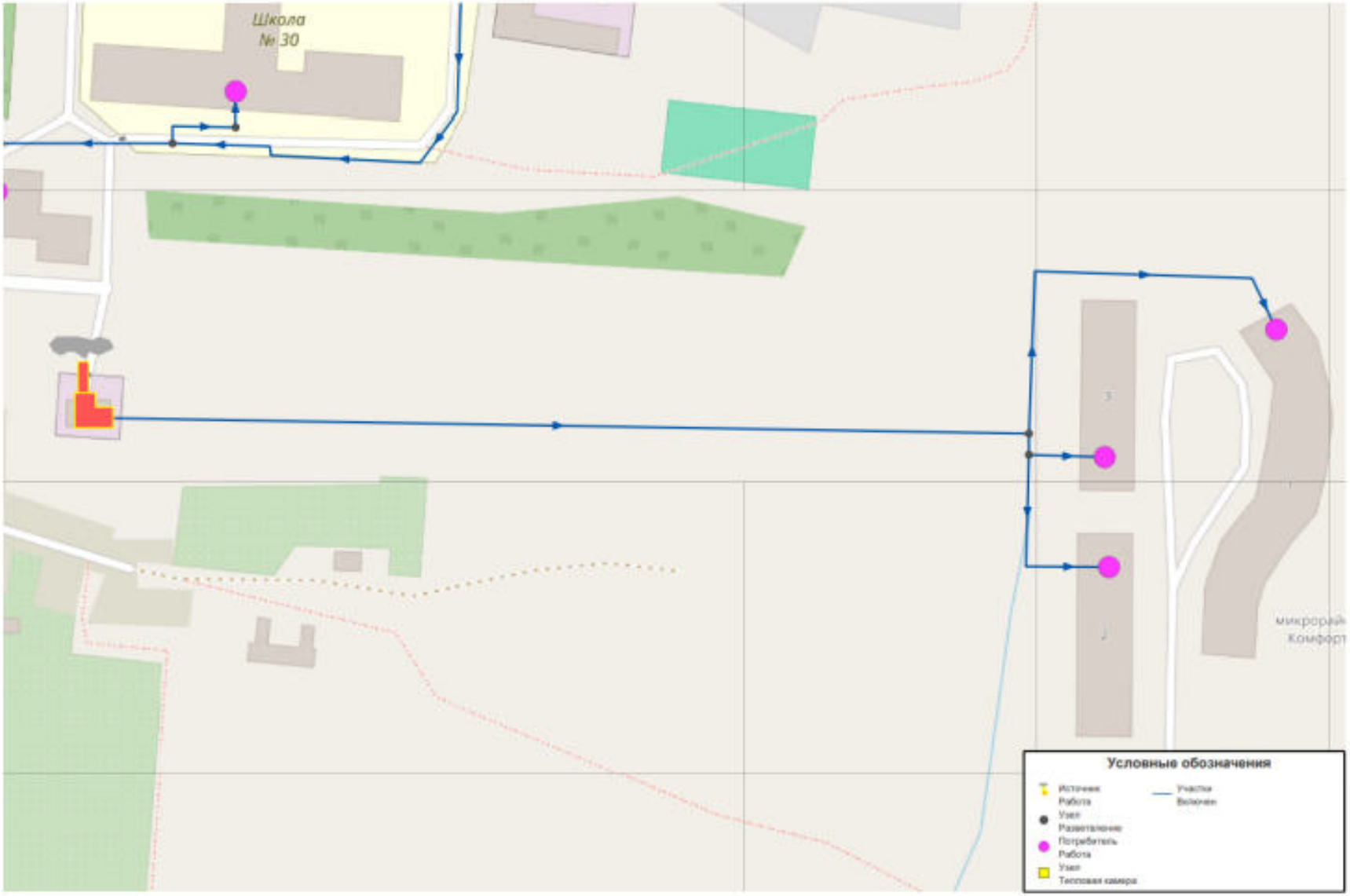



Рисунок 25. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2

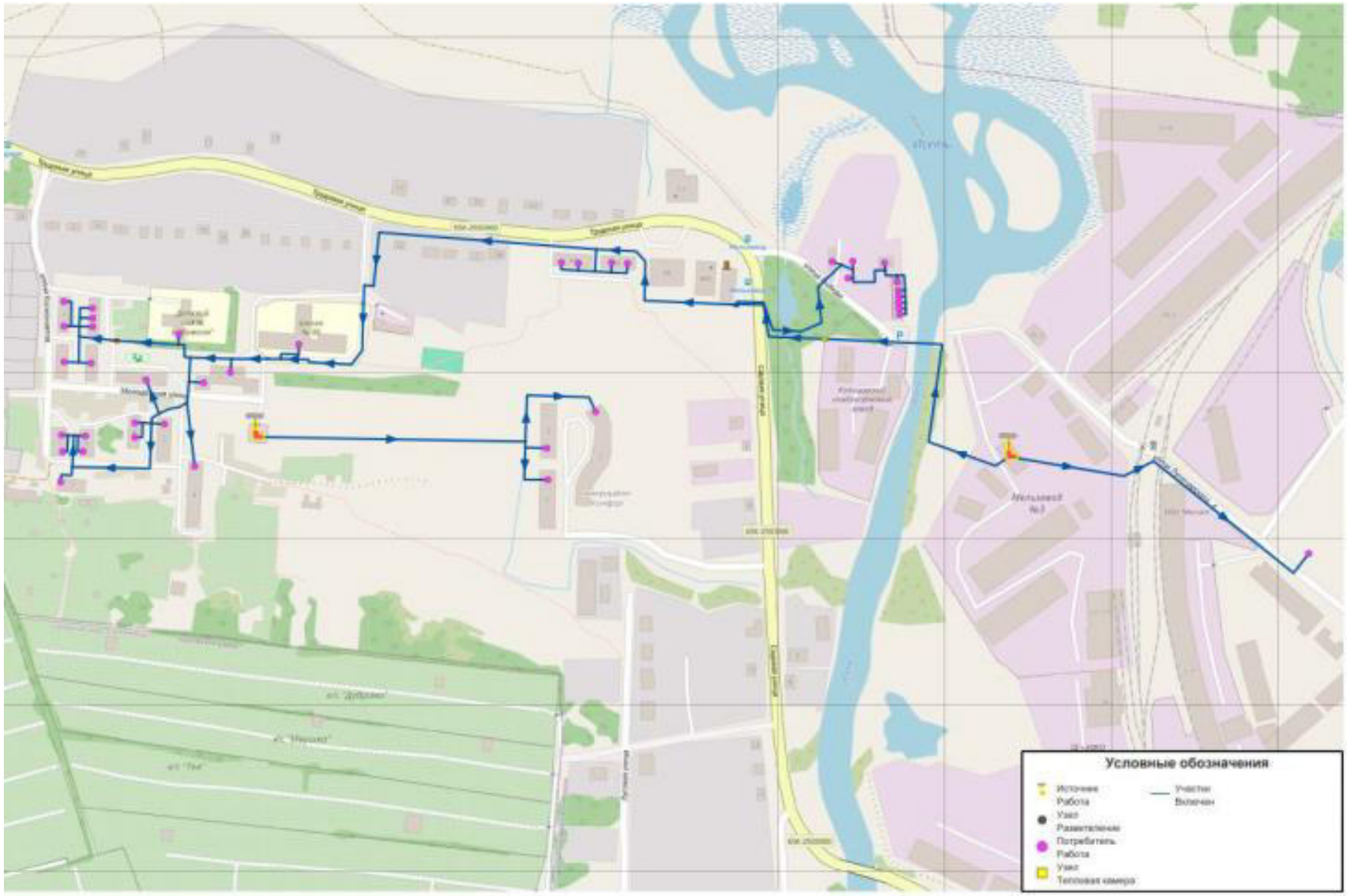



Рисунок 26. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ»)

Рисунок 27. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, п. Большой Исток (в границах ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина)

Рисунок 28. Схема перспективного расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной п. Большой Исток
(в границах ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина)

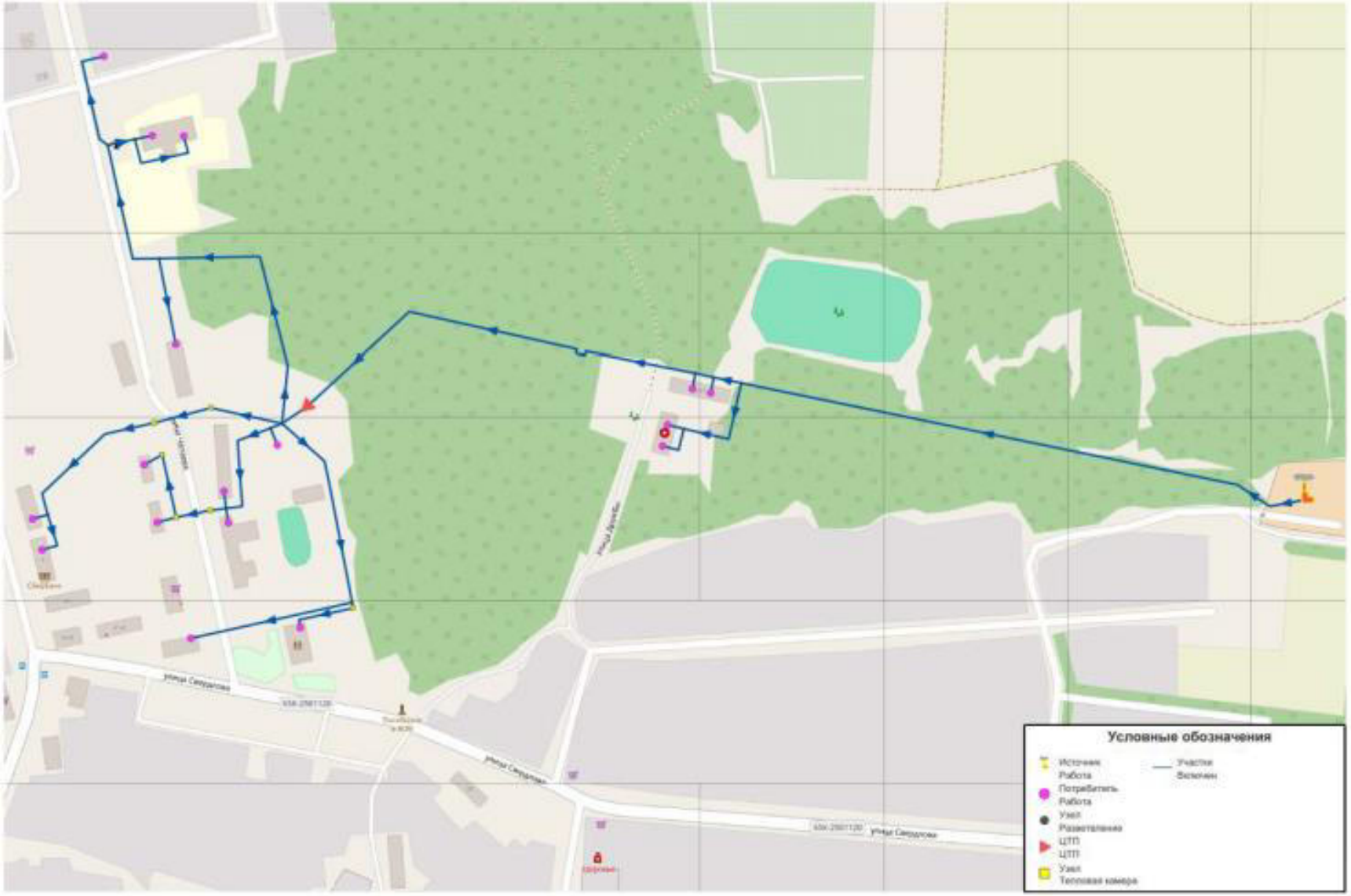



Рисунок 29. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б

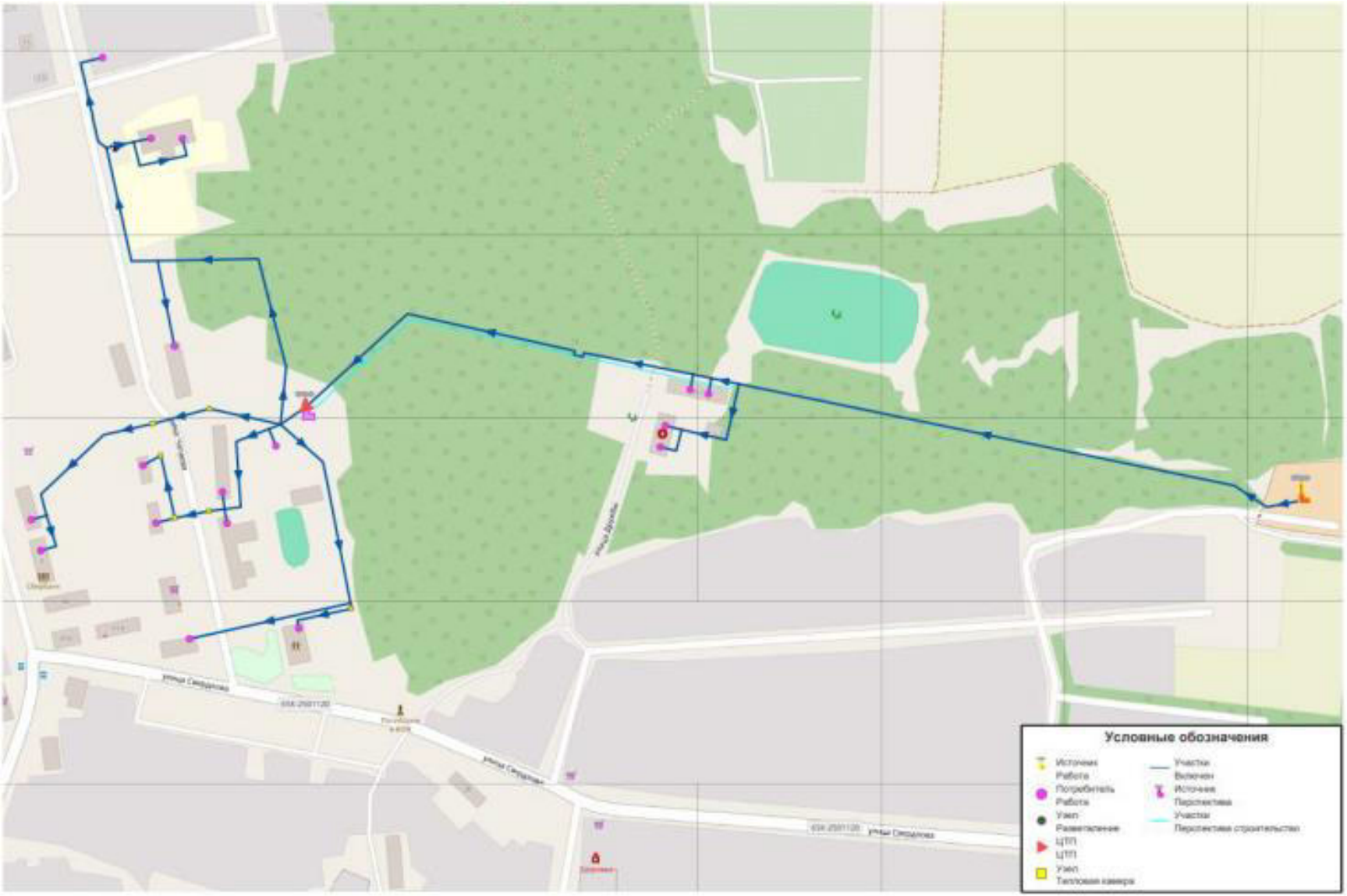



Рисунок 30. Схема перспективного расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б

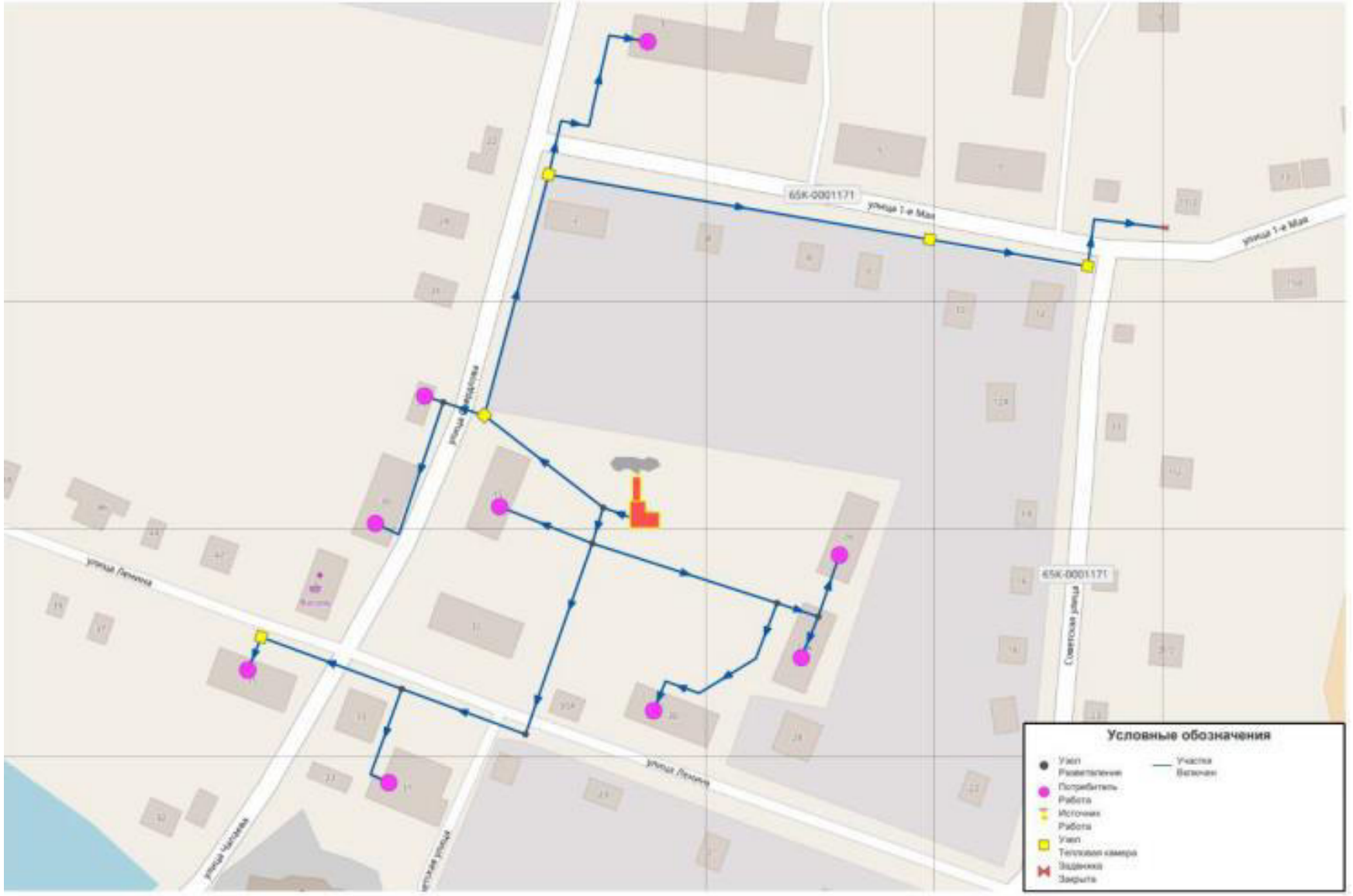



Рисунок 31. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15

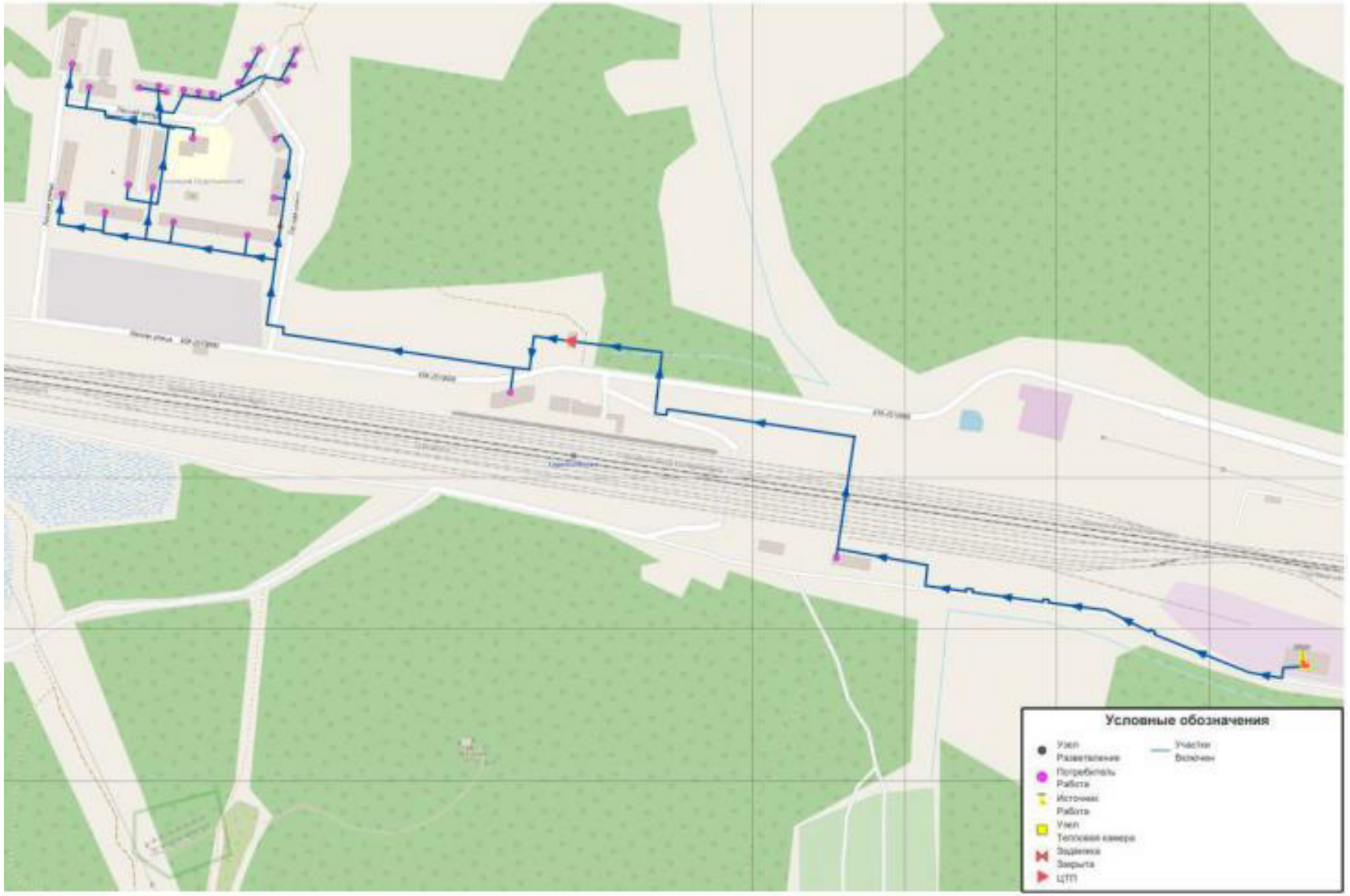



Рисунок 32. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной д. Большое Седельниково, станция Седельниково

Рисунок 33. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, с. Патруши, ул. Центральная, 18А

Рисунок 34. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, с. Патруши, ул. Пионерская, 38

Рисунок 35. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, с. Патруши, ул. Тепличная, 21

Рисунок 36. Схема перспективного расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной, с. Патруши, ул. Тепличная, 21

Рисунок 37. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной № 1, с. Щелкун

Рисунок 38. Схема перспективного расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной № 1 с. Щелкун

Рисунок 39. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной № 2, с. Никольское

Рисунок 40. Схема перспективного расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной № 2, с. Никольское

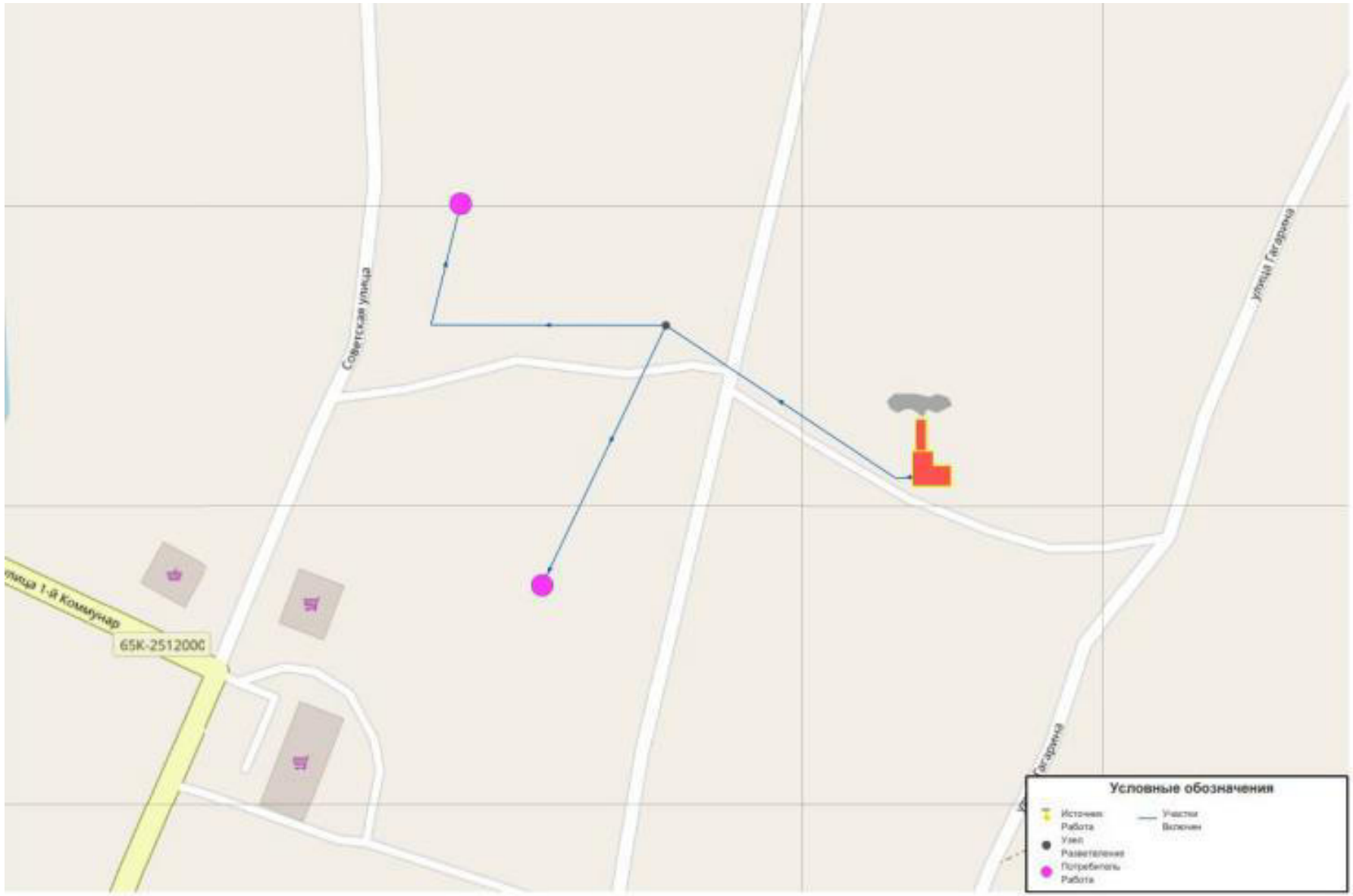



Рисунок 41. Схема существующего расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной № 3, с. Аверино

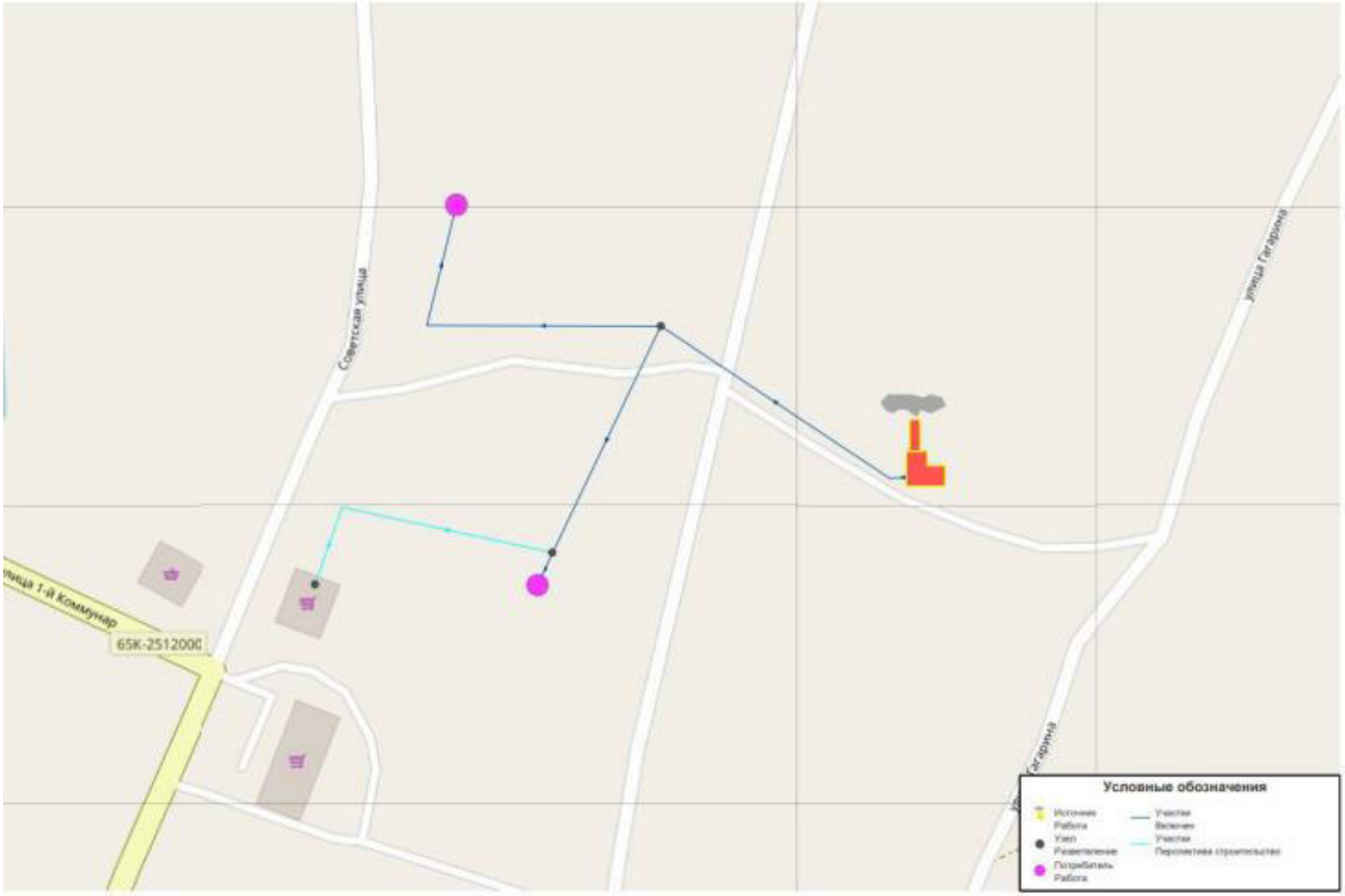



Рисунок 42. Схема перспективного расположения сетей теплоснабжения в зоне действия котельной № 3, с. Аверино

Приложение № 9
к Схеме теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года

## Обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения Сысертского муниципального округа на период до 2045 года

Схема теплоснабжения Сысертского муниципального округа Свердловской области на период до 2045 года (далее – Схема) разработана во исполнение требований Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», с учетом требований постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Сысертский муниципальный округ расположен в южной части Свердловской области. На севере округ граничит с городом Екатеринбург и Арамильским городским округом, на востоке – с Белоярским и Каменским муниципальными округами, на юге – с Каслинским районом Челябинской области, на западе – с Полевским муниципальным округом.

В состав Сысертского муниципального округа входит 38 населенных пунктов: город Сысерть, поселок Бобровский, поселок Большой Исток, поселок Двуреченск, поселок Верхняя Сысерть, поселок Асбест, поселок Габиевский, поселок Каменка, поселок Трактовский, поселок Школьный, поселок Октябрьский, поселок Первомайский, поселок Полевой, поселок Колос, поселок Лечебный, поселок Поляна, поселок Луч, поселок Вьюхино; село Кашино, село Никольское, село Патруши, село Черданцево, село Щелкун, село Новоипатово, село Бородулино, село Фомино, село Кадниково, село Абрамово, село Аверино, деревня Ключи, деревня Андреевка, деревня Верхняя Боёвка, деревня Ольховка, деревня Шайдурово, деревня Большое Седельниково, деревня Малое Седельниково, деревня Токарево, деревня Космакова.

Сельские населенные пункты объединены в 7 сельских администраций.

Административным центром является город Сысерть, расположенный в 43 км южнее города Екатеринбурга, на берегу пруда, образованного слиянием двух рек – Сысерти (правый приток верхней части реки Исети) и Черной. Город Сысерть окружают замечательные сосновые боры. По территории района протекают река Исеть, на которой построено 3 плотины, и река Сысерть, имеющая 8 плотин. Наиболее крупными озерами на территории района являются Щелкунское, Багарякское, Сысертское, Боевское, Теняк. Полезные ископаемые: магнитный железняк, медистые магнетиты, золото, платина, кирпичные и огнеупорные глины.

Общая площадь Сысертского муниципального округа 2002,48 км$^2$.

Численность постоянного населения Сысертского муниципального округа по состоянию на 01.01.2026 по данным Свердловскстата составила 66364 человек, в том числе: городское население (город Сысерть) – 20245 человек, сельское население – 46119 человек.

Климат на территории округа имеет резко континентальный характер с достаточным увлажнением. Средняя годовая температура воздуха составляет +2,0 °С. Наиболее холодный месяц – январь, наиболее теплый месяц – июль. Абсолютный минимум достигал -47 °С, абсолютный максимум +38 °С. Продолжительность безморозного периода 135 дней. Средняя месячная относительная влажность воздуха в

январе – 79%, в июле – 68%.

К основным предприятиям относятся ОАО «Ключевский завод ферросплавов», ОАО «Уралгидромаш», ЗАО «Бобровский изоляционный завод», ЗАО «Завод элементов трубопроводов», ООО «Фарфор Сысерти». Развиты также производство стройматериалов, лесная и деревообрабатывающая промышленность, сельское хозяйство.

Климатические характеристики Сысертского муниципального округа, представленные в Таблица 107, принимаются в соответствии со Сводом правил СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология».

*Таблица 107. Расчетные данные климатической зоны Сысертского муниципального округа*

| Наименование расчетных параметров | Единицы измерения | Расчетное значение |
|---|---|---|
| 1. Климатические параметры холодного периода года | | |
| Абсолютная минимальная температура воздуха | °С | -47 |
| Температура воздуха наиболее холодных суток | | |
| - обеспеченностью 0,98 | °С | -40 |
| - обеспеченностью 0,92 | °С | -36 |
| Температура воздуха наиболее холодной пятидневки | | |
| - обеспеченностью 0,98 | °С | -32 |
| - обеспеченностью 0,92 | °С | -30 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца | % | 77 |
| Количество осадков за ноябрь – март | мм | 122 |
| Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль | | З |
| Продолжительность отопительного периода | сут. | 216 |
| Средняя температура воздуха в отопительный период | °С | -5,1 |
| 2. Климатические параметры теплого периода года | | |
| Абсолютная максимальная температура воздуха | °С | 39 |
| Температура воздуха | | |
| - обеспеченностью 0,98 | °С | 26 |
| - обеспеченностью 0,95 | °С | 23 |
| Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца | °С | 25,2 |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца | % | 64 |
| Количество осадков за апрель – октябрь | мм | 394 |
| Суточный максимум осадков | мм | 94 |
| Преобладающее направление ветра за июнь–август | | З |
| Строительно-климатическая зона | | IВ |

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

Статистическая информация приведена в ретроспективе за период с 2023 по 2025 годы включительно. За базовый год разработки принят 2025 год.

### Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

Централизованное теплоснабжение Сысертского муниципального округа осуществляется в следующих населенных пунктах: город Сысерть, село Кашино, поселок Асбест, поселок Верхняя Сысерть, поселок Бобровский, село Черданцево, поселок Вьюхино, поселок Школьный, поселок Двуреченск, поселок Большой Исток, поселок Октябрьский, деревня Большое Седельниково, село Патруши, село Бородулино, село Щелкун, село Никольское, село Аверино.

Централизованное теплоснабжение Сысертского муниципального округа осуществляется от 35 источников тепловой энергии. В Таблица 108 представлен

перечень источников централизованного теплоснабжения с указанием теплосетевой и теплоснабжающей организации.

*Таблица 108. Перечень источников централизованного теплоснабжения с указанием теплосетевой и теплоснабжающей организации*

| № п/п | Населенный пункт | Источник теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Теплосетевая организация |
|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | ООО «Уралтеплоэнерго» | ООО «Комфортный город» |
| 2. | с. Кашино | газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 3. | п. Асбест | угольная котельная, п. Асбест | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 4. | п. Верхняя Сысерть | газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н «Дом отдыха» | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, ДОЛ «Прометей» | УЭЗиС филиал ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» | УЭЗиС филиал ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» |
| | | газовая котельная пионерского лагеря имени Гагарина | ООО «ИнноПроф» | ООО «ИнноПроф» |
| 5. | п. Бобровский | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 6. | п. Вьюхино | угольная котельная, п. Вьюхино | ГКУЗ СО «Специализированный дом ребенка» | ООО «Комфортный город» |
| 7. | с. Черданцево | газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, б/о «Черданская» | УЭЗиС филиал ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» | ООО «Комфортный город» |
| 8. | п. Школьный | угольная котельная, п. Школьный | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 9. | п. Двуреченск | газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | АО «КЗФ» | ООО «Комфортный город» |
| 9.1. | п. Двуреченск | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 9.2. | п. Двуреченск | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 10. | п. Большой Исток | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | МУП ЖКХ «Сысертское» | МУП ЖКХ «Сысертское» |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Источник теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Теплосетевая организация |
|---|---|---|---|---|
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | МУП ЖКХ «Сысертское» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ООО «Кольцовский комбикормовый завод» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) | АО «Б-Истокское РТПС» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | ООО «УК Энергия» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| 11. | п. Октябрьский | газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | МУП ЖКХ «Сысертское» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| 12. | д. Большое Седельниково | угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | МУП ЖКХ «Сысертское» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | угольная котельная, станция Седельниково | ОАО «РЖД» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| 13. | с. Патруши | газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | МУП ЖКХ «Сысертское» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | ООО «УК Энергия» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| 14. | с. Патруши, с. Бородулино | газовая котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | МУП ЖКХ «Сысертское»[2] | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| 15. | с. Щелкун | газовая котельная № 1, с. Щелкун | МУП ЖКХ «Южное» | МУП ЖКХ «Южное» |
| | | газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | ПАО ММЭС «Ростелеком» г. Екатеринбург | ПАО ММЭС «Ростелеком» г. Екатеринбург |
| 16. | с. Никольское | газовая котельная № 2, с. Никольское | МУП ЖКХ «Южное» | МУП ЖКХ «Южное» |
| 17. | с. Аверино | газовая котельная № 3, с. Аверино | МУП ЖКХ «Южное» | МУП ЖКХ «Южное» |

Тепловую энергию на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения потребителям Сысертского муниципального округа отпускают следующие теплоснабжающие и теплосетевые организации:

1) муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» (далее – МУП ЖКХ «Сысертское»);

2) Акционерное общество «Большеистокское ремонтно-техническое предприятие с базой снабжения» (далее – АО «Б-Истокское РТПС»);

3) Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Энергия» (далее – ООО «УК Энергия»);

4) Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (далее – ОАО «РЖД»);

5) Общество с ограниченной ответственностью «Кольцовский комбикормовый завод» (далее – ООО «Кольцовский комбикормовый завод»);

6) Общество с ограниченной ответственностью «Комфортный город» (далее – ООО «Комфортный город»);

7) Общество с ограниченной ответственностью ««Уралтеплоэнерго» (далее – ООО «Уралтеплоэнерго»);

8) Акционерное общество «Ключевской завод ферросплавов» (далее – АО «КЗФ»);

[2] До июля 2025 года единой теплоснабжающей организацией для системы теплоснабжения от котельной, расположенной по адресу: с. Патруши, ул. Тепличная, 21, являлось АО «ОТСК», с июля 2025 года - МУП ЖКХ «Сысертское».

9) Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Финский залив» (далее – ООО «УК «Финский залив»);

10) Управление по эксплуатации зданий и сооружений филиал ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» (далее – УЭЗиС филиал ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»);

11) государственное казенное учреждение здравоохранения Свердловской области «Специализированный дом ребенка» (далее – ГКУЗ СО «Специализированный дом ребенка»);

12) Публичное акционерное общество «Ростелеком» макрорегиональный филиал «Урал», Екатеринбургский филиал «Урал» (далее – ПАО ММЭС «Ростелеком» г. Екатеринбург);

13) муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Южное» (далее – МУП ЖКХ «Южное»).

### 1.1.1. Зоны действия производственных котельных

На территории Сысертского муниципального округа действуют следующие производственно-отопительные котельные:

1) АО «Уральский приборостроительный завод»;
2) ООО «АСК ЦЕМЕНТ»;
3) АО «Уралгидромаш»;
4) АО «Бобровский изоляционный завод»;
5) АО «Уральский завод металлоконструкций»;
6) ЗАО «Форлекс»;
7) ООО «Известь Сысерти»;
8) ООО «Техносила»;
9) ООО «Литейно механический завод – Сысерть»;
10) ООО Агрофирма «Черданская»;
11) АО «Щелкунское»;
12) АО Агрофирма «Патруши»;
13) ООО «Картофель»;
14) ООО Агрофирма «Никольское»;
15) ООО «Бородулинское»;
16) АО ППЗ «Свердловский».

### 1.1.2. Зоны действия индивидуального теплоснабжения

На момент актуализации Схемы зоны действия индивидуального теплоснабжения в Сысертском муниципальном округе сформированы в исторически сложившихся на территории округа микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания (одноэтажные и двухэтажные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. В качестве индивидуальных источников применяются бытовые котлы на газовом топливе, электронагревательные установки и печное отопление

Информация о зонах действия источников индивидуального теплоснабжения в Сысертском муниципальном округе отсутствует.

## Часть 2. Источники тепловой энергии

### 1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

Централизованное теплоснабжение Сысертского муниципального округа

ОБРАЗЕЦ

осуществляется от 35 источников тепловой энергии, расположенных на его территории.

*1. Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый*

Установленная мощность 72 Гкал/час. Система теплоснабжения – закрытая.

Напор в подающем трубопроводе 54 м, в обратном трубопроводе 34 м. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления, вентиляции потребителей и горячего водоснабжения.

На территории города Сысерть используется зависимая и независимая схема присоединения горячего водоснабжения.

Основной вид топлива - природный газ. Резервного топлива нет. На источнике установлено 4 котла.

*Таблица 109. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | ДКВР 10-13 | ДКВР 10-13 | ПТВМ-30 | ПТВМ-30 |
| 2. | Год ввода в эксплуатацию | - | 1983 | 1983 | 1986 | 1986 |
| 3. | Работа/резерв | - | работа | резерв | работа | резерв |
| 4. | Теплопроизводительность | Гкал/ч | 6 | 6 | 30 | 30 |
| 5. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | 0,66 | 0,66 | 0,87 | 0,87 |
| 6. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 0,48 | 0,48 | 0,58 | 0,58 |
| 7. | Теплоноситель | - | пар | пар | вода | вода |
| 8. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 49,6 | 49,6 | 60,2 | 60,2 |
| 9. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 50,3 | 50,3 | 60,9 | 60,9 |
| 10. | Температура воды на выходе из котла | °С | 115 | 115 | 150 | 150 |
| 11. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 0,17 | 0,17 | 0,25 | 0,25 |
| 12. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3/ч$ | 170/190 | 170/190 | 435/538 | 435/538 |
| 13. | Расход топлива | кгут/Гкал | 152,9 | 152,9 | 153,6 | 153,6 |
| 14. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 91,8 | 91,8 | 90,1 | 90,1 |

*2. Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А*

Установленная мощность 2,92 Гкал/час. Система теплоснабжения – закрытая, схема присоединения горячего водоснабжения (далее – ГВС) – зависимая.

Напор в подающем трубопроводе 42 м, в обратном трубопроводе 25 м. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей и горячего водоснабжения.

Основной вид топлива - природный газ. Резервного топлива нет. На источнике установлено 2 котла.

Основной вид деятельности котельной - теплоснабжение потребителей. Количество отапливаемого населения – 318 человек.

*Таблица 110. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | VITOPLEX 100 PV1 | VITOPLEX 100 PV1 |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 1,7 (1,46) | 1,7 (1,46) |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | 0,6 | 0,6 |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 0,2 | 0,2 |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 60 | 60 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 85 | 85 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 115 | 115 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 0,0034 | 0,0034 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 55 | 55 |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 191 | 187 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 90,08 | 90,59 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | 30…100 | 30…100 |

*3. Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б*

Установленная мощность 0,36 Гкал/час. Напор в подающем трубопроводе 36 м, в обратном трубопроводе 27 м. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей.

*Таблица 111. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | | ТГ-140 | ТГ-140 | ТГ-140 |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 0,14 (0,12) | 0,14 (0,12) | 0,14 (0,12) |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 45 | 45 | 45 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 65 | 65 | 65 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 80 | 80 | 80 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 8 | 8 | 8 |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 15,06 | 15,07 | 15,07 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 96,12 | 96,19 | 96,17 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | 30…100 | 30…100 | 30…100 |
| 13. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 15 | 15 | 15 |

*4. Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка*

Установленная мощность 1,03 Гкал/час. Напор в подающем трубопроводе 42 м, в обратном трубопроводе 22 м. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Основной вид топлива - природный газ. Резервного топлива нет. Котельная укомплектована 2 водогрейными котлами Lavart 1050R, производительностью 1,05 МВт каждый.

*5. Газовая котельная, г. Сысерть ул. Красногорская, 1*

Год ввода в эксплуатацию – 1997 год. Установленная мощность – 0,15 Гкал/час. Потребители источника тепловой нагрузки, смешанные: промышленные объекты и один многоквартирный жилой дом по адресу: г. Сысерть, ул. Красногорская, 4. Многоквартирный трехэтажный жилой дом 1984 года постройки, общая площадь 24-х жилых помещений составляет 1180,4 м².

*6. Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б*

Установленная мощность – 3,44 Гкал/час. Система теплоснабжения – закрытая, схема присоединения ГВС – зависимая. Напор в подающем трубопроводе 41 м, в обратном трубопроводе 20 м. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Основной вид топлива - природный газ. Резервного топлива нет. На источнике установлено 2 котла.

*Таблица 112. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | ARGUS IGNIS F-2000 | ARGUS IGNIS F-2000 |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 2,0 (1,72) | 2,0 (1,72) |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | 0,6 | 0,6 |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 0,3 | 0,3 |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 60 | 60 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 90 | 90 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 115 | 115 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 0,0046 | 0,0046 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 70 | 70 |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 235 | 235 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 91,71 | 91,88 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | 30…100 | 30…100 |
| 13. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 20 | 20 |

*7. Угольная котельная п. Асбест*

Установленная мощность 1,55 Гкал/час. Напор в подающем трубопроводе 57 м, в обратном трубопроводе 31 м. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Основной вид топлива - уголь. Резервное топливо – дрова.

На источнике установлено 2 котла: КВТ-1,0 (основной) и КВУ-0,8 (резервный).

*8. Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха*

Установленная мощность 3,3 Гкал/час. Напор в подающем трубопроводе 41 м, в обратном трубопроводе 20 м. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Основной вид топлива - газ. Резервного топлива нет. На источнике установлено 3 котла.

*Таблица 113. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | ACV CA 1000 | ACV CA 1000 | ACV CA 1000 |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 1,279 (1,1) | 1,279 (1,1) | 1,279 (1,1) |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 60 | 60 | 60 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 90 | 90 | 90 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 110 | 110 | 110 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 0,0035 | 0,0035 | 0,0035 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 44 | 44 | 44 |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 128 | 123 | 127 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 86,3 | 87,05 | 88,45 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | 35…100 | 35…100 | 35…100 |
| 13. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 23 | 23 | 23 |

*9. Газовая котельная ДОЛ «Прометей», п. Верхняя Сысерть*

Газовая котельная ДОЛ «Прометей», расположенная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Верхняя Сысерть, предназначена для теплоснабжения объектов ДОЛ «Прометей», товарищества собственников жилья «Южное», базы отдыха «Уралочка».

Схема теплоснабжения – закрытая. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. В межотопительный период котельная работает только на систему горячего водоснабжения. Проектная мощность 9,07 Гкал/час. Давление на подающем трубопроводе 0,40 МПа, на обратном 0,25 МПа.

ОБРАЗЕЦ

*Таблица 114. Характеристики основного оборудования котельной*

| № ст. | Тип котла | Год установки | Год кап.ремонта (последний) | Расчетное (рабочее) давление | Производительность (Гкал/ч) | Мощность (кВт) | Максимальная температура воды на выходе из котла (°С) | Минимальная температура воды на входе в котел (°С) | Поверхность нагрева (м²) | Кол-во секций (шт.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Водогрейные котлы | | | | | | | | | | |
| 1. | ТТ-100 | 2010 | - | 0,6 | 2,15 | 2500 | 115 | 60 | 8,5 | - |
| 2. | ТТ-100 | 2010 | - | 0,6 | 2,15 | 2500 | 115 | 60 | 8,5 | - |
| 3. | ТТ-100 | 2010 | - | 0,6 | 2,15 | 2500 | 115 | 60 | 8,5 | - |
| 4. | ТТ-100 | 2010 | - | 0,6 | 2,15 | 2500 | 115 | 60 | 8,5 | - |
| 5. | ТТ-50 | 2010 | - | 0,6 | 0,47 | 550 | 115 | 60 | 3,93 | - |

Для поддержания необходимого давления и циркуляции воды в системе теплоснабжения установлены сетевые насосы; для поддержания температуры сетевой воды перед котлами 70°С установлены рециркуляционные насосы.

*Таблица 115. Характеристики основного оборудования котельной*

| Назначение | Тип насоса | Год установки | Кол-во (шт.) | Тех. характеристики | | Электродвигатель | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | подача (м³/ч) | напор (м) | тип | мощность (кВт) | скорость (об/мин) |
| Сетевой насос, зимний | Grundfos, TPE 100- 390/2 | 2010 | 3 | 178,4 | 32,9 | MGE180MB 2- FF300-F1 | 22,0 | 1450 |
| Сетевой насос, летний | Grundfos, TPE 65- 240/4 | 2010 | 2 | 35,0 | 30,0 | MGE 1 12MC 4-FF2I5-D1 | 4,0 | 1450 |
| Насос ГВС | Grandfos, TPE 65- 240/4-S A-F-A-BAQE | 2010 | 2 | 20,0 | 20,0 | MGE l 1 2MC 4- FF215- D1 | 4,0 | 1450 |
| Подпиточный насос | Hydrojet JP6 | 2010 | 2 | 4,2 | 55,7 | A- 9693546 2-P3-1220 | 1,3 | 1220 |
| Повысительный насос | Grundfos, TPE 80- 340/4 | 2010 | 2 | 23,0 | 30,0 | MGE160MB 4-FF300-F1 | 11,0 | 1450 |
| Насос деарированной воды | Grundfos, NBE 40-250/245 | 2010 | 2 | 23,0 | 15,0 | MGE100LB 4-FF215-D1 | 2,2 | 1450 |
| Рециркуляционный насос | Grundfos, TP 50- 130/4 | 2010 | 4 | 13,0 | 9,0 | MG90SB 4-24FF165-D1 | 0,75 | 1450 |
| Рециркуляционный насос | Grundfos, TP 32- 100/4 | 2010 | 1 | 9,0 | 9,0 | MG71B 4-14FF130-C | 0,37 | 1450 |

В котельной предусмотрена деаэрация воды, которая затем используется для подпитки тепловой сети и в системе ГВС. Деаэрация осуществляется в вакуумном деаэраторе СДВ (В)-25. Деаэрированная вода сливается в бак-аккумулятор (бак запаса деаэрированной воды) объемом 16 м$^3$.

*Таблица 116. Характеристики основного оборудования котельной*

| Наименование оборудования | Тип | Год установки | Кол-во (шт.) | Тех. характеристики | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | производительность (т/ч) | диаметр (мм) | объем (м³) | поверхность (м²) |
| Вакуумный | СДВ | 2010 | 1 | 8-25 | 760 | 0,5 | 2,625 |

ОБРАЗЕЦ

| Наименование оборудования | Тип | Год установки | Кол-во (шт.) | Тех. характеристики | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | производительность (т/ч) | диаметр (мм) | объем ($м^3$) | поверхность ($м^2$) |
| деаратор | (В)-25 | | | | | | |
| Деарационный бак | - | 2010 | 1 | - | 1000 | 1.5 | 8,164 |
| Насос дозирующий | DLX-VFT/MB 15-04 | 2010 | 1 | - | - | - | - |

*Таблица 117. Характеристики основного оборудования котельной*

| Назначение и ст. № котла | Тип устройства | Год установки | Кол-во (шт.) | Тех. характеристики | | Электродвигатель | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | производительность ($м^3/ч$) | напор ($кгс/м^2$) | тип | мощность (кВт) | скорость (об/мин) |
| Вентилятор № 1 | совместно с горелкой типа Oilon GP-280 M DN80 | 2010 | 1 | - | - | P2A-132S2-2 | 7,5 | 2890 |
| Вентилятор № 2 | совместно с горелкой типа Oilon GP-280 M DN80 | 2010 | 1 | - | - | P2A-132S2-2 | 7.5 | 2890 |
| Вентилятор № 3 | совместно с горелкой типа Oilon GP-280 M DN80 | 2010 | 1 | - | - | P2A-132S2-2 | 7,5 | 2890 |
| Вентилятор № 4 | совместно с горелкой типа Oilon GP-280 M DN80 | 2010 | 1 | - | - | P2A-132S2-2 | 7,5 | 2890 |
| Вентилятор № 5 | совместно с горелкой типа Oilon GP-50 P 300 R2 | 2010 | 1 | - | - | 7F2-653 | 0.75 | 2850 |

*10. Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, п/л имени «Гагарина»*

Располагаемая мощность 0,943 Гкал/час. Система отопления выполнена в двухтрубном исполнении, закрытого типа с поквартирным учетом тепла. Способ прокладки тепловых сетей– подземный в лотках, изоляция – минеральная вата.

Природный газ, поступающий в котельную, используется только для работы газовых котлов, которые в свою очередь предназначены только для отопления всех апартаментов, других помещений административно-бытового комплекса.

Осуществляет теплоснабжение на территории Сысертского муниципального округа в поселке Верхняя Сысерть, в границах пионерского лагеря имени Гагарина.

*11. Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А*

Установленная мощность,74 Гкал/час. Система теплоснабжения – закрытая. Схема присоединения ГВС – зависимая.

Напор в подающем трубопроводе 52 м, в обратном трубопроводе 30 м. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления, вентиляции потребителей и горячего водоснабжения.

Основной вид топлива - природный газ. Резервное топливо – дизельное топливо.

Представляет собой технологический комплекс, состоящий из стационарного здания; дымовой трубы и подводящих дымоходов.

Укомплектована 3 стальными водогрейными котлами КВ-ГМ-3-115 (К1) и (К2) (К3), производительностью 3,0 МВт каждый.

*Таблица 118. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | УТГ 3,0 (КВ- | УТГ 3,0 (КВ- | УТГ 3,0 (КВ- |

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ГМ-3,0-115) | ГМ-3,0-115) | ГМ-3,0-115) |
| 2. | Вид топлива | - | природный газ/дизельное топливо | природный газ/дизельное топливо | природный газ/дизельное топливо |
| 3. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| 4. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| 5. | Температура воды на выходе из котла | °С, не более | 115 | 115 | 115 |
| 6. | Разность температур воды на выходе из котла и на входе в котел | °С | 45 | 45 | 45 |
| 7. | Расчетная температура | °С | 120 | 120 | 120 |
| 8. | КПД котла | %, не менее | 92 | 92 | 92 |

Котлы оборудованы тремя автоматизированными газовыми горелками типа «CIB UNIOAS» M-PR.S.RU.A.1.50. Устройства управления, поставляемые комплектно с горелками, обеспечивают управление работой в режимах: автоматический розжиг, автоматическое регулирование мощности, аварийное отключение и сигнализация аварийной ситуации.

В состав котельной входит также следующее технологическое оборудование:

- насос сетевой внешнего контура отопления (Н1, Н2, Н7, Н8), предусмотрено использование системы подпитки с насосами внутреннего контура (Н5, Н6).;
- подпиточные насосы (Н11, Н12) и бак (Б1);
- установка химводоподготовки (ХВП1);
- узел ввода газопровода с коммерческим учетом газа;
- узлы коммерческого учета количества тепла, горячей и холодной воды (Сч1...Сч9);
- теплообменники на ТС и ГВС;
- расширительные баки;
- шкаф управления.

*12. Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17*

Установленная мощность 3,24 Гкал/час. Напор в подающем трубопроводе 40 м, в обратном трубопроводе 30 м. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей.

Основной вид топлива - природный газ. Резервное топливо отсутствует.

Укомплектована 3 водогрейными котлами «Термотехник» ТТ-100 № 1, 2, 3, обрадованными горелками R75A.M.PR.S.RU.A.8.50, работающими на природном газе (Таблица 119).

*Таблица 119. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | ТТ-100 (№ 1) | ТТ-100 (№ 2) | ТТ-100 (№ 3) |
| 2. | Вид топлива | - | природный газ | природный газ | природный газ |
| 3. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 1,25 | 1,25 | 1,25 |
| 4. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | н/д | н/д | н/д |

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. | Температура воды на выходе из котла | °С, не более | 115 | 115 | 115 |
| 6. | Разность температур воды на выходе из котла и на входе в котел | °С | 45 | 45 | 45 |
| 7. | Расчетная температура | °С | 120 | 120 | 120 |
| 8. | КПД котла | %, не менее | 91,26 | 91,16 | 91,17 |

*13. Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4*

Установленная мощность 0,17 Гкал/час. Напор в подающем трубопроводе 25 м, в обратном трубопроводе 15 м. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Основной вид топлива - уголь. Резервное топливо – дрова. На источнике установлен 1 водогрейный котел КВ-Г-0,2 № 1, с тепловой мощностью 0,2 МВт. Рядом со зданием котельной установлен тепловой бокс, мощностью 250 КВт.

*14. Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1*

Установленная мощность 0,17 Гкал/час. Напор в подающем трубопроводе 25 м, в обратном трубопроводе 15 м. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Основной вид топлива - уголь. Резервное топливо – дрова. На источнике установлен 1 водогрейный котел КВ-Г-0,2, с тепловой мощностью 0,2 МВт. Рядом со зданием котельной установлен тепловой бокс.

*15. Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37*

Установленная мощность 3,4 Гкал/час. Напор в подающем трубопроводе 40 м, в обратном трубопроводе 27 м. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Основной вид топлива - природный газ. Резервного топлива нет.

Укомплектована 4 водогрейными котлами: 3 рабочих котла, марки КВа-1,0 МВт, оборудованных горелками Р61.M.PR.S.RU.A.0.50 и Р60.M.PR.S.RU.A.0.50, работающих на природном газе; и 1 резервный котел, марки КВа-1,0 МВт. Характеристики основного котельного оборудования представлены в Таблица 120.

Работают котлы КВа-1,0 с уравновешенной тягой. Температура нагрева воды на выходе из котла 95-115°С. Котел имеет рабочее давление 0,6 МПа кг/см$^2$ и работает с принудительной циркуляцией воды от насосов, для этого используются сетевой и подпиточный насосы. Создаваемое насосом давление регулируется манометром, который установлен на напорном трубопроводе насоса. На выходном коллекторе располагаются один или два предохранительных клапана. Для защиты от избыточного давления в топке – установлен взрывной клапан, предохраняющий конструкцию котла от разрушения.

*Таблица 120. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | КВа-1.0 (№ 1) | КВа-1.0 (№ 2) | КВа-1.0 (№ 3) | КВа-1.0 (№ 4) резервный |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 1,0 (0,85) | 1,0 (0,85) | 1,0 (0,85) | 1,0 (0,85) |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 115 | 115 | 115 | 115 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 95 | 95 | 95 | 95 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 90,9 | 90,25 | 90,66 | н/д |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 13. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | н/д | н/д | н/д | н/д |

*16. Угольная котельная, п. Вьюхино, ул. Санаторная, здание 2, строение 1 (ГКУ СО «Дом ребенка»)*

Установленная мощность 1,89 Гкал/час. Система теплоснабжения – закрытая, схема присоединения ГВС – зависимая. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Потребители тепловой энергии загородного отделения № 2 п. Вьюхино представлены одноэтажными домами, а также социально значимым объектом. Основной вид топлива - уголь. Резервного топлива нет. На источнике установлено 3 котла.

*Таблица 121. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, п. Вьюхино, ул. Санаторная, здание 2, строение 1 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | КВВ-0,6 | КВВ-0,6 | КВр-1,0 |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 0,6 (0,516) | 0,6 (0,516) | 1,0 (0,86) |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 60 | 60 | 60 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 90 | 90 | 90 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 115 | 115 | 115 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 0,08 | 0,08 | 0,5 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 26 | 26 | 34,4 |
| 10. | Расход топлива | кг/ч | 125,7 | 125,7 | 220,0 |
| 11. | КПД котла | %, не менее | 80,0 | 80,0 | 78 |
| 12. | Расчетный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 10 | 10 | 10 |

*Таблица 122. Производственные показатели котельной*

| № п/п | Наименование показателей | Величина |
|---|---|---|
| 1. | Максимальная нагрузка (кВт) | 1,2 |
| 2. | Низшая расчетная теплота сгорания топлива (МДж/м$^{3)}$ | - |
| 3. | Максимальная температура прямой сетевой воды на входе (°С) | - |
| 4. | Номинальная температура прямой воды на выходе (°С) | 90 |
| 5. | Номинальная температура прямой сетевой воды на входе (°С) | 75 |
| 6. | Максимальный расход газа (м$^3$/час) | - |

*17. Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2*

Установленная мощность 1,03 Гкал/час. Напор в подающем трубопроводе 36 м, в обратном трубопроводе 28 м. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Основной вид топлива - природный газ. Резервного топлива нет.

*18. Газовая котельная б/о «Черданская», с. Черданцево*

Газовая котельная б/о «Черданская», расположенная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, с. Черданцево, предназначена для теплоснабжения объектов УПЦ «Черданская», МУП ЖКХ п. Бобровский.

Проектная мощность 6,878 Гкал/час. Давление на подающем трубопроводе 0, 35 МПа, на обратном 0,2 МПа. Схема теплоснабжения – закрытая. Тепловой схемой предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления, вентиляции, горячего водоснабжения (ГВС) собственных потребителей.

Котельная работает в течение всего года. В летнее время котельная работает только на систему горячего водоснабжения (ГВС) и приточной вентиляции зданий УПЦ «Черданская».

Таблица 123. Характеристики основного оборудования котельной

| № п/п | Тип котла | Год установки | Год кап.ремонта (последний) | Расчетное (рабочее) давление | Производительность (МВт) | Мощность (кВт) | Максимальная температура воды на выходе из котла (°С) | Минимальная температура воды на входе в котел (°С) | Поверхность нагрева (м$^2$) | Кол-во секций (шт.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Водогрейные котлы | | | | | | | | | | |
| 1. | ТТ-100 | 2015 | - | 0,6 | 1,5 | 115 | 60 | 5,03 | - | 1 |
| 2. | ТТ-100 | 2015 | - | 0,6 | 1,5 | 115 | 60 | 5,03 | - | 2 |
| 3. | ТТ-100 | 2015 | - | 0,6 | 2,5 | 115 | 60 | 8,5 | - | 3 |
| 4. | ТТ-100 | 2015 | - | 0,6 | 2,5 | 115 | 60 | 8,5 | - | 4 |

Для поддержания необходимого давления и циркуляции воды в системе теплоснабжения установлены насосы марки Lowara SHE 65-160/92/P – 4 шт. Регулирование температуры в подающем трубопроводе системы теплоснабжения, в соответствии с отопительным графиком, осуществляется установленным на подающем трубопроводе тепловой сети в качестве исполнительного механизма - трехходовым смесительным клапаном Ду150, с электроприводом типа AMV-85, в том числе для поддержания температуры сетевой воды перед котлами 70°С, установлены

рециркуляционные насосы: FCE 50-125/11/A - 2 шт., FCE 50-125/15/A - 2 шт.

*19. Угольная котельная п. Школьный*

Установленная мощность 1,44 Гкал/час. Напор в подающем трубопроводе 41 м, в обратном трубопроводе 21 м. Котельная укомплектована 2 котлами Tansan AE480 и одним котлом Arcus Solida-630r. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Основной вид топлива - природный газ. Резервного топлива нет.

*20. Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск*

Газовая котельная АО «КЗФ» расположена по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск. Эксплуатирующая организация – АО «Ключевской завод ферросплавов».

Схема теплоснабжения – открытая. Проектная мощность котельной 73,12 Гкал/час. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. В межотопительный период котельная работает только на систему горячего водоснабжения (ГВС).

*Таблица 124. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, АО «КЗФ», п. Двуреченск | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | паровой котел типа ДКВ-4/13 № 1 на природном газе | паровой котел типа ДКВ-4/13 № 2 на природном газе | паровой котел типа ДКВР-6,5/13 № 3 на природном газе | паровой котел типа ДКВР-6,5/13 № 4 на природном газе | водогрейный котел типа ПТВМ-30М № 1 на природном газе; | водогрейный котел типа ПТВМ-30М № 2 на природном газе |
| 2. | Теплопроизводительность | Гкал/ч | 2,5 | 2,5 | 4,06 | 4,06 | 30 | 30 |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | - | - | - | - | 1,6 | 1,6 |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1 | 1 |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 100 | 100 | 100 | 100 | 70 | 70 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | - | - | - | - | - | |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 194 | 194 | 194 | 194 | 150 | 150 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | - | - | - | - | 0,25 | 0,25 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | - | - | - | - | 372 | 372 |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 297 | 297 | 297 | 297 | 3700 | 3700 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 88 | 88 | 87 | 87 | 190 | 190 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | - | - | - | - | 30-100 | 30-100 |
| 13. | Полный срок службы | лет (средняя продолжитель | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 2520 | 2520 |

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, АО «КЗФ», п. Двуреченск | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ность 3000 ч/год) | | | | | | |
| 14. | Год ввода в эксплуатацию | год | 1957 | 1957 | 1965 | 1965 | 1974 | 1974 |
| 15. | Год последнего освидетельствования после ремонтов | год | 2024 | 2024 | 2024 | 2024 | 2024 | 2024 |
| 16. | Период продления ресурса | год | 20.03.2028 | 20.03.2028 | 20.03.2028 | 20.03.2028 | 11.03.2028 | 14.03.2028 |
| 17. | Мероприятия по продлению ресурса | - | ППР, ЭПБ | ППР, ЭПБ | ППР, ЭПБ | ППР, ЭПБ | ППР, ЭПБ | ППР, ЭПБ |

*Таблица 125. Характеристика насосного оборудования*

| № п/п | Назначение насоса | Марка, модель | Кол-во (шт.) | Мощность двигателя (кВт) | Частотное регулирование (+/-) | Производительность ($м^3$/ч) | Время работы (ч/год) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Питательный насос | ЦНСГ 308-176 | 3 | 37 | 3000 | 38 | 2920 |
| 2. | Сетевой насос | Д 315-50 | 3 | 75 | 3000 | 315 | 1200 |
| 3. | Сетевой насос | ЦН 400-105 | 4 | 200 | 1500 | 400 | 2520 |
| 4. | Подпиточный насос | К-160-30 | 2 | 30 | 160 | 4380 | подпиточный насос |
| 5. | Тягодутьевая установка парового котла типа ДКВ-4/13 № 1: | | | | - | | |
| 6. | - привод дутьевого вентилятора | ВД-6,5 | 2 | 7,5 | - | 4000 | 3600 |
| 7. | - привод дымососа | Д-10 | 2 | 20 | - | 5000 | 3600 |
| 8. | Тягодутьевая установка парового котла типа ДКВР-6,5/13-250 № 3: | | | | - | | |
| 9. | - привод дутьевого вентилятора | ВД-10 | 3 | 28 | - | 5000 | 2160 |
| 10. | - привод дымососа | Д-12 | 3 | 55 | - | 12500 | 2160 |
| 11. | Тягодутьевая установка парового котла типа ДКВР-6,5/13-250 № 4: | | | | - | | |
| 12. | - привод дутьевого вентилятора | ВД-10 | 1 | 28 | - | 5000 | 2160 |
| 13. | - привод дымососа | Д-12 | 1 | 40 | - | 12500 | 2160 |
| 14. | Тягодутьевая установка водогрейного котла типа ПТВМ-30 № 1: | | | | - | | |
| 15. | - привод дымососа | Д-15,5*2У | 1 | 100 | - | 80000 | 3240 |
| 16. | - привод вентилятора | ВД-12 | 2 | 40 | - | 12500 | 3240 |
| 17. | Тягодутьевая установка водогрейного котла типа ПТВМ-30 № 2: | | | | - | | |
| 18. | - привод дымососа | Д-15,5*2У | 1 | 90 | - | 80000 | 3240 |
| 19. | - привод вентилятора | ВД-12 | 2 | 40 | - | 12500 | 3240 |

### *20.1. Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а*

Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а. Эксплуатирующая организация ООО «Комфортный город». Схема теплоснабжения – открытая. Проектная мощность котельной 73,12 Гкал/час.

Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. В межотопительный период котельная работает только на систему горячего водоснабжения (ГВС).

### *20.2. Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а*

Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п.

Двуреченск, ул. Озерная, 9а. Эксплуатирующая организация – ООО «Комфортный город». Схема теплоснабжения – открытая. Проектная мощность котельной 73,12 Гкал/час.

Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. В межотопительный период котельная работает только на систему горячего водоснабжения (ГВС).

### *21. Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1*

Схема подключения абонентов – зависимая. ГВС отсутствует.

Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей.

*Таблица 126. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | ДКВР 4/13 | ДКВР 10/13 | ДКВР 10/13 |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 2,33 Мвт(2) | 8,14 МВт(7) | 8,14 Мвт(7) |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | 7,7-10,1 | 7,0-11,0 | 7,0-11,0 |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 5,1-9,3 | 5,0-9,5 | 5,0-9,5 |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 62 | 62 | 62 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 65 | 65 | 65 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 194 | 194 | 194 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 4 т/ч | 10 т/ч | 10 т/ч |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 455 | 857 | 857 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 88 | 87 | 87 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | - | - | - |
| 13. | Полный срок службы | лет (средняя продолжительность 3000 ч/год) | 62 | 61 | 61 |
| 14. | Оборудование (турбина) | - | горелка ГМГ-2 | горелка ГМГ-7 | горелка ГМГ-7 |
| 15. | Номинальная тепловая нагрузка | Гкал/ч | (2233 Гкал/ч) | (8140Гкал/ч) | (8140Гкал/ч) |

*Таблица 127. Характеристика насосного оборудования*

| № п/п | Назначение насоса | Марка, модель | Кол-во (шт.) | Мощность двигателя (кВт) | Частотное регулирование (+/-) | Производительность ($м^3$/ч) | Время работы (ч/год) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Насосное оборудование котлового контур | | | | | | | |
| 1. | Питательный | ЦСНГ 38-176 | N-3;n-1 | 35 | - | 38 | 5520 |
| Насосное оборудование тепловой сети | | | | | | | |
| 2. | Сетевой | 1Д500-63 | N-2;n-1 | 75 | - | 500 | 5520 |
| Насосное оборудование сети ГВС | | | | | | | |
| 3. | Нет | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Насосное оборудование водоподготовки | | | | | | | |
| 4. | Конденсатный | КМ 80-50-200 | N-2;n-1 | 15 | - | 50 | 5520 |
| 5. | Солевой | К 65-50-160 | N-1;n-1 | 5,5 | - | 25 | 500 |
| Тягодутьевые машины | | | | | | | |
| 6. | Дымосос | Д-8 | 1 | 11 | - | 6700 | |
| 7. | Вентилятор | ВД-8 | 3 | 11 | - | 6700 | 2880 |
| 8. | Дымосос | Д-11,2 | 2 | 30 | - | 19100 | 2880 |

### *22. Блочная газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2*

Схема подключения абонентов – зависимая. ГВС отсутствует. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей.

*Таблица 128. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | Термотехник ТТ-100 | Термотехник ТТ-100 |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 1МВт | 1МВт |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | - | - |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | - | - |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 60 | 60 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 70 | 70 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 115 | 115 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 0,6 | 0,6 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 57 | 57 |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 64,9 | 64,9 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 92,22 | 92,22 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | - | - |
| 13. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 17 | 17 |
| 14. | Оборудование (турбина) | - | горелка Cib Unigas P71 | горелка Cib Unigas P71 |
| 15. | Номинальная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 300 кВт | 300 кВт |

*Таблица 129. Характеристика насосного оборудования*

| № п/п | Назначение насоса | Марка, модель | Кол-во (шт.) | Мощность двигателя (кВт) | Частотное регулирование (+/-) | Производительность ($м^3$/ч) | Время работы (ч/год) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Насосное оборудование котлового контур | | | | | | | |
| 1. | Циркуляционный | grundfos TP 65-550/2 | N-2;n-1 | 5,5 | | 63,8 | 5520 |
| Насосное оборудование тепловой сети | | | | | | | |
| 2. | Сетевой | grundfos TPE 80-240/2 | N-2;n-1 | 15 | | 68 | 5520 |
| 3. | Подпиточный | grundfos CR-9-A | N-2;n-1 | 2,2 | | 5,8 | 1500 |
| Насосное оборудование сети ГВС | | | | | | | |
| 4. | - | - | - | - | - | - | - |
| Насосное оборудование водоподготовки | | | | | | | |
| 5. | - | - | - | - | - | - | - |
| Тягодутьевые машины | | | | | | | |
| 6. | - | - | - | - | - | - | - |

ОБРАЗЕЦ

*23. Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ»)*

Установленная тепловая мощность 5,2 Гкал/час.

Схема подключения абонентов – зависимая. ГВС отсутствует. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 90-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей.

*Таблица 130. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 |
|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | ДКВР-4-13 ГМ |
| 2. | Количество | шт. | 2 |
| 3. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 3 (2,6) |
| 4. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | пар на выходе |
| 5. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 6-10 атм |
| 6. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 120 |
| 7. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | - |
| 8. | Температура воды на выходе из котла | °С | 160-170 |
| 9. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | - |
| 10. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 1,0 - 4,0 |
| 11. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 58-434 |
| 12. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 96 |
| 13. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | 10-100 |
| 14. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 20 |

*Таблица 131. Характеристика насосного оборудования*

| № п/п | Назначение насоса | Марка, модель | Кол-во (шт.) | Мощность двигателя (кВт) | Частотное регулирование (+/-) | Производительность ($м^3$/ч) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Насосное оборудование котлового контура | | | | | | |
| 1. | Питательный | WILO MVI 817-1/25 | 2 | 7,5 | - | 9 |
| | | ЦНСг | 2 | 30 | - | 38 |
| 2. | Подпиточный сетевой | КМ-65-50-50/60 | 2 | 5,5 | - | 20 |
| | | Д320-50 | 2 | 75 | - | 320 |
| Насосное оборудование водоподготовки | | | | | | |
| 3. | - | насос WILO | 1 | 1,5 | 10 | 4800 |
| 4. | - | насос КМ-50-32-125 | 2 | 3 | 11 | 2100 |
| Тягодутьевые машины | | | | | | |
| 5. | Дымосос | Д-10 | 2 | 17 | 10000 | 5520 |
| 6. | Вентилятор | ВД-8 | 1 | 7,5 | 8000 | 5520 |

*24. Газовая котельная, п. Большой Исток (АО «Б-Истокское РТПС»)*

Установленная тепловая мощность 5,52 Гкал/час. Система теплоснабжения – закрытая. АО «Б-Истокское РТПС» осуществляет теплоснабжение жилой инфраструктуры на территории Сысертского муниципального округа в поселке Большой Исток в границах сетей улиц Бажова, Пушкина, переулке Пушкина. В котельной установлены 3 водогрейных котла, предназначенных для производства тепла: КВГМ-2,5, КВГМ-1,2, КВа-3,0. Температурный график 95/70. Котлы работают на газообразном топливе, давление воды на выходе из котла 0,5 МПа и температурой теплоносителя на выходе из котла не более 95ºС.

ОБРАЗЕЦ

### *25. Газовая котельная, п. Большой Исток ул. Степана Разина, 11Б (ООО «УК Энергия»)*

Установленная мощность 2,67 Гкал/час. Газовая котельная ООО «УК Энергия», расположенная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Большой исток, ул. Степана Разина, 11Б, предназначена для теплоснабжения объектов жилого фонда двух многоквартирных домов, расположенных по адресам: п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 5А и ул. Степана Разина, 5Б.

*Таблица 132. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, п. Большой Исток ул. Степана Разина, 11Б | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | GT-530-9 De Dietrich | «Термотехник» |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 1,554 (1,336) | 1,554 (1,336) |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | 0,60 | 0,60 |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 0,1 | 0,15 |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 60 | 60 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 70-95 | 70-95 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 70-95 | 70-95 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 0,0115 | 0,002 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 10,4 | 1,3 |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 59 | 123 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 93 | 92 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | 50 | 60 |
| 13. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 15 | 30 |

### *26. Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б*

Установленная тепловая мощность 16,5 Гкал/час.

Схема подключения абонентов – зависимая. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей.

*Таблица 133. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | ТВГ-8М | ТВГ-8М |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 9,6 МВт | 9,6 МВт |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | | |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | | |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 65 | 65 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 70 | 70 |

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | |
|---|---|---|---|---|
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 150 | 150 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 1,4 | 1,4 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 104 т/час | 104 т/час |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 460 | 460 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 90 | 90 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | | |
| 13. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 52 | 52 |
| 14. | Оборудование (турбина) | - | горелка трубная | горелка трубная |
| 15. | Номинальная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 8600 Гкал/ч | 8600 Гкал/ч |

*Таблица 134. Характеристика насосного оборудования*

| № п/п | Назначение насоса | Марка, модель | Кол-во, N-в работе, n-в резерве | Мощность двигателя (кВт) | Частотное регулирование (+/-) | Производительность ($м^3$/ч) | Время работы (ч/год) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Насосное оборудование котлового контур | | | | | | | |
| 1. | Циркуляционный | 1К100-65-250 | N-3; n-1 | 45 | | 100 | 5520 |
| Насосное оборудование тепловой сети | | | | | | | |
| 2. | Подпиточный | 1К20/30 | N-2; n-1 | 4 | | 20 | 5520 |
| Насосное оборудование сети ГВС | | | | | | | |
| 3. | - | - | - | - | - | - | - |
| Насосное оборудование водоподготовки | | | | | | | |
| 4. | Нет | - | - | - | - | - | - |
| Тягодутьевые машины | | | | | | | |
| 5. | Дымосос | Д-12 | 2 | 30 | - | 2500 | 2880 |
| 6. | Вентилятор | В-2 | 2 | 11 | - | 2500 | 2880 |

*27. Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15*

Установленная тепловая мощность котельной составляет 1,72 Гкал/час. Схема подключения абонентов – зависимая.

Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей.

Потребители тепловой энергии – жилой фонд и объекты соцкультбыта.

*Таблица 135. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | СУК-1 (КВ-Г-0,6-115) | СУК-1 (КВ-Г-0,6-115) |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 1 МВт (0,86) | 1 МВт (0,86) |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | - | - |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 2,5-6 Мпа | 2,5-6 Мпа |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 60 | 60 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 70 | 70 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 70-95 | 70-95 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 0,07 | 0,07 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 44 | 44 |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/ кг/ч (мазут) | 188 кг/ч | 188 кг/ч |

DRAFT

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | |
|---|---|---|---|---|
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 73 | 73 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | | |
| 13. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 21 | 21 |
| 14. | Оборудование (турбина) | - | уголь | уголь |
| 15. | Номинальная тепловая нагрузка | Гкал/ч | - | - |

*Таблица 136. Характеристика насосного оборудования*

| № п/п | Назначение насоса | Марка, модель | Кол-во, N-в работе, n-в резерве | Мощность двигателя (кВт) | Частотное регулирование (+/-) | Производительность ($м^3$/ч) | Время работы (ч/год) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Насосное оборудование котлового контур | | | | | | | |
| 1. | Циркуляционный | КМ 80-65-160 | N-1; n-1 | 7,5 | | 50 | 5520 |
| Насосное оборудование тепловой сети | | | | | | | |
| 2. | Подпиточный | К 50-32-125а | N-1; n-1 | 2,2 | | | 5520 |
| Насосное оборудование сети ГВС | | | | | | | |
| 3. | Нет | - | - | - | - | - | - |
| Насосное оборудование водоподготовки | | | | | | | |
| 4. | Нет | - | - | - | - | - | - |
| Тягодутьевые машины | | | | | | | |
| 5. | Нет | - | - | - | - | - | - |

*28. Угольная котельная, станция Седельниково (ОАО «РЖД»)*

Установленная мощность 20 Гкал/час. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Год ввода в эксплуатацию котельной – 1984 год. Потребители тепловой энергии – жилой фонд и объекты соцкультбыта.

*Таблица 137. Характеристика котлов на источнике тепловой энергии*

| № п/п | Тип котла | Год установки | Год кап.ремонта | Производительность (Гкал/час) | Поверхность нагрева ($м^{2)}$ | Кол-во секций (шт.) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | КТВС 10-25 | 1985 | н/д | 10 | 169 | н/д |
| 2. | КТВС 10-25 | 1985 | н/д | 10 | 169 | н/д |

*Таблица 138. Характеристика насосов источника тепловой энергии*

| № п/п | Тип насоса | Год установки | Кол-во (шт.) | Тех. характеристики | | Электродвигатель | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | подача ($м^3$/ч) | напор (м) | тип | мощность (кВт) | скорость (об/мин) |
| 1. | 3В200Х2 | 1986 | 2 | 290 | - | - | 200 | - |
| 2. | НКУ-250 | 1986 | 2 | 150 | - | - | 45 | 2900 |
| 3. | КМ90/50 | 1986 | 3 | 90 | 50 | - | 18,5 | 2900 |
| 4. | РМК-3А (вакуум) | 1986 | 3 | 50 | - | - | 45 | - |
| 5. | КМ50/50 | 1986 | 4 | - | 50 | - | 18,5 | 2900 |

*Таблица 139. Характеристики тяговых устройств источника тепловой энергии*

| № п/п | Тип устройства | Год установки | Кол-во (шт.) | Тех. характеристики | | Электродвигатель | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | производительность ($м^3$/ч) | напор ($кгс/м^2$) | тип | мощность (кВт) | скорость (об/мин) |
| 1. | Воздухонагр. ВЕ-6/13 | - | 1 | - | - | - | 55 | - |
| 2. | ВДН-11.2 | 1986 | 2 | 14 | - | - | 14 | 1000 |
| 3. | ДН-15 | 1986 | 2 | 30 | - | - | 75 | 1000 |
| 4. | ВДН-9 | 1986 | 1 | 30 | - | - | 75 | 1000 |

*Таблица 140. Характеристики котельно-вспомогательного оборудования*

| № п/п | Тип устройства | Год установки | Кол-во (шт.) | Тех. характеристики | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | производительность (т/ч) | диаметр (мм) | объем ($м^3$) | поверхность ($м^2$) |
| 1. | Фильтр катионитовый | 1985 | 4 | - | 2600 | 0,7 | 0,5 |
| 2. | Аккумуляторный бак | 1986 | 1 | - | - | 300 | - |
| 3. | Диаэратор ДСВ-100 | 1985 | 1 | 1,8 | - | - | - |
| 4. | Водоподогреватель | 1986 | 1 | - | - | - | 40,6 |

*29. Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А*

Установленная мощность 0,85 Гкал/час. Схема подключения абонентов – зависимая. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей.

*Таблица 141. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | Logano SK645 | Logano SK645 |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 500 kW | 500 kW |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | - | - |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | - | - |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 70 | 70 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 80 | 80 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 115 | 115 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 0,6 | 0,6 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 25 | 25 |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/ кг/ч (мазут) | 55 | 55 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 92 | 92 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | | |
| 13. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 11 | 11 |
| 14. | Оборудование (турбина) | - | горелка Cib Unigas S.P.A. P61M | горелка Cib Unigas S.P.A HP60 |
| 15. | Номинальная тепловая нагрузка | кВт | 517 | 517 |

*Таблица 142. Характеристики насосного обрудования*

| № п/п | Назначение насоса | Марка, модель | Кол-во (шт.) | Мощность двигателя (кВт) | Частотное регулирование (+/-) | Производительность ($м^3$/ч) | Время работы (ч/год) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Насосное оборудование котлового контур | | | | | | | |
| 1. | Циркуляционный | Wilo-TOP-S 30/10 | N-2; n-1 | 0,39 | - | 5,2 | 5520 |
| Насосное оборудование тепловой сети | | | | | | | |
| 2. | Сетевой | Wilo-IL40/160-4/2 | N-2; n-1 | 4 | - | 34,4 | 5520 |
| 3. | Подпиточный | Wilo HWJ 203 20L | N-2; n-1 | 0,7 | - | 0,98 | 5520 |
| Насосное оборудование сети ГВС | | | | | | | |
| 4. | - | - | - | - | - | - | - |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Назначение насоса | Марка, модель | Кол-во (шт.) | Мощность двигателя (кВт) | Частотное регулирование (+/-) | Производительность ($м^3$/ч) | Время работы (ч/год) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Насосное оборудование водоподготовки | | | | | | | |
| 5. | - | - | - | - | - | - | - |
| Тягодутьевые машины | | | | | | | |
| 6. | Горелки Cib Unigas | - | - | - | - | - | - |

*30. Газовая котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21*

Проектная мощность 51,6 Гкал/час. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Год ввода в эксплуатацию котельной - 1974. От котельной осуществляется теплоснабжение населения в с. Патруши и с. Бородулино.

*Таблица 143. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | ТВГ 8М | ТВГ 8М | ПТВМ 30 |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 8,3 | 8,3 | 35 |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | 0,84 | 0,84 | - |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 0,6 | 0,6 | - |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 60 | 60 | - |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 65 | 65 | - |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 95 | 95 | - |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 0,24 | 0,24 | - |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 102/113 | 102/113 | - |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 580 | 580 | - |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 90,58 | 90,58 | - |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | 30 | 30 | - |
| 13. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 50 | 50 | - |

*Таблица 144. Характеристики насосного обрудования*

| № п/п | Назначение насоса | Марка, модель | Кол-во, N-в работе, n-в резерве | Мощность двигателя (кВт) | Частотное регулирование (+/-) | Производительность ($м^3$/ч) | Время работы (ч/год) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Сетевой | 200Д-90 | 2 | 200 | - | 540 | 5280 |
| 2. | Сетевой | 300Д-90 | 2 | 250 | - | 540 | 5280 |
| 3. | Подпиточный | НДВ–7 | 1 | - | - | 120 | 5280 |
| 4. | Подпиточный | НДВ-3 | 1 | 15 | - | 50 | 5280 |
| 5. | Подпиточный | К-2 | 1 | 15 | - | 80 | 5280 |
| 6. | Подпиточный | КМ 80–65 160 | 1 | 7,5 | - | 50 | 5280 |
| 7. | Подпиточный | КМ 65–50 160 | 1 | 5,5 | - | 25 | 5280 |
| Насосное оборудование водоподготовки | | | | | | | |
| 8. | Солевой насос | ХМ 25/30К55А–5,52Е | 1 | 5,5 | 25 | 5280 | солевой насос |
| 9. | Береговая НС | ФГ 144/46 | 2 | 45 | 200 | 5280 | береговая НС |
| Тягодутьевые машины | | | | | | | |
| 10. | Вентилятор | ВЦ-14-46 | 2 | 10 | | 5280 | вентилятор |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Назначение насоса | Марка, модель | Кол-во, N-в работе, n-в резерве | Мощность двигателя (кВт) | Частотное регулирование (+/-) | Производительность ($м^3$/ч) | Время работы (ч/год) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11. | Дымосос | Д-12 | 2 | 22 | | 5280 | дымосос |
| 12. | Вентилятор | ВДН-11,2 | 1 | 55 | | 5280 | вентилятор |
| 13. | Дымосос | Д-13,5 | 1 | 75 | | 5280 | дымосос |

*31. Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38*

Установленная мощность 0,96 Гкал/час. Отопление и горячее водоснабжение температурой теплоносителя до 90 ºС. Газовая котельная ООО «УК Энергия», расположенная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, с. Патруши, ул. Пионерская, 38, предназначена для теплоснабжения объектов жилого фонда – восьми многоквартирных домов в с. Патруши, ул. Пионерская, 38/1, 38/2, 38/3, 38/4, 38/5, 38/6, 38/7, 38/8.

*Таблица 145. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | Riello RTQ-537 | Riello RTQ-537 |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 0,56 (0,48) | 0,56 (0,48) |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | 0,3 | 0,3 |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 0,3 | 0,3 |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 66 | 66 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 68 | 76 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 88 | 88 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 0,0115 | 0,002 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 8,2 | 8,1 |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 153,2 | 153,2 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 93,2 | 93,2 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | 50 | 60 |
| 13. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 25 | 25 |

*32. Газовая котельная № 1, с. Щелкун*

Установленная мощность 6,2 Гкал/час. Схема теплоснабжения – открытая, схема подключения абонентов – зависимая. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 70-50°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Установлено 5 котлов.

*Таблица 146. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная № 1, с. Щелкун | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | | КВА-1,44- 2008 | КВА-1,44- 2011 | КВА-1,44- 2020 |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 1,44 | 1,44 | 1,44 |
| 3. | Расчетное (избыточное) | Мпа | 6 | 6 | 6 |

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная № 1, с. Щелкун | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | давление воды на входе в котел | | | | |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 4,8 | 4,8 | 4,8 |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 60 | 60 | 60 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 75 | 75 | 75 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 70 | 70 | 70 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 50 | 50 | 50 |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 32-170 | 32-170 | 32-170 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 91 | 91 | 91 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | 12 | 12 | 12 |
| 13. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 16/2200 | 13/2200 | 4,00 |

*Таблица 147. Характеристика насосного оборудования*

| № п/п | Назначение насоса | Марка, модель | Кол-во, N-в работе, n-в резерве | Мощность двигателя (кВт) | Частотное регулирование (+/-) | Производительность ($м^3$/ч) | Время работы (ч/год) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Циркуляционный | К 290/30 | 3,1-в работе, 2- резерв | 45 | нет | 290 | 2200 |
| 2. | Подпиточный | - | 2, 1-в работе, 1 резерв | 5,5 | нет | 5 | 2201 |

*33. Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10*

Установленная мощность 1,37 Гкал/час. Система теплоснабжения – закрытая, схема присоединения ГВС – зависимая. Основной вид топлива -природный газ. Резервного топлива нет. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей.

*Таблица 148. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | Ferolli PREXTERM RSW 720 | Ferolli PREXTERM RSW 152 |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 0,720 (0,62) – 2 шт | 0,152 (0,131) – 1 шт |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | МПа | 0,6 | 0,6 |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | МПа | 0,3 | 0,3 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | |
|---|---|---|---|---|
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 60 | 60 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 90 | 90 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 110 | 110 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | МПа | 0.0045 | 0.0045 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 60 | 60 |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 52,9 | 17,1 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 94.2 | 92.1 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | 30….100 | 30…100 |
| 13. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 20 | 20 |

### *34. Газовая котельная № 2, с. Никольское*

Установленная мощность 2,06 Гкал/час. Схема теплоснабжения – открытая, схема подключения абонентов – зависимая. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 70-50°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Основной вид топлива - природный газ, поставляемый по договору. Резервного топлива нет. Установлено 4 котла марки «Энергия 3-М».

*Таблица 149. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная № 2, с. Никольское |
|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | Энергия 3-М |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 0,6 |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | 3,8 |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 4 |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 70 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 85 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 75 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 1,3 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 50 |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 25,7 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 85 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | |
| 13. | Полный срок службы (средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 29 (3000) |

### *35. Газовая котельная № 3, с. Аверино*

Установленная мощность 1,67 Гкал/час. Схема теплоснабжения – открытая, схема подключения абонентов – зависимая. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 70-50°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Система отопления в котельной заполняется из системы холодного водоснабжения через запорную арматуру с проходным сечением 57 мм. После заполнения системы холодной водой включается один насос марки Grundfos. Вода нагревается котлами КС-Г и Протерм и подается в сеть.

*Таблица 150. Характеристики основного оборудования котельной*

| № п/п | Наименование параметра | Размерность | Котельная № 3, с. Аверино |
|---|---|---|---|
| 1. | Марка котла | - | Proterm-0,65 |
| 2. | Теплопроизводительность | МВт (Гкал/ч) | 0,65 |
| 3. | Расчетное (избыточное) давление воды на входе в котел | Мпа | 2,7 |
| 4. | Минимальное (абсолютное) давление воды на выходе из котла | Мпа | 2 |
| 5. | Температура воды на входе в котел (основной режим) | °С | 65 |
| 6. | Температура воды на входе в котел (пиковый режим) | °С | 76 |
| 7. | Температура воды на выходе из котла | °С | 65 |
| 8. | Гидравлическое сопротивление | Мпа | 0,7 |
| 9. | Расход воды, (основной/пиковый режим) | $м^3$/ч | 10 |
| 10. | Расход топлива | $м^3$/ч (газ)/кг/ч (мазут) | 4,8-7,2 |
| 11. | КПД котла | %, не менее (газ/мазут) | 91 |
| 12. | Диапазон регулирования теплопроизводительности по отношению к номинальной | % | - |
| 13. | Полный срок службы(средняя продолжительность 3000 ч/год) | лет | 4 |

### 1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Установленная мощность источника тепловой энергии – это сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям, а также на собственные и хозяйственные нужды. В Таблица 151 представлены параметры установленной тепловой мощности в зонах действия источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа.

### 1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Располагаемая мощность источника тепловой энергии – это величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом мощности, не реализуемой по техническим причинам. Величины располагаемой тепловой мощности и ограничения тепловой мощности источников тепловой энергии и Сысертского муниципального округа представлены в Таблица 151.

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

Мощность источника тепловой энергии нетто – это величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки собственных и хозяйственных нужд.

Данные об объемах потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды, а также параметры тепловой мощности нетто приведены в Таблица 151

*Таблица 151. Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование источника (адрес) | Тепловая мощность котельной (Гкал/час) | | | | | | | | Изменения установленной/ располагаемой тепловой мощности (Гкал/час) 2025-2034 годы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | установленная | ограничения тепловой мощности | располагаемая | потери на собственные нужды | отпуск потребителям (Гкал/час) | | мощность (нетто) | потери в тепловых сетях | |
| | | | | | | | ТС | ГВС | | | |
| 1. | г. Сысерть | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 72,0 | н/д | 72,0 | 0,1925 | 22,8182 | 3,8243 | 71,808 | 1,39 | н/д |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул.4 Пятилетки, 2А | 2,92 | н/д | 2,92 | 0,012 | 1,1745 | 0,0310 | 2,908 | 0,054 | н/д |
| | | газовая котельная г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | 0,36 | н/д | 0,36 | н/д | 0,1023 | - | 0,36 | н/д | н/д |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 1,804 | н/д | 1,804 | 0,004 | 0,7379 | - | 1,80 | 0,02 | н/д |
| | | газовая котельная , г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | 0,15 | н/д | 0,15 | 0,004 | н/д | - | 0,146 | н/д | н/д |
| 2. | с. Кашино | газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 3,44 | н/д | 3,44 | 0,009 | 0,7185 | 0,1654 | 3,431 | 0,068 | н/д |
| 3. | п. Асбест | угольная котельная, п. Асбест | 1,55 | н/д | 1,55 | 0,005 | 0,1182 | - | 1,545 | 0,028 | н/д |
| 4. | п. Верхняя Сысерть | газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 3,3 | н/д | 3,3 | 0,004 | 0,1015 | - | 3,296 | 0,028 | н/д |
| | | газовая котельная, ДОЛ «Прометей» | 9,073 | 1,505 | 7,568 | 0,014 | 1,0885 | 1,3480 | 7,554 | 1,060 | - |
| | | газовая котельная пионерского лагеря имени Гагарина | 0,943 | н/д | 0,943 | н/д | н/д | н/д | 0,943 | н/д | н/д |
| 5. | п. Бобровский | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 7,74 | н/д | 7,74 | н/д | 3,3443 | 1,0885 | 7,74 | 0,146 | н/д |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 3,24 | н/д | 3,24 | н/д | 2,5472 | - | 3,24 | 0,196 | н/д |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 0,215 | н/д | 0,215 | н/д | 0,115 | - | 0,215 | 0,004 | н/д |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 0,103 | н/д | 0,103 | н/д | 0,1265 | - | 0,103 | 0,004 | н/д |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 3,4 | н/д | 3,4 | н/д | 1,1110 | - | 3,4 | 0,012 | н/д |
| 6. | п. Вьюхино | угольная котельная, п. Вьюхино | 1,89 | н/д | 1,89 | н/д | 0,6310 | 0,1270 | 1,89 | н/д | н/д |
| 7. | с. Черданцево | газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 1,03 | н/д | 1,03 | н/д | 0,1618 | - | 1,03 | 0,08 | н/д |
| | | газовая котельная, б/о «Черданская» | 6,878 | 0,198 | 6,680 | 0,019 | 1,2694 | н/д | 6,661 | 0,458 | - |
| 8. | п. Школьный | угольная котельная, п. Школьный | 1,44 | н/д | 1,44 | 0,004 | 0,0836 | - | 1,436 | 0,03 | н/д |
| 9. | п. Двуреченск | газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 73,12 | н/д | 73,12 | 0,22 | 8,6450 | 2,9310 | 72,9 | 0,11 | н/д |
| 9.1. | п. Двуреченск | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. | | | | | | | | | |

| № п/п | Населенный пункт | Наименование источника (адрес) | Тепловая мощность котельной (Гкал/час) | | | | | | | | Изменения установленной/ располагаемой тепловой мощности (Гкал/час) 2025-2034 годы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | установленная | ограничения тепловой мощности | располагаемая | потери на собственные нужды | отпуск потребителям (Гкал/час) | | мощность (нетто) | потери в тепловых сетях | |
| | | | | | | | ТС | ГВС | | | |
| | | Двуреченск, ул. Набережная, 37а | | | | | | | | | |
| 9.2. | | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | | | | | | | | | |
| 10. | п. Большой Исток | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 16,0 | - | 16,0 | 0,37 | 7,9890 | - | 15,63 | 0,8704 | - |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 1,7 | - | 1,7 | 0,04 | 0,6328 | - | 1,66 | 0,0248 | - |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | 5,2 | - | 5,2 | 0,05 | 1,0700 | - | 5,15 | 0,119 | - |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 5,52 | 1,84 | 3,68 | 0,01 | 0,4752 | - | 3,67 | 0,06 | - |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 2,67 | н/д | 2,67 | 0,01 | 1,2900 | - | 2,66 | 0,02 | - |
| 11. | п. Октябрьский | газовая котельная в п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 16,5 | - | 16,5 | 0,38 | 1,1033 | - | 16,12 | 0,3613 | - |
| 12. | д. Большое Седельниково | угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 1,72 | - | 1,72 | 0,04 | 0,2654 | - | 1,68 | 0,0698 | - |
| | | угольная котельная, станция Седельниково | 20,0 | н/д | 20,0 | н/д | 2,1442 | - | 20,0 | н/д | н/д |
| 13. | с. Патруши | газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 0,86 | - | 0,86 | 0,02 | 0,8463 | - | 0,84 | 0,0096 | - |
| | | газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | 0,96 | н/д | 0,96 | н/д | н/д | - | 0,96 | н/д | - |
| 14. | с. Патруши, с. Бородулино | газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | 51,6 | н/д | 51,6 | н/д | 6,8522 | открытая ТС | 51,6 | н/д | н/д |
| 15. | с. Щелкун | газовая котельная № 1, с. Щелкун | 6,2 | н/д | 6,2 | н/д | 3,6707 | - | 6,2 | н/д | н/д |
| | | газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 1,37 | н/д | 1,37 | 0,005 | 0,4600 | 0,1600 | 1,365 | 0,036 | н/д |
| 16. | с. Никольское | газовая котельная № 2, с. Никольское | 2,06 | н/д | 2,06 | н/д | 1,7314 | - | 2,06 | н/д | н/д |
| 17. | с. Аверино | газовая котельная № 3, с. Аверино | 1,67 | н/д | 1,67 | н/д | 0,0933 | - | 1,67 | н/д | н/д |

ОБРАЗЕЦ

## 1.2.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

*Таблица 152. Информация о сроках ввода в эксплуатацию котельного оборудования источников теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Адрес котельной | Тип котла | Кол-во котлов | Год ввода в эксплуатацию котлов |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н «Новый» | ПТВМ-30М | 2 | 1986 |
| | | ДКВР-10/13 | 2 | 1983 |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | VITOPLEX 100PV1-1700 | 2 | 2009 |
| 3. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | ТГ-140 | 3 | н/д |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | Lavart 1050R | 2 | 2016 |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | RSA-300 | 1 | 2014 |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ARGUS | 2 | 2019 |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | КВТ-1,0 | 1 | 2002 |
| | | КВУ-0,8 | 1 | 2002 |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | СА-1000 | 3 | 2004 |
| 9. | Газовая котельная, ДОЛ «Прометей» | ТТ-100 | 4 | 2010 |
| | | ТТ-50 | 1 | 2010 |
| 10. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, п/л им. Гагарина | н/д | н/д | н/д |
| 11. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | КВ-ГМ-3-115 | 3 | 2006 |
| 12. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ТТ100 | 3 | 2002-2004 |
| 13. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | КВ-Г-0,2-МВТ | 1 | 2009 |
| 14. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | КВ-Г-0,2-МВТ | 1 | 2002 |
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | КВ-1,0 МВт | 4 | 2003-2008 |
| 16. | Угольная котельная, п. Вьюхино | КВВ-0,6 (КВр-1,0) | 2 (1) | 2010 (2014) |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | КВ-Г-0,6--МВТ | 2 | 2008 |
| 18. | Газовая котельная, б/о «Черданская» | ТТ-100 | 4 | 2015 |
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | Tansan AE 480 ; Arcus Solida - 630r | 3 | 2011; 2021 |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | паровой котел типа ДКВ-4/13 № 1 на природном газе | 1 | 1957 |
| | | паровой котел типа ДКВ-4/13 № 2 на природном газе | 1 | 1957 |
| | | паровой котел типа ДКВР-6,5/13 № 3 на природном газе | 1 | 1965 |
| | | паровой котел типа ДКВР-6,5/13 № 4 на природном газе | 1 | 1965 |
| | | водогрейный котел типа | 1 | 1974 |

| № п/п | Адрес котельной | Тип котла | Кол-во котлов | Год ввода в эксплуатацию котлов |
|---|---|---|---|---|
| | | ПТВМ-30М № 1 на природном газе; | | |
| | | водогрейный котел типа ПТВМ-30М № 2 на природном газе | 1 | 1974 |
| 20.1. | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а | | | 2026 |
| 20.2. | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | | | 2026 |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | ДКВР 4/13 | 1 | апрель 1962 |
| | | ДКВР 10/13 | 2 | декабрь 1963 |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | Термотехник ТТ-100 | 2 | ноябрь 2007 |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | ДКВр 4-13 | 2 | 2015<br>2017 |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | КВГМ-2,5 | 1 | 2017 |
| | | КВГМ-1,2 | 1 | 2017 |
| | | КВа-3,0 | 1 | 2014 |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | GT-530-9 De Dietrich | 2 | 2008 |
| 26. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | ТВГ-8М | 2 | август 1972 |
| 27. | Угольная котельная в д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | СУК-1 (КВ-Г-0,6-115) | 2 | февраль 2003 |
| | | Квр-0,8К | 1 | апрель 2020 |
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | КТВС10-25 | 2 | 1985 |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | Logano SK655 | 2 | Июль 2013 |
| 30. | Газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | ТВГ 8М | 2 | 1974 |
| | | ПТВМ 30 | 1 | 1984 |
| 31. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | Riello RTQ 537 | 2 | 2013 |
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | Ква-1,44 | 2 | 2008 |
| | | Ква-1,44 | 2 | 2011 |
| | | Ква-1,44 | 1 | 2020 |
| 33. | Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | Ferolli PREXTERM RSW 720 | 2 | 2017 |
| | | Ferolli PREXTERM RSW 152 | 1 | 2008 |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | Энергия-3М | 4 | 1995 |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | Proterm-0,65 | 3 | 2020 |

### 1.2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

На момент актуализации Схемы на территории Сысертского муниципального округа источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют.

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

Регулирование отпуска тепловой энергии осуществляется следующими методами:

1) качественное регулирование – регулирование отпуска тепловой энергии за счет изменения температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети при неизменяемом его расходе;

2) количественное регулирование – регулирование отпуска тепловой энергии за счет изменения расхода теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети при постоянной его температуре;

3) качественно-количественное регулирование – регулирование отпуска тепловой энергии за счет изменения как температуры, так и расхода теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети.

На момент актуализации Схемы регулирование отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии осуществляется качественным способом, при котором осуществляется изменение температуры теплоносителя при его постоянном расходе.

*Таблица 153. Температурный график котельных, расположенных на территории Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Населенный пункт | Источники теплоснабжения | Температурный график (°С) |
|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 95/70 |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул.4 Пятилетки, 2А | 95/70 |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | 95/70 |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 95/70 |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | 95/70 |
| 2. | с. Кашино | газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 95/70 |
| 3. | п. Асбест | угольная котельная, п. Асбест | 95/70 |
| 4. | п. Верхняя Сысерть | газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 95/70 |
| | | газовая котельная ДОЛ «Прометей» | 95/70 |
| | | газовая котельная пионерского лагеря имени Гагарина | 95/70 |
| 5. | п. Бобровский | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 95/70 |
| 6. | п. Вьюхино | угольная котельная, п. Вьюхино | 95/70 |
| 7. | с. Черданцево | газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 95/70 |
| | | газовая котельная б/о «Черданская» | 95/70 |
| 8. | п. Школьный | угольная котельная, п. Школьный | 95/70 |
| 9. | п. Двуреченск | газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 95/70 |
| 9.1. | п. Двуреченск | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а | 95/70 |
| 9.2. | п. Двуреченск | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | 95/70 |
| 10. | п. Большой Исток | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) | 95/70 |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 95/70 |
| 11. | п. Октябрьский | газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 95/70 |
| 12. | д. Большое Седельниково | угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 95/70 |
| | | угольная котельная, станция Седельниково | 95/70 |
| 13. | с. Патруши | газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 95/70 |
| | | газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | 95/70 |
| 14. | с. Патруши, | газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | 95/70 |

| № п/п | Населенный пункт | Источники теплоснабжения | Температурный график (°С) |
|---|---|---|---|
| | с. Бородулино | | |
| 15. | с. Щелкун | газовая котельная № 1, с. Щелкун | 70/50 |
| | | газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 95/70 |
| 16. | с. Никольское | газовая котельная № 2, с. Никольское | 70/50 |
| 17. | с. Аверино | газовая котельная № 3, с. Аверино | 70/50 |

Температурный график теплоисточника – это кривая (таблица), которая определяет, какая должна быть температура теплоносителя при фактической температуре наружного воздуха. Графики зависимости могут быть различны. Конкретный график зависит от климата, оборудования котельной и технико-экономических показателей.

### 1.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа определена коэффициентами использования установленной тепловой мощности и представлена в Таблица 154.

*Таблица 154. Значение коэффициента использования установленной мощности (КУИМ) для источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | КИУМ (%) |
|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 26,6 |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул.4 Пятилетки, 2А | 28,3 |
| 3. | Газовая котельная г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | н/д |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 15,8 |
| 5. | Газовая котельная , г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | 100 |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 21,1 |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | 16,5 |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 8,7 |
| 9. | Газовая котельная, ДОЛ «Прометей» | 10,6 |
| 10. | Газовая котельная пионерского лагеря имени Гагарина | 34,1 |
| 11. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 15,5 |
| 12. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 47,9 |
| 13. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 49,5 |
| 14. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 37,0 |
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 8,7 |
| 16. | Угольная котельная, п. Вьюхино | 12,8 |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 34,1 |
| 18. | Газовая котельная, б/о «Черданская» | 4,9 |
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | 18,3 |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 14,3 |
| 20.1. | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а | н/д |
| 20.2. | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | н/д |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 36,83 |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 17,84 |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | 39,2 |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 22,4 |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 73,7 |
| 26. | Газовая котельная в п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 5,39 |
| 27. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 13,79 |

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | КИУМ (%) |
|---|---|---|
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | н/д |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 22,86 |
| 30. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | 95,8 |
| 31. | Газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | 7,5 |
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | 19,43 |
| 33. | Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 24,9 |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | 31,27 |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | 3,57 |

### 1.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Учет тепловой энергии на источниках тепловой энергии Сысертского муниципального округа осуществляется двумя способами:

1) приборный (на основании данных измерительных комплексов и приборов);

2) расчетный (на основании расчетных показателей).

Согласно государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства (далее – ГИС ЖКХ), в Таблица. 155 представлены данные об оснащенности помещений многоквартирных домов, жилых домов индивидуальными приборами учета в Сысертском муниципальном округе.

*Таблица. 155 Данные об оснащенности помещений многоквартирных домов, жилых домов индивидуальными приборами учета в Сысертском муниципальном округе*

| Территория | Общее кол-во помещений, в которые поставляется выбранный ресурс | Кол-во помещений, оснащенных ИПУ | Процент помещений, оснащенных ИПУ (%) | Помещения многоквартирных домов (МКД) | | | | Жилые дома (ЖД) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | кол-во МКД, в которые поставляется выбранный ресурс | кол-во помещений в МКД, в которые поставляется выбранный коммунальный ресурс | кол-во помещений в МКД, оснащенных ИПУ | процент помещений в МКД, оснащенных ИПУ (%) | кол-во ЖД, в которые поставляется выбранный ресурс | кол-во ЖД, оснащенных ИПУ | процент ЖД, оснащенных ИПУ (%) |
| п. Большой Исток | 1816 | 0 | 0,00 | 93 | 1783 | 0 | 0,00 | 33 | 0 | 0,00 |
| г. Сысерть | 7072 | 192 | 2,71 | 116 | 7049 | 192 | 2,72 | 23 | 0 | 0,00 |
| п Двуреченск | 1 783 | 10 | 0,56 | 59 | 1760 | 8 | 0,45 | 23 | 2 | 8,70 |
| с Щелкун | 339 | 1 | 0,29 | 19 | 319 | 0 | 0,00 | 20 | 1 | 5,00 |
| д Андреевка | 19 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | - | 19 | 0 | 0,00 |
| п Асбест | 51 | 0 | 0,00 | 2 | 40 | 0 | 0,00 | 11 | 0 | 0,00 |
| с Черданцево | 17 | 0 | 0,00 | 1 | 8 | 0 | 0,00 | 9 | 0 | 0,00 |
| с Никольское | 174 | 0 | 0,00 | 8 | 166 | 0 | 0,00 | 8 | 0 | 0,00 |
| д Большое Седельниково | 474 | 1 | 0,21 | 11 | 468 | 1 | 0,21 | 6 | 0 | 0,00 |
| п Верхняя Сысерть | 77 | 0 | 0,00 | 5 | 73 | 0 | 0,00 | 4 | 0 | 0,00 |
| п Школьный | 30 | 0 | 0,00 | 1 | 27 | 0 | 0,00 | 3 | 0 | 0,00 |
| с Патруши | 1365 | 60 | 4,40 | 49 | 1363 | 60 | 4,40 | 2 | 0 | 0,00 |
| п Бобровский | 1260 | 0 | 0,00 | 45 | 1260 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | - |
| п Вьюхино | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - |
| п Октябрьский | 91 | 0 | 0,00 | 6 | 91 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | - |
| с Аверино | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - |
| с Бородулино | 89 | 0 | 0,00 | 6 | 89 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | - |
| с Кашино | 264 | 0 | 0,00 | 11 | 264 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | - |

### 1.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

В соответствии с предоставленной информацией за 2023-2025 годы отказов

оборудования источников тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа не зафиксировано.

### 1.2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа отсутствуют.

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

На момент актуализации Схемы на территории Сысертского муниципального округа отсутствуют источники тепловой энергии и турбоагрегаты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Перечень энергоисточников и турбоагрегатов электростанций на территории России, мощность которых поставляется в вынужденном режиме, отражен в распоряжении Правительства Российской Федерации от 15.10.2015 № 2065-р «Об отнесении к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме».

## Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них

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

*Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый* - система теплоснабжения – закрытая. На территории города Сысерть используется зависимая и независимая схема присоединения горячего водоснабжения. Тепловая сеть двух-, трех-, четырехтрубная. Способ прокладки – надземная и подземная. Система теплоснабжения – закрытая. Общая протяженность сети теплоснабжения от котельной 19,7 км. Тепловой пункт – комплекс устройств, расположенный в обособленном помещении, состоящий из элементов тепловых энергоустановок, обеспечивающих присоединение этих установок к тепловой сети, их работоспособность, управление режимами теплопотребления, трансформацию, регулирование параметров теплоносителя и распределение теплоносителя по типам потребления. В системе централизованного теплоснабжения города Сысерть действуют 10 централизованных тепловых пунктов (далее – ЦТП).

*Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А* - система теплоснабжения – закрытая, схема присоединения ГВС – зависимая. Тепловая сеть двухтрубная. Способ прокладки – надземная и подземная. Система теплоснабжения – закрытая. Общая протяженность сети теплоснабжения от котельной 0,717 км.

*Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б* - система теплоснабжения – закрытая. Напор в подающем трубопроводе 36 м, в обратном трубопроводе 27 м. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей.

*Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка* - система теплоснабжения – закрытая. Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 0,975 км. Способ прокладки – надземная и подземная. Потребители тепловой энергии – жилой фонд, объекты соцкультбыта и прочие объекты. Температурный график 95/70.

*Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1* - система теплоснабжения – закрытая. Тепловая сеть – двухтрубная. Способ прокладки – подземный. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 70-50°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Потребители смешанные: промышленные объекты и один многоквартирный жилой дом по адресу: г. Сысерть, ул. Красногорская, д.4

*Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б* - система теплоснабжения – закрытая, схема присоединения ГВС – зависимая. Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 2,068 км. Способ прокладки – надземная и подземная. Система теплоснабжения – закрытая. Потребители тепловой энергии – жилой фонд, объекты соцкультбыта и прочие объекты. Температурный график 95/70.

*Угольная котельная, п. Асбест* - система теплоснабжения – закрытая. Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 0,605 км. Способ прокладки – надземная и подземная. Потребители тепловой энергии - жилой фонд, объекты соцкультбыта и прочие объекты. Температурный график 95/70.

*Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха* - система теплоснабжения – закрытая. Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 0,600 км. Способ прокладки – надземная и подземная. Потребители тепловой энергии – жилой фонд, объекты соцкультбыта и прочие объекты. Температурный график 95/70.

*Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, п/л имени Гагарина* - система отопления выполнена в двухтрубном исполнении, закрытого типа с поквартирным учетом тепла. Способ прокладки тепловых сетей – подземный в лотках, изоляция – минеральная вата. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 70-50°С на нужды отопления и вентиляции потребителей.

*Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей»* - схема теплоснабжения – закрытая. Схема присоединения системы отопления – зависимая. Существующая схема теплоснабжения двухтрубная. Протяженность тепловых сетей от котельной 2795 м в двухтрубном исчислении (Таблица 156). Прокладка теплотрассы к потребителям тепла – подземная, надземная. Изоляция – минеральная вата, металлическое покрытие.

*Таблица 156. Существующий перечень участков трубопроводов централизованной системы теплоснабжения (ДОЛ «Прометей»)*

| Наименование участка | Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн ( мм) | Внутренний диаметр трубопроводов на участке Dв (мм) | Толщина стенки (мм) | Длина участка L (м) | Теплоизоляционный материал | Тип прокладки | Дата ввода в эксплуатацию | Число часов работы в год | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H (м) | Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки (°С) | Величина износа (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| котельная-ТК4 | 159 | 150 | 4,50 | 30 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| котельная-ТК5 | 159 | 150 | 4,50 | 94 | стекловата, | подземная | 29.05. | 5520 | 1-2 | 95-70, | 80 |

| Наименование участка | Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн ( мм) | Внутренний диаметр трубопроводов на участке Dв (мм) | Толщина стенки (мм) | Длина участка L (м) | Теплоизоляционный материал | Тип прокладки | Дата ввода в эксплуатацию | Число часов работы в год | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H (м) | Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки (°С) | Величина износа (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | покрывной материал | | 1999 | | | температура срезки 65 | |
| котельная-ТК3 | 159 | 150 | 4,50 | 11 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| котельная (У1)-ТК1 | 76 | 70 | 3,00 | 71 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК1-У14 | 89 | 82 | 3,50 | 25 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У14-ТСЖ «Южное» | 57 | 50 | 3,50 | 18 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У14-КПП | 44 | 39 | 2,50 | 18 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК5-У3 | 89 | 81 | 3,50 | 124 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У3-корпуса № 6, 7 | 57 | 50 | 3,50 | 68 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК5-ТК6 | 133 | 125 | 4,00 | 22 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК6-корпус № 4 | 57 | 50 | 3,50 | 12 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК6-ТК7 | 133 | 125 | 4,00 | 34 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК7-ТК-8 | 89 | 82 | 3,50 | 35 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК8-корпус № 5 | 57 | 50 | 3,50 | 20 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК7-Дом ремесел | 57 | 50 | 3,50 | 24 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК7-Столовая № 2 | 76 | 70 | 3,00 | 36 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК9-Склад | 57 | 50 | 3,50 | 60 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК9-У16 | 159 | 150 | 4,50 | 30 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У16-У7 | 159 | 150 | 4,50 | 140 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У16-У4 | 89 | 81 | 4,00 | 30 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У4-Штаб | 57 | 50 | 3,50 | 73 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У4-У5 | 89 | 82 | 3,50 | 30 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У5-У6 | 76 | 69 | 3,50 | 33 | стекловата, покрывной | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура | 80 |

| Наименование участка | Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн ( мм) | Внутренний диаметр трубопроводов на участке Dв (мм) | Толщина стенки (мм) | Длина участка L (м) | Теплоизоляционный материал | Тип прокладки | Дата ввода в эксплуатацию | Число часов работы в год | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H (м) | Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки (°С) | Величина износа (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | материал | | | | | срезки 65 | |
| У5-корпус № 3 | 57 | 50 | 3,50 | 7 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У6-корпус № 2 | 57 | 50 | 3,50 | 8 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У6-корпус № 1 | 57 | 50 | 3,50 | 39 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК3-Прачечная № 2 | 44 | 39 | 2,50 | 6 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК3-Хозблок | 44 | 39 | 2,50 | 40 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК4-Склад оборудования | 108 | 100 | 4,00 | 40 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК4-У17 | 159 | 150 | 4,50 | 25 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У17-Администрат. Здание | 76 | 69 | 3,50 | 5 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70,температура срезки 65 | 80 |
| У17-Спорткомплекс | 159 | 150 | 4,50 | 15 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| Котельная-ТК9 | 159 | 150 | 4,50 | 220 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| ТК9-У7 | 159 | 150 | 4,50 | 170 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У7-Очистные сооружения | 89 | 82 | 3,50 | 400 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У7-У8 | 159 | 150 | 4,50 | 120 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У8-У9 | 108 | 100 | 4,00 | 86 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У8-Прачечная № 1 | 76 | 69 | 3,50 | 120 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У9-Гараж | 57 | 50 | 3,50 | 5 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У9-У10 | 108 | 100 | 4,00 | 18 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У10-Гостиница | 89 | 82 | 3,50 | 33 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У10-У11 | 108 | 100 | 4,00 | 18 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У11-Столовая № 1 | 108 | 100 | 4,00 | 55 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У11-У12 | 89 | 82 | 3,50 | 83 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |

ОБРАЗЕЦ

| Наименование участка | Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн ( мм) | Внутренний диаметр трубопроводов на участке Dв (мм) | Толщина стенки (мм) | Длина участка L (м) | Теплоизоляционный материал | Тип прокладки | Дата ввода в эксплуатацию | Число часов работы в год | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H (м) | Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки (°С) | Величина износа (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| У12-У13 | 57 | 50 | 3,50 | 83 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У13-Проходная | 44 | 39 | 2,50 | 35 | стекловата, покрывной материал | подземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У12-Админ.корпус | 60 | 52,4 | 3,80 | 118 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| У13-Дом № 4 | 57 | 50 | 3,50 | 8 | стекловата, покрывной материал | надземная | 29.05. 1999 | 5520 | 1-2 | 95-70, температура срезки 65 | 80 |
| Итого в двухтрубном исчислении (м) | | | | 2795 | | | | | | | |
| Итого в однотрубном исчислении (м) | | | | 5590 | | | | | | | |

*Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А* - система теплоснабжения – закрытая. Схема присоединения ГВС – зависимая. Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 3,55 км. Способ прокладки – надземная и подземная. Система теплоснабжения – закрытая. Схема присоединения ГВС – зависимая. Потребители тепловой энергии – жилой фонд, объекты соцкультбыта и прочие объекты. Температурный график 95/70.

*Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17* - система теплоснабжения – закрытая. Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 2,9 км. Способ прокладки – надземная и подземная. Потребители тепловой энергии – жилой фонд, объекты соцкультбыта и прочие объекты. Температурный график 95/70.

*Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4* - система теплоснабжения – закрытая. Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 0,14 км. Способ прокладки – надземная и подземная. Потребители тепловой энергии – жилой фонд. Температурный график 95/70.

*Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1* - система теплоснабжения – закрытая. Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 0,15 км. Способ прокладки – надземная и подземная. Потребители тепловой энергии – жилой фонд. Температурный график 95/70.

*Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37* - система теплоснабжения – закрытая. Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 1,2 км. Способ прокладки – надземная и подземная. Потребители тепловой энергии – жилой фонд. Температурный график 95/70.

*Угольная котельная, п. Вьюхино* - система теплоснабжения – закрытая, схема присоединения ГВС – зависимая. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Потребители тепловой энергии представлены одноэтажными домами, а также социально значимым объектом.

*Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2* – система теплоснабжения – закрытая. Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 1,57 км. Способ прокладки – надземная и подземная. Потребители тепловой энергии – жилой фонд, объекты соцкультбыта и прочие объекты. Температурный график 95/70.

*Газовая котельная, б/о «Черданская»* - схема теплоснабжения – закрытая. Схема присоединения системы отопления – зависимая. Существующая схема теплоснабжения двухтрубная. Протяженность тепловых сетей от котельной составляет 1088,3 м в двухтрубном исчислении (Таблица 157). Теплоизоляция трубопроводов – цилиндры из минеральной ваты с покрытием фольгированной лентой, пенополиуретан с покрытием из полиэтиленовой оболочки.

*Таблица 157. Существующий перечень участков трубопроводов централизованный системы теплоснабжения (б/о «Черданская»)*

| Наименование участка | Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн (мм) | Внутренний диаметр трубопроводов на участке Dв (мм) | Толщина стенки (мм) | Длина участка L (м) | Теплоизоляционный материал | Тип прокладки | Дата ввода в эксплуатацию | Число часов работы в год | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н (м) | Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки (°С) | Величина износа (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Котельная - ТК-1 | 219 | 207 | 6,00 | 22,2 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| Теплопункт – ТК-1 (жил. пос.) | 89 | 81 | 4,00 | 22,2 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-1 - ТК-10 (жил. пос.) | 89 | 81 | 4,00 | 51 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-1 - ТК-10 | 108 | 101 | 3,50 | 51 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-1 – ТК УМП ЖКХ | 89 | 81 | 4,00 | 110 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-10 - Производств. Корпус | 50 | 42 | 4,00 | 12,8 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-10 - здание МТС | 57 | 50 | 3,50 | 33,9 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| Здание МТС – здание КПП | 32 | 28 | 3,00 | 27,2 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-1 - Склад | 32 | 28 | 3,00 | 12,2 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-1 – ТК-3 | 219 | 207 | 6,00 | 81 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-3 – ТК-4 | 159 | 151 | 4,00 | 81,1 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-4 - ТК-5 | 108 | 101 | 3,50 | 47 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-5 – ТК-5/1 | 89 | 82 | 3,50 | 51 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-5/1 – ТК-5/2 | 57 | 51 | 3,00 | 63 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-5 – ТК-6 | 76 | 70 | 3,00 | 77,4 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-6 – Д 1 - 2 | 32 | 26 | 3,00 | 14 | изолированные | подземная | 31.12. | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |

ОБРАЗЕЦ

| Наименование участка | Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн (мм) | Внутренний диаметр трубопроводов на участке Dв (мм) | Толщина стенки (мм) | Длина участка L (м) | Теплоизоляционный материал | Тип прокладки | Дата ввода в эксплуатацию | Число часов работы в год | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H (м) | Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки (°С) | Величина износа (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | трубы для теплотрасс | | 2015 | | | | |
| ТК-6 – Д 3 - 4 | 32 | 26 | 3,00 | 47,4 | изолированные трубы для теплотрасс | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-6 – Д 5 - 6 | 32 | 26 | 3,00 | 47 | изолированные трубы для теплотрасс | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-6 – Д 7 - 8 | 32 | 26 | 3,00 | 17,6 | изолированные трубы для теплотрасс | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-4 – Учебный корпус № 1 | 108 | 101 | 3,50 | 110 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-4 – Блок Б | 75 | 67 | 4,00 | 41 | изолированные трубы для теплотрасс | подземная | 31.12.2 015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-3 – ТК-9 | 108 | 101 | 3,50 | 50 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| ТК-9 – здание Жилого корпуса, прачечной-бани | 76 | 69 | 3,50 | 18,3 | цилиндр теплоизоляционный из минеральной ваты | подземная | 31.12. 2015 | 5520 | 1-2 | 95-70 | 36 |
| Итого в двухтрубном исчислении, м | | | | 1088,3 | | | | | | | |
| Итого в однотрубном исчислении, м | | | | 2176,6 | | | | | | | |

*Угольная котельная, п. Школьный* - система теплоснабжения – закрытая. Тепловая сеть двухтрубная, протяженностью 0,573 км. Способ прокладки – надземная и подземная. Потребители тепловой энергии – жилой фонд, объекты соцкультбыта и прочие объекты. Температурный график 95/70.

*Газовая котельная, п. Двуреченск АО «КЗФ»* - система теплоснабжения – открытая. Существующая схема теплоснабжения двухтрубная. Схема присоединения системы отопления – зависимая. Протяженность тепловых сетей, эксплуатацию которых осуществляет ООО «Комфортный город», составляет 7,982 км в двухтрубном исполнении (от границы балансового разграничения). Прокладка теплотрассы – надземная. Изоляция – маты минераловатные прошивные, марки 100.

*Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а* - система теплоснабжения – открытая. Существующая схема теплоснабжения двухтрубная. Схема присоединения системы отопления – зависимая. Протяженность тепловых сетей, эксплуатацию которых осуществляет ООО «Комфортный город», составляет 7,982 км в двухтрубном исполнении (от границы балансового разграничения). Прокладка теплотрассы – надземная. Изоляция – маты минераловатные прошивные, марки 100.

*Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а* - система теплоснабжения – открытая. Существующая схема теплоснабжения двухтрубная. Схема присоединения системы отопления – зависимая. Протяженность тепловых сетей, эксплуатацию которых осуществляет ООО

«Комфортный город», составляет 7,982 км в двухтрубном исполнении (от границы балансового разграничения). Прокладка теплотрассы – надземная. Изоляция – маты минераловатные прошивные, марки 100.

*Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1* - система теплоснабжения – закрытая. Схема подключения абонентов – зависимая. ГВС отсутствует. Общая протяженность сети теплоснабжения 7,783 км в двухтрубном исчислении.

*Таблица 158. Общая протяженность и характеристика тепловой сети п. Большой Исток (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование участка теплосети | 2dy (мм) | L (м) | Способ прокладки | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Большой Исток | теплосеть от газовой котельной до ул. Ленина,121 | 200 | 80,0 | надземная | - |
| | | | 200 | 101,0 | подземная | |
| 2. | п. Большой Исток | теплосеть по ул. Ленина | 50 | 584,0 | подземная | - |
| | | | 80 | 587,0 | подземная | |
| | | | 100 | 853,0 | подземная | |
| | | | 200 | 576,0 | подземная | |
| 3. | п. Большой Исток | теплосеть от ул. Ленина до ул. Красноармейская,56 | 80 | 104,0 | надземная | теплосеть 2dy80 L=34,0 м к дому № 52 демонтирована |
| | | | 80 | 32,0 | подземная | |
| 4. | п. Большой Исток | теплосеть от ул. Ленина,129 до ул. Парковая, 4, 6, 8, 10 | 50 | 106,0 | подземная | - |
| | | | 100 | 194,0 | подземная | |
| 5. | п. Большой Исток | теплосеть от ул. Ленина, 153 до ул. Парковая, 12, 14 и МКУ ФКиС «Исток» | 50 | 114,0 | надземная | - |
| | | | 100 | 116,0 | подземная | |
| 6. | п. Большой Исток | теплосеть от ул. Ленина до ул. Береговая,1 | 50 | 48,0 | подземная | - |
| | | | 100 | 32,0 | подземная | |
| 7. | п. Большой Исток | Теплосеть от ул. Ленина до ул. Береговая, 3, 5, 7, 9 | 100 | 130,0 | надземная | - |
| 8. | п. Большой Исток | теплосеть по ул. Береговая, 3, 5, 7, 9 | 50 | 98,0 | подземная | - |
| | | | 80 | 112,0 | подземная | |
| 9. | п. Большой Исток | теплосеть по ул. Советская | 80 | 360,0 | надземная | - |
| 10. | п. Большой Исток | теплосеть по ул. Металлистов | 50 | 141,0 | подземная | демонтаж - 264,0м |
| | | | 80 | 261,0 | подземная | - |
| | | | 100 | 34,0 | подземная | - |
| 11. | п. Большой Исток | теплосеть по ул. Заводская | 50 | 188,0 | подземная | - |
| | | | 80 | 24,0 | надземная | |
| | | | 80 | 128,0 | подземная | |
| 12. | п. Большой Исток | теплосеть от котельной по пер. Бабушкина до ТК Гагарина, 1 | 200 | 243,0 | надземная | - |
| | | | 200 | 237 | подземная | |
| 13. | п. Большой Исток | теплосеть от пер. Бабушкина до ул. Октябрьская, 29, 33 | 100 | 50 | надземная | - |
| | | | 100 | 70 | подземная | |
| 14. | п. Большой Исток | теплосеть по ул. Октябрьская | 50 | 165 | подземная | - |
| | | | 80 | 78 | подземная | |
| | | | 100 | 62 | надземная | |
| | | | 150 | 145 | надземная | |
| 15. | п. Большой Исток | теплотрасса по ул. Демьяна Бедного, в том числе теплосеть от ул. Демьяна Бедного, 18А до ул. Октябрьская, 28, 30, теплотрасса от ТК № 7 до ввода в дом № 28 по ул. Октябрьская | 100 | 130 | подземная | - |
| 16. | п. Большой Исток | теплосеть от ул. Демьяна Бедного, 18А до ул. Гагарина, 19, 20 и ул. Колхозная | 50 | 181 | подземная | - |
| | | | 80 | 65 | надземная | |
| | | | 100 | 66 | подземная | |
| | | | 150 | 88 | надземная | |
| 17. | п. Большой Исток | теплосеть по ул. Гагарина, в том числе теплотрасса от ТК № 1 до ТК № 6, теплотрасса от ТК № 4 до ТК № 6, теплотрасса от ТК № 5 до д/ком, теплотрасса от ТК № 6 до ввода в дом № 37 по ул. Колхозная, теплотрасса от ТК № 6 до ввода в дом № 39 по ул. Колхозная, теплотрасса от ТК № 6 до ввода в дом № 43А по ул. Колхозная, теплотрасса от ТК № 7 до ввода в дом № 28 по ул. Октябрьская, теплотрасса от ТК № 7 до ввода в коттеджи, теплотрасса от ТК № 8 до ввода в дом по ул. | 50 | 650 | подземная | - |
| | | | 100 | 195 | подземная | замена трубопроводов dy150 на dy100 и dy50 |
| | | | 200 | 355 | подземная | - |

| № п/п | Населенный пункт | Наименование участка теплосети | 2dy (мм) | L (м) | Способ прокладки | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Гагарина | | | | |
| 18. | Итого: | | | 7783 | | |

*Блочная газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2* - система теплоснабжения – закрытая. Схема подключения абонентов – зависимая. ГВС отсутствует. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 95-70°С на нужды отопления и вентиляции потребителей.

*Газовая котельная, п. Большой Исток (АО «Б-Истокское РТПС»)* - система теплоснабжения – закрытая. Протяженность сети теплоснабжения от котельной составляет 1797 м.

*Таблица 159. Перечень участков трубопроводов от котельной АО «Б-Истокское РТПС»*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование участка теплосети | 2dy (мм) | L (м) | Способ прокладки | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Большой Исток | теплосеть от границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности АО «Б-Истокское РТПС» до ул. Бажова | 164 | 150 | надземная | - |
| 2. | п. Большой Исток | теплосеть от ул. Бажова до ул. Пушкина, 2 | 280 | 50 | надземная подземная | - |
| 3. | п. Большой Исток | теплосеть от ул. Бажова до ул. Пушкина, 27 | 353 | 150 | надземная | - |
| 4. | п. Большой Исток | теплосеть по ул. Пушкина | 1000 | 50, 80, 100 | подземная надземная | - |
| 5. | Итого: | | | 1797 | | |

*Газовая котельная, п. Большой Исток (ООО «Кольцовский комбикормовый завод»)* - система теплоснабжения – закрытая. Схема подключения абонентов – зависимая. ГВС отсутствует. Протяженность сети теплоснабжения от котельной 3370 м.

*Таблица 160. Существующий перечень участков трубопроводов от котельной ООО «ККЗ»*

| Наименование участка | Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн (мм) | Внутренний диаметр трубопроводов на участке Dв (мм) | Толщина стенки (мм) | Длина участка L (м) | Теплоизоляционный материал | Тип прокладки | Дата ввода в эксплуатацию (перекладки) | Назначение | Число часов работы | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H (м) | Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки (°С) | Год ввода в эксплуатацию | Величина износа (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Теплосеть от котельной ООО «ККЗ» | 57 | 51 | 3,00 | 410 | маты мин. ваты | наземный | 2003 | передача тепловой энергии | 24 (в отопительный период) | 1 | 90/70 | 2003 | 25 |
| | 79 | 73 | 3,00 | 420 | маты мин. ваты | наземный | 2003 | передача тепловой энергии | | 1 | 90/70 | 2003 | 25 |
| | 108 | 100 | 4,00 | 450 | маты мин. ваты | наземный | 2003 | передача тепловой энергии | | 1 | 90/70 | 2003 | 25 |
| | 133 | 125 | 4,00 | 1450 | маты мин. ваты | наземный | 2003 | передача тепловой энергии | | 1 | 90/70 | 2003 | 25 |
| | 159 | 149 | 5,00 | 180 | маты мин. ваты | наземный | 1995 | передача тепловой энергии | | 1 | 90/70 | 2003 | 45 |
| | 219 | 203 | 8,00 | 460 | маты мин. ваты | наземный | 1975 | передача тепловой энергии | | 1 | 90/70 | 2003 | 45 |

ОБРАЗЕЦ

| Наименование участка | Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн (мм) | Внутренний диаметр трубопроводов на участке Dв (мм) | Толщина стенки (мм) | Длина участка L (м) | Теплоизоляционный материал | Тип прокладки | Дата ввода в эксплуатацию (перекладки) | Назначение | Число часов работы | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H (м) | Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки (°С) | Год ввода в эксплуатацию | Величина износа (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Итого: | | | | 3370 | | | | | | | | | |

*Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степан Разина, 11Б* - система теплоснабжения – закрытая. Протяженность сети теплоснабжения от котельной ООО «УК Энергия» до многоквартирных домов 564 м в двухтрубном исчислении. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 70-50°С на нужды отопления и вентиляции потребителей.

*Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б* - система теплоснабжения – закрытая. Схема подключения абонентов – зависимая. Общая протяженность сети теплоснабжения 2,978 км в двухтрубном исчислении.

*Таблица 161. Общая протяженность и характеристика тепловой сети газовой котельной, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование участка теплосети | L (м) | 2dy (мм) | Способ прокладки |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | п. Октябрьский | теплосеть от газовой котельной до больницы (ул. Дружбы) | 532 | 250 | надземная |
| 2. | п. Октябрьский | теплосеть от больницы до ЦТП (ул. Чапаева) | 450 | 250 | надземная |
| 3. | п. Октябрьский | теплосеть от ЦТП (ул. Чапаева) до разводящей сети | 25 | 250 | надземная |
| 4. | п. Октябрьский | теплосеть от разводящей сети до МАОУ № 18 | 107 | 100 | надземная |
| 5. | п. Октябрьский | теплосеть от ЦТП до МБУК | 196 | 100 | надземная |
| 6. | п. Октябрьский | врезка на МБУК | 64 | 50 | подземная |
| 7. | п. Октябрьский | теплосеть от МБУК до ул. Свердлова | 115 | 150 | надземная |
| 8. | п. Октябрьский | теплосеть по ул. Свердлова | 470 | 50 | подземная |
| 9. | п. Октябрьский | теплосеть от МАОУ до Чапаева, 1, 1А | 111 | 100 | подземная |
| 10. | п. Октябрьский | теплосеть от ЦТП до ул. Чапаева, 2 | 25 | 50 | подземная |
| | | ул. Чапаева, 2 до 3А | 75 | 100 | надземная |
| 11. | п. Октябрьский | теплосеть от ул. Чапаева,2 до 3А | 40 | 50 | подземная |
| | | | 40 | 100 | подземная |
| 12. | п. Октябрьский | теплосеть от ул. Чапаева,3А до ул. Маяковского | 133 | 100 | подземная |
| 13. | п. Октябрьский | теплосеть от ул. Маяковского, 6 до ул. Свердлова, 45 | 33 | 50 | подземная |
| | | | 53 | 100 | подземная |
| 14. | п. Октябрьский | от ЦТП до ул. Чапаева | 216 | 100 | надземная |
| 15. | п. Октябрьский | теплосеть от МАДОУ № 13 (старый корпус) до МАДОУ № 13 (новый корпус) | 166 | 50 | подземная |
| 16. | п. Октябрьский | теплосеть от ул. Чапаева, 3А до МАДОУ № 13 | 127 | 100 | подземная |
| 17. | Итого: | | 2978 | | |

*Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15* - система теплоснабжения – закрытая. Схема подключения абонентов – зависимая. Общая протяженность сети теплоснабжения 1,518 км в двухтрубном исчислении.

*Таблица 162. Общая протяженность и характеристика тепловой сети от угольной котельной, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование участка теплосети | L (м) | 2dy (мм) | Способ прокладки |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | д. Большое Седельниково | теплосеть от котельной до ул. Свердлова | 60 | 100 | подземная |
| 2. | д. Большое Седельниково | теплосеть до ул. Свердлова,15 | 43 | 70 | подземная |
| 3. | д. Большое Седельниково | теплосеть по ул. Свердлова, 28, 30 | 65 | 25 | подземная |
| 4. | д. Большое Седельниково | теплосеть от МАОУ № 10, в том числе ул. Свердлова,42 | 88 | 50 | надземная |
| | | | 112 | 100 | подземная |
| 5. | д. Большое Седельниково | теплосеть по ул. Ленина | 250 | 50 | подземная |

| № п/п | Населенный пункт | Наименование участка теплосети | L (м) | 2dy (мм) | Способ прокладки |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 139 | 70 | подземная |
| | | | 37 | 80 | подземная |
| | | | 74 | 150 | подземная |
| 6. | д. Большое Седельниково | спутник холодного водоснабжения по ул. 1 Мая | 650 | 20 | подземная |
| 7. | Итого: | | 1518 | | |

*Угольная котельная, д. Большое Седельниково (станция Седельниково) ОАО «РЖД»* - система теплоснабжения – закрытая.

*Таблица 163. Характеристика тепловой сети от котельной, д. Большое Седельниково, ул. Лесная (станция Седельниково)*

| № п/п | Населенный пункт | Протяженность (м) | 2dy (мм) | Способ прокладки |
|---|---|---|---|---|
| 1. | д. Большое Седельниково (станция) | 55,7 | 80 | надземная |
| 2. | | 56 | 100 | надземная |
| 3. | | 10,7 | 150 | надземная |
| 4. | | 401,2 | 200 | надземная |
| 5. | | 1814,4 | 300 | надземная |
| 6. | | 92 | 300 | подземная |
| 7. | Итого: | 2430,0 | | |

*Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А* - система теплоснабжения – закрытая. Схема подключения абонентов – зависимая. Общая протяженность сети теплоснабжения с. Патруши (МУП ЖКХ «Сысертское») 0,199 км в двухтрубном исчислении.

*Таблица 164. Общая протяженность и характеристика тепловой сети с. Патруши (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование участка тепловой сети | L (м) | 2dy (мм) | Способ прокладки |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | с. Патруши | теплосеть от котельной по адресу: с. Патруши, ул. Центральная, 18А до жилых домов № 18, 20, 22, 24 | 60,65 | 70 | подземная |
| 2. | | | 15,8 | 80 | подземная |
| 3. | | | 122,6 | 100 | подземная |
| 4. | Итого: | | 199,05 | | |

*Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38* - схема теплоснабжения – закрытая. Протяженность сети теплоснабжения от котельной ООО «УК Энергия» до многоквартирных домов 1204 м в двухтрубном исчислении. Диаметр трубопроводов отопления 2Д-159 мм, 108 мм, 89 мм. Температурный график котельной 95/70 °С (круглогодичный: зима-отопление, лето-ГВС). Рабочее давление теплоносителя в подающем трубопроводе (Р1) = 5,6 кгс/см$^2$, давление теплоносителя в обратном трубопроводе (Р2) = 4,3 кгс/см$^2$.

*Газовая котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

*Таблица 165. Перечень трубопроводов от газовой котельной, расположенной по адресу: ул. Тепличная, 21, в с. Патруши и с. Бородулино*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование участка тепловой сети | L (м) | 2dy (мм) | Способ прокладки |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | с. Патруши | теплосеть от центральной котельной до центрального теплопункта (далее - ЦТП) по ул. Революции | 1653,0 | 150 | надземная |
| | | | 197,00 | 150 | подземная |
| 2. | с. Патруши | теплосеть по ул. Революции | 61,0 | 50 | надземная |
| | | | 462,0 | 100 | подземная |
| | | | 227,0 | 150 | подземная |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Наименование участка тепловой сети | L (м) | 2dy (мм) | Способ прокладки |
|---|---|---|---|---|---|
| 3. | с. Патруши | теплосеть по ул. Строителей | 102,0 | 100 | подземная |
| 4. | с. Патруши | теплосеть по ул. Советской | 225,3 | 100 | подземная |
| | | | 434,7 | 100 | надземная |
| 5. | с. Патруши | теплосеть от котельной до ул. Тепличной | 805,0 | 250 | надземная |
| 6. | с. Патруши | Теплосеть по ул. Тепличной | 301,7 | 50 | подземная |
| | | | 573,1 | 250 | надземная |
| | | | 225,2 | 100 | подземная |
| 7. | с. Патруши | теплосеть от ул. Тепличной до ЦТП | 173,0 | 250 | подземная |
| 8. | с. Патруши | теплосеть от ЦТП по ул. Центральной | 791,8 | 50 | подземная |
| | | | 68,1 | 80 | подземная |
| | | | 328,3 | 100 | подземная |
| | | | 211,8 | 150 | подземная |
| 9. | с. Патруши | теплосеть по ул. Колхозной | 200,0 | 100 | подземная |
| 10. | с. Патруши | теплосеть от ЦТП по ул. Российской | 322,9 | 100 | подземная |
| | | | 129,7 | 150 | подземная |
| | | | 201,1 | 200 | подземная |
| | | | 46,3 | 250 | подземная |
| 11. | с. Патруши | теплосеть от котельной до жилых домов № 18, 20, 22, 24 по ул. Центральной | 60,65 | 70 | подземная |
| | | | 15,8 | 80 | подземная |
| | | | 122,6 | 100 | подземная |
| 12. | Итого по с. Патруши | | 7939,05 | | |
| 13. | с. Бородулино | теплосеть от ул. Тепличной до ООО «Агростройинвест» | 1290,0 | 150 | надземная |
| | | | 60,0 | 150 | подземная |
| 14. | с. Бородулино | теплосеть от ООО «Агростройинвест» по ул. Октябрьской, ул. Советской | 296,1 | 100 | надземная |
| | | | 955,5 | 100 | подземная |
| | | | 244,2 | 150 | надземная |
| | | | 304,2 | 150 | подземная |
| 15. | Итого по с. Бородулино | | 3150,00 | | |

*Газовая котельная № 1, с. Щелкун* - схема теплоснабжения – открытая, схема подключения абонентов – зависимая. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 70-50°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Передача тепловой энергии осуществляется системой трубопроводов, протяженностью 2,68 км (в двухтрубном исполнении).

*Таблица 166. Существующий перечень участков трубопроводов теплоснабжения газовой котельной № 1, с. Щелкун*

| Наименование участка теплоснабжения от газовой котельной № 1, с Щелкун | Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн (мм) | Внутренний диаметр трубопроводов на участке Dв (мм) | Толщина стенки (мм) | Длина участка в двухтрубном исчислении,L (м) | Теплоизоляционный материал | Тип прокладки | Год ввода в эксплуатацию (переkладки) | Назначение | Число часов работы | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H (м) | Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки (°С) | Год ввода в эксплуатацию | Величина износа (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| котельная – ул. Строителей | - | 240 | 4,50 | 210 | мин. вата | наружная | 1999 | тепловая сеть | 5280 | - | 50-70 | 1999 | 50 |
| ул. Строителей | - | 150 | 4,50 | 420 | мин. вата | наружная | 1999 | тепловая сеть | 5280 | - | 50-70 | 1999 | 40 |
| ул. Мира | - | 150 | 4,50 | 1150 | мин. вата | наружная | 1999 | тепловая сеть | 5280 | - | 50-70 | 1999 | 50 |
| ул. Гагарина | - | 150 | 4,00 | 200 | мин. вата | наружная | 1999 | тепловая сеть | 5280 | - | 50-70 | 1999 | 50 |
| ДК - детский сад | - | 100 | 4,00 | 350 | мин. вата | наружная | 1999 | тепловая сеть | 5280 | - | 50-70 | 1999 | 50 |
| ул. Мира | - | 57 | 4,00 | 350 | мин. вата | наружная | 1999 | тепловая сеть | 5280 | - | 50-70 | 1999 | 50 |
| Итого: | | | | 2680 | | | | | | | | | |

*Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10* - система теплоснабжения – закрытая. На территории с. Щелкун (ТСЖ «Связист») используется независимая схема

присоединения горячего водоснабжения. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 70-50°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Тепловая сеть и сети ГВС двухтрубные. Способ прокладки – подземный. Общая протяженность сети теплоснабжения от котельной ул. Гагарина, 10 - 1,92 км.

*Газовая котельная № 2, с. Никольское* - схема теплоснабжения – открытая, схема подключения абонентов – зависимая. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 70-50°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Передача тепловой энергии на отопление производится системой трубопроводов, протяженностью 2115 м (в двухтрубном исполнении).

*Таблица 167. Существующий перечень участков трубопроводов теплоснабжения газовой котельной № 2, с. Никольское*

| Наименование участка теплоснабжения от газовой котельной № 2, с. Никольское | Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн (мм) | Внутренний диаметр трубопроводов на участке Dв (мм) | Толщина стенки (мм) | Длина участка в двухтрубном исчислении, L (м) | Теплоизоляционный материал | Тип прокладки | Год ввода в эксплуатацию (перекладки) | Назначение | Число часов работы | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H (м) | Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки (°С) | Год ввода в эксплуатацию | Величина износа (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| газовая котельная-ул. Жукова | сталь | 230 | 4,50 | 200 | мин. вата | подземный | 1999 | тепло | 5300 | 1,8 | 50-70 | 1999 | 60 |
| ул. Жукова | сталь | 100 | 4,50 | 1140 | мин. вата | наружный | 1999 | тепло | 5300 | н/д | 50-70 | 1999 | 50 |
| г/к больница | сталь | 100 | 4,00 | 475 | мин. вата | наружный | 1999 | тепло | 5300 | н/д | 50-70 | 1999 | 50 |
| ул. 1 мая | сталь | 100 | 4,00 | 300 | мин. вата | наружный | 2004 | тепло | 5300 | н/д | 50-70 | 2004 | 40 |
| Итого: | | | | 2115 | | | | | | | | | |

*Газовая котельная № 3, с. Аверино* - схема теплоснабжения – открытая, схема подключения абонентов – зависимая. Тепловой схемой в отопительный период предусматривается подача воды с температурой 70-50°С на нужды отопления и вентиляции потребителей. Передача тепловой энергии на отопление производится системой трубопроводов, протяженностью 360 м (в двухтрубном исполнении).

*Таблица 168. Существующий перечень участков трубопроводов теплоснабжения газовой котельной № 3, с. Аверино*

| Наименование участка теплоснабжения от газовой котельной № 3, с. Аверино | Наружный диаметр трубопроводов на участке Dн (мм) | Внутренний диаметр трубопроводов на участке Dв (мм) | Толщина стенки (мм) | Длина участка в двухтрубном исчислении, L (м) | Теплоизоляционный материал | Тип прокладки | Год ввода в эксплуатацию (перекладки) | Назначение | Число часов работы | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H (м) | Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки (°С) | Год ввода в эксплуатацию | Величина износа (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ул. Гагарина | 108 | 100 | 4,00 | 360 | мин. вата | наружный | 2004 | тепло | 5300 | | 50-70 | 2004 | 70 |
| Итого: | | | | 360 | | | | | | | | | |

### 1.3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Схемы существующего расположения сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения в зонах действия источников тепловой энергии представлены в Приложении № 8 к Схеме.

Схемы перспективного расположения сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения в зонах действия источников тепловой энергии представлены в Приложении № 8 к Схеме.

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

Параметры тепловых сетей Сысертского муниципального округа представлены в приложении № 1 к Схеме (данные из геоинформационной системы Zulu).

### 1.3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

*Таблица 169. Характеристики основной арматуры на тепловых сетях от угольной котельной станция Седельниково*

| № п/п | Тип арматуры | Кол-во (шт.) | Год установки | Техническая характеристика | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | напор (кгс/см$^{2)}$ | диаметр (мм) |
| 1. | 30б3бк | 18 | 1986 | 8 | 50 |
| 2. | 30ч17бк | 41 | 1991 | 8 | 80 |
| 3. | 30ч17бк | 17 | 1989 | 8 | 100 |
| 4. | 30ч17бк | 34 | 1987 | 8 | 150 |
| 5. | 30ч17бк | 22 | 1996 | 8 | 200 |
| 6. | 30ч17бк | 14 | 1988 | 8 | 250 |
| 7. | 30ч17бк | 9 | 1999 | 8 | 300 |
| 8. | Обратный клапан | 8 | 1987 | 8 | 50 |
| 9. | - | 8 | 1987 | 8 | 80 |
| 10. | - | 8 | 1988 | 8 | 100 |
| 11. | - | 15 | 1988 | 8 | 150 |
| 12. | - | 6 | 1986 | 8 | 200 |
| 13. | 15ч8р (вентиль) | 62 | 1987 | 5,2 | 15 |
| 14. | 15ч8р2 | 40 | 1987 | 5,2 | 32 |
| 15. | 15ч8бр | 60 | 1987 | 5,2 | 25 |
| 16. | 15кч18р | 3 | 1997 | 5,2 | 40 |
| 17. | 15кч18р | 56 | 1990 | 5,2 | 50 |
| 18. | 15кч18р | 12 | 1991 | 5,2 | 80 |
| 19. | 15кч18р | 4 | 1989 | 5,2 | 150 |

| № п/п | Тип арматуры | Кол-во (шт.) | Год установки | Техническая характеристика | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | напор (кгс/см$^{2)}$ | диаметр (мм) |
| 20. | 15кч18р | 9 | 1999 | 5,2 | 120 |

*Таблица 170. Характеристика основной арматуры, установленной на газовой котельной, с. Патруши, ул. Тепличная, 21*

| Наименование арматуры | Тип арматуры | Год установки | Количество (шт.) | Тех. характеристика | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | напор (кгс/см$^{2)}$ | диаметр (мм) |
| Внутренний контур тепловой | | | | | |
| Котловой контур | запорная | н/д | 4 | 6 | 159 |
| Сетевые насосы | запорная | н/д | 2 | 6 | 219 |
| | запорная | н/д | 2 | 6 | 326 |
| Газопровод | запорная | 1974 | 2 | 6 | 159 |
| Подающий и обратный коллектора | запорная | н/д | 1 | 6 | 219 |
| | запорная | н/д | 2 | 6 | 108 |
| | запорная | н/д | 3 | 6 | 159 |
| Контур ХВО | | | | | |
| Водопровод | запорная | 1974 | 2 | 6 | 159 |
| Подпиточные насосы | запорная | н/д | 4 | 6 | 219 |
| | запорная | н/д | 4 | 6 | 159 |
| | запорная | н/д | 9 | 6 | 108 |
| | запорная | н/д | 3 | 6 | 89 |
| | запорная | н/д | 4 | 6 | 57 |
| Бак | запорная | н/д | 6 | 6 | 108 |
| | запорная | н/д | 3 | 6 | 159 |
| Фильтра механические и ионообменные | н/д | н/д | 12 | 6 | 32 |
| | н/д | н/д | 6 | 6 | 159 |
| Тепловые сети | | | | | |
| Коллектор подающий | стальная труба | 2017 | 1 (15 м) | 10 | 500 |
| Коллектор обратный | стальная труба | 2017 | 1(30 м) | 10 | 500 |

*Таблица 171. Сетевая арматура на тепловых сетях от котельной ДОЛ «Прометей»*

| Условный диаметр задвижки, вентиля (мм) | Количество чугунных задвижек (шт.) | Количество стальных задвижек (шт.) | Количество вентилей (шт.) |
|---|---|---|---|
| 32,0 | - | - | 12 |
| 50,0 | 22 | - | - |
| 80,0 | 16 | - | - |
| 80,0 | 12 | - | - |
| 100,0 | 22 | - | - |
| 150,0 | 8 | - | - |

*Таблица 172. Сетевая арматура на тепловых сетях от котельной б/о «Черданская»*

| Номер участка | Условный диаметр задвижки, вентиля (мм) | Количество арматуры, фланцевой (шт.) | Количество арматуры под приварку (шт.) | Количество арматуры муфтовой (шт.) | Количество воздушников и дренажей |
|---|---|---|---|---|---|
| ТК-1 | 100 | 2 | - | - | - |
| | 32 | - | - | 2 | |
| | 20 | - | - | - | 2 |
| ТК-3 | 100 | 2 | - | - | - |
| | 15 | | - | - | 2 |
| ТК-4 | 125 | 2 | - | - | - |
| | 65 | - | 2 | - | - |
| | 40 | - | 4 | - | - |
| | 15 | - | - | - | 4 |
| ТК-5 | 65 | 2 | - | - | - |
| | 25 | - | - | 2 | 2 |
| | 15 | - | - | 2 | 2 |
| ТК-5/1 | 50 | 2 | - | - | - |
| | 25 | - | - | - | 2 |
| ТК-5/2 | 50 | 2 | - | - | - |
| | 25 | - | - | - | 2 |
| ТК-6 | 50 | 4 | - | - | - |
| | 25 | - | - | 6 | - |
| | 15 | - | - | - | 6 |
| ТК-9 | 80 | 2 | - | - | - |
| | 65 | 2 | - | - | - |
| | 40 | - | - | 2 | - |

ОБРАЗЕЦ

| Номер участка | Условный диаметр задвижки, вентиля (мм) | Количество арматуры, фланцевой (шт.) | Количество арматуры под приварку (шт.) | Количество арматуры муфтовой (шт.) | Количество воздушников и дренажей |
|---|---|---|---|---|---|
| | 20 | - | - | 2 | - |
| | 15 | - | - | - | 2 |
| ТК-10 | 50 | 2 | - | - | - |
| | 40 | 2 | - | - | - |
| | 15 | - | - | - | 2 |

*Таблица 173. Дренажная арматура, воздушники, насосы, перемычки от котельной б/о «Черданская»*

| Условный диаметр дренажной арматуры (мм) | Количество дренажей (шт.) | Условный диаметр воздушника (мм) | Количество воздушников (шт.) | Тип сетевого насоса, циркуляционного насоса | Количество насосов (шт.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 30 | 15 | 6 | SHE-65-160/92/P Lowara | 4 |
| 15 | 10 | - | - | UPS 40-50|2F 220 Grundfos | 1 |

Система отопления в котельной заполняется из системы холодного водоснабжения села через запорную арматуру с проходным сечением 57 мм.

По остальным котельным информация о типах и количестве регулирующей и секционирующей арматуре отсутствует.

### 1.3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

Тепловой пункт – комплекс устройств, расположенный в обособленном помещении, состоящий из элементов тепловых энергоустановок, обеспечивающих присоединение этих установок к тепловой сети, их работоспособность, управление режимами теплопотребления, трансформацию, регулирование параметров теплоносителя и распределение теплоносителя по типам потребления.

В системе централизованного теплоснабжения города Сысерть действуют 10 централизованных тепловых пунктов (ЦТП).

*Таблица 174. Перечень тепловых камер от котельной ДОЛ «Прометей»*

| № камеры | Высота камеры (мм) | Длина камеры (мм) | Ширина камеры (мм) | Толщина стенки (мм) | Конструкция перекрытия | Наличие неподвиж. опор | Наличие гидроизоляции | Наличие дренажей | Материал стенки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10 | 1000 | 1400 | 1400 | 120 | металлическая. крышка | нет | есть | есть | кирпич |
| № 8, 9, 11, 12 | 600 | 800 | 800 | 120 | металлическая крышка | нет | есть | есть | кирпич |

Информация о типах и строительных особенностях остальных тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов на территории Сысертского муниципального округа отсутствует.

### 1.3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

Регулирование отпуска тепловой энергии – качественное, за счет изменения температуры воды в подающем трубопроводе тепловой сети в зависимости от текущей температуры наружного воздуха при постоянном расходе циркулирующей воды.

Температурные графики регулирования отпуска тепловой энергии представлены в пункте 1.2.7 Схемы.

### 1.3.7. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

В соответствии с пунктом 127 Правил технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденных приказом Минэнерго России от 14.05.2025 № 511, допустимые предельные значения отклонений от температурного графика и заданного гидравлического режима не должны снижать качество теплоснабжения и не могут превышать для источников тепловой энергии следующих значений:

- по температуре воды, поступающей в тепловую сеть, ± 3%;
- по давлению в подающих трубопроводах ± 5%;
- по давлению в обратных трубопроводах ± 20 кПа (± 0,2 кгс/см$^2$).

Отклонение фактической среднесуточной температуры обратной воды из тепловой сети может превышать заданную графиком не более чем на +5%. Понижение фактической температуры обратной воды по сравнению с графиком не лимитируется.

Фактические температурные режимы отпуска тепловой энергии в тепловые сети на момент проведения разработки схемы теплоснабжения Сысертского муниципального округа соответствуют утвержденным графикам регулирования отпуска тепловой энергии.

### 1.3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

При разработке электронной модели системы теплоснабжения использован программный расчетный комплекс Zulu Thermo.

Электронная модель используется в качестве основного инструментария для проведения теплогидравлических расчетов для различных сценариев развития системы теплоснабжения Сысертского муниципального округа. Пакет Zulu Thermo позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа и выполнять различные теплогидравлические расчеты.

Гидравлические расчеты и пьезометрические графики тепловых сетей представлены в Приложении № 2 к Схеме.

Рекомендуется производить гидравлический расчет при всех изменениях тепловых нагрузок у потребителей (отключение от централизованного отопления и переход на индивидуальные источники тепловой энергии или подключение новых потребителей).

### 1.3.9. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

По предоставленной информации, в Сысертском муниципальном округе отказов тепловых сетей за период с 2023 по 2025 годы не зафиксировано.

### 1.3.10. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

По предоставленной информации, в Сысертском муниципальном округе отказов тепловых сетей за период с 2023 по 2025 годы не зафиксировано.

### 1.3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

В Сысертском муниципальном округе ежегодно проводятся промывки и испытания тепловых сетей на гидравлическую плотность. Также проводится регулярный осмотр состояния тепловых камер. Промывки и опрессовки наружных

тепловых сетей проводится по окончании отопительного сезона в соответствии с графиком. Планирование капитальных ремонтов производится исходя из текущего технического состояния тепловых сетей.

На основании Типовой инструкции по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения, утвержденной приказом Госстроя России от 13.12.2000 № 285, в каждой организации должен быть организован плановый ремонт оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений.

По истечении расчетного срока службы (расчетного ресурса) трубопровод должен пройти техническое диагностирование по методике, согласованной с уполномоченным государственным органом в области промышленной безопасности, или демонтирован. Техническое диагностирование должно выполняться организацией, имеющей лицензию уполномоченного государственного органа в области промышленной безопасности на проведение экспертизы промышленной безопасности.

Методика технического диагностирования трубопроводов тепловых сетей (далее - Методика) разработана в целях повышения промышленной безопасности трубопроводов тепловых сетей. Методика соответствует законодательству Российской Федерации в области эксплуатации, экспертизы промышленной безопасности и оценки остаточного ресурса трубопроводов тепловых сетей и учитывает передовой опыт отечественных и зарубежных компаний в области диагностики и оценки рисков на трубопроводах.

Методика определяет объем, рекомендуемый порядок и правила определения технического состояния и срока безопасной эксплуатации трубопроводов тепловых сетей.

Методика устанавливает требования к программам диагностирования трубопроводов, приборному и инструментальному обеспечению диагностических работ, к исходным данным и результатам диагностики, содержит принципы и основные положения анализа и обработки результатов диагностики, перечень критериев отбраковки, основные положения и подходы к оценке остаточного ресурса.

Техническое диагностирование трубопроводов производится с целью:

- оценки фактического состояния эксплуатируемого трубопровода;
- оценки срока безопасной эксплуатации;
- разработки рекомендаций по дальнейшей эксплуатации трубопроводов.

Задачами технического диагностирования трубопроводов являются:

- оценка базовых характеристик эксплуатируемого трубопровода;
- диагностирование и контроль технического состояния;
- ранжирование эксплуатируемых трубопроводов по их надежности;
- прогнозирование технического состояния.

Решение о проведении технического диагностирования трубопроводов принимает организация - владелец трубопровода.

Работы по техническому диагностированию проводятся экспертной организацией на основании договора с организацией - владельцем трубопровода.

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

Периодичность и проведение летних ремонтов регламентируется Правилами технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих

установок, а также требованиями Типовой инструкции по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения.

По окончании ремонтных работ на квартальных тепловых сетях магистральных теплопроводах проводятся повторные гидравлические испытания трубопроводов на прочность. После проведения визуального обследования происходит запуск системы теплоснабжения с последующей проверкой качества выполненных работ. В случае проведения замены или ремонта магистрального трубопровода большой протяженности производятся гидравлические испытания участка трубопровода в соответствии с требованиями технических регламентов.

В Сысертском муниципальном округе данные мероприятия проводятся ежегодно в период подготовки к отопительному сезону и соответствуют техническим регламентам процедур летних ремонтов.

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

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии выполняется на основании Порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, утвержденного приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 325.

Расчет нормативных эксплуатационных технологических затрат (потерь) теплоносителей:

*Потери с нормативной утечкой. Теплоноситель (вода)*

Нормативные значения годовых потерь теплоносителя:

$$G_{ут.н.} = \frac{\alpha V_{ср.год} n_{год}}{100} = m_{у.год.н} \cdot n_{год}, \text{ м}^3$$

, где

α – норма среднегодовой утечки теплоносителя, принимаемая в пределах 0,25% (0,0025) от среднегодовой емкости трубопровода тепловой сети;

$n_{год}$ – продолжительность функционирования тепловой сети в течение года (час);

$V_{ср.год}$ – среднегодовая емкость тепловой сети ($м^3$);

Здесь и далее номера формул указаны в соответствии с Инструкцией по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденной приказом Минэнерго России от 30.12.2009 № 325.

$$V_{ср.год} = \frac{V_{от} n_{от} + V_{л} n_{л}}{n_{от} + n_{л}}, \text{ м}^3$$

, где

$V_{от}$ и $V_{л}$ – емкость трубопроводов тепловой сети соответственно в отопительном и неотопительном периодах ($м^3$);

$n_{от}$ и $n_{л}$ – продолжительность функционирования тепловой сети соответственно в отопительном и неотопительном периодах (час).

Для многотрубных систем теплоснабжения (раздельные тепловые сети для отопления и горячего водоснабжения) объем сети определяется:

для отопления - по отопительному периоду:

$$G^{от}_{ут.н} = \alpha V_{от} n_{от}, \text{ м}^3$$

Затраты на пусковое заполнение

Технологические затраты теплоносителя, связанные с вводом в эксплуатацию

трубопроводов тепловых сетей, как новых, так и после планового ремонта или реконструкции, принимаются условно в размере 1,5- кратной емкости тепловой сети находящейся в ведении организации, осуществляющей передачу тепловой энергии:

$$G_{зап} = 1{,}0 \text{ x } V_{тр} \text{ , м}^3$$

Технологические затраты теплоносителя, обусловленные его сливом приборами автоматики и защиты тепловых сетей и систем теплопотребления, не рассчитываются, так как в проекте сетей не предусмотрены приборы автоматики и защиты тепловых сетей.

Расчет нормативных эксплуатационных потерь тепловой энергии, обусловленных потерями теплоносителя

Нормативные потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя. Теплоноситель «вода»:

$$Q_{у.н.} = m_{у.н.год} \cdot \rho^{o}_{год}\, c\, [bt_{1год} + (1\text{-}b)\, t_{2год} - t_{х.год})].\, n_{год}.10^{-6}, \text{ Гкал}$$ , где

$m_{у.н.год}$ – среднечасовая годовая норма потерь теплоносителя, обусловленная утечкой ($м^3$/ч);

$\rho^{o}_{год}$ – среднегодовая плотность теплоносителя при среднем значении температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети (кг/$м^3$);

$t_{1год}$ и $t_{2год}$ – среднегодовые значения температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети (°С);

$t_{х.год}$ – среднегодовое значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения и используемой для подпитки тепловой сети (°С);

с – удельная теплоемкость теплоносителя (сетевой воды) (ккал/кг х °С);

b – доля массового расхода теплоносителя, теряемого подающим трубопроводом (при отсутствии данных принимается в пределах от 0,5 до 0,75). В расчете принята 0,75.

$$t_{х.год} = \frac{t_{х.от} \cdot n_{от} + t_{х.л} n_{л}}{n_{от} + n_{л}},$$

, где

$t_{х.от}$, $t_{х.л}$ – температура холодной воды в отопительный и летний периоды;

$t_{х.от}$ = 5 °С; $t_{х.л}$ = 15 °С;

$n_{от}$, $n_{л}$ – продолжительность отопительного и неотопительного периода.

Нормативные затраты тепловой энергии на заполнение системы:

Нормативные затраты тепла на заполнение системы теплоснабжения после планового ремонта и пуска новых сетей:

$$Q_{зап} = 1{,}5V_{сис} * P^{o}_{зап}C * (t_{зап}\text{-}t_{х}) * 10^{-6}, \text{ Гкал (4.10)}$$ , где

$t_{зап}$, $t_{х}$, Р – при температуре сетевой воды в период заполнения сетей.

*Расчет нормативных технологических потерь тепловой энергии через изоляционные конструкции тепловых сетей*

Потери тепловой энергии через изоляцию. Расчет нормативных часовых потерь тепловой энергии через изоляцию выполнен для среднегодовых условий функционирования тепловых сетей:

а) подземная прокладка:

$$Q_{из.н.год} = \Sigma_1^i (q_{из.\,н} L\, \beta)\, 10^{-6}, \text{ Гкал/ч}$$

б) Надземная прокладка:

- подающий трубопровод

$$Q_{из.н.год.\ п} = \Sigma_1^i (q_{из.н.\ п} L\ \beta)\ 10^{-6},\ Гкал/ч$$

- обратный трубопровод

$$Q_{из.н.год.\ о} = \Sigma_1^i (q_{из.н.\ о} L\ \beta)\ 10^{-6},\ Гкал/ч$$

, где

L – длина трубопровода подземной прокладки в двухтрубном исчислении, надземной в однотрубном (м);

β – коэффициент местных потерь, учитывающий потери запорной арматурой, компенсаторами, опорами (принимается 1,2 при диаметре трубопроводов до 150 мм и 1,15 – при диаметре 150 мм и более, а также при всех диаметрах трубопроводов бесканальной прокладки);

$q_{из.н.}$, $q_{из.н.п.}$, $q_{из.н.о.}$ – удельные часовые потери тепла трубопроводов каждого диаметра, определенные пересчетом табличных значений норм удельных часовых тепловых потерь на среднегодовые условия функционирования тепловой сети, подающих и обратных трубопроводов подземной прокладки – вместе, надземной – раздельно (ккал/м ч).

Удельные часовые потери принимаются в соответствии с приложением № 1 к Порядку расчета и обоснования нормативов технологических потерь в процессе передачи тепловой энергии по таблицам 1.1-4.6 в зависимости от типа прокладки трубопроводов и норм проектирования, на основании которых смонтирована изоляция.

Пересчет табличных значений на среднегодовые условия (интерполяция и экстраполяция) производится по формулам:

*Для подземной прокладки:*

$$q_{из.\ н} = q_{из.н.\Delta T1} + (q_{из.н.\Delta T2} - q_{из.н.\Delta T1}) \frac{\Delta t_{год} - \Delta T_1}{\Delta T_2 - \Delta T_1},\ ккал/м\ ч;$$

$$\Delta t_{год} = \frac{T_{п.год} + T_{о.год}}{2} - t_{гр.год},\ ^oC$$

, где

$q_{из.н.\Delta T1}$ и $q_{из.н.\Delta T2}$ – удельные часовые тепловые потери подающих и обратных трубопроводов каждого диаметра при 2-х смежных табличных значениях (меньшем и большем, чем для конкретной тепловой сети) среднегодовой разности температуры теплоносителя и грунта (ккал/ч м);

$\Delta_{тгод}$ - среднегодовая разность температуры теплоносителя и грунта для рассматриваемой тепловой сети (°С);

$\Delta_{T1}$ и $\Delta_{T2}$ - смежные, меньшее и большее, чем для конкретной тепловой сети, табличные значения среднегодовой разности температуры теплоносителя и грунта (°С);

$T_{п.год}$ и $T_{о.год}$ – значения среднегодовой температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах рассматриваемой тепловой сети (°С);

$t_{гр.год}$ – среднегодовая температура грунта на глубине заложения трубопроводов тепловой сети (°С).

*Для надземной прокладки (по подающим и обратным трубопроводам раздельно)*

Подающий трубопровод:

$$q_{из.н.п} = q_{из.н.п.\Delta T1} + (q_{из.н.п.\Delta T2} - q_{из.н.п.\Delta T1}) \frac{\Delta t_{пгод} - \Delta T_1}{\Delta T_2 - \Delta T_1},$$

Обратный трубопровод:

$$q_{из.н.о} = q_{из.н.о.\Delta T1} + (q_{из.н.о.\Delta T2} - q_{из.н.о.\Delta T1}) \frac{\Delta t_{о.год} - \Delta T_1}{\Delta T_2 - \Delta T_1},$$

, где

$q_{из.н.п.\Delta T2}$ и $q_{из.н.п.\Delta T1}$ – удельные часовые тепловые потери подающих трубопроводов каждого конкретного диаметра при 2-х смежных табличных значениях (меньшем и большем, чем для конкретной тепловой сети) среднегодовой разности температуры теплоносителя и наружного воздуха (ккал/ч м);

$q_{из.н.о.\Delta T2}$ и $q_{из.н.о.\Delta T1}$ – удельные часовые тепловые потери обратных трубопроводов каждого конкретного диаметра при 2-х смежных табличных значениях (меньшем и большем, чем для конкретной тепловой сети) среднегодовой разности температуры теплоносителя и наружного воздуха (ккал/ч м);

$\Delta_{тп.год}$ и $\Delta_{то.год}$ – среднегодовая разность температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети и наружного воздуха (°С);

$\Delta_{T1}$ и $\Delta_{T2}$ – смежные, меньшее и большее, чем для конкретной тепловой сети, табличные значения среднегодовой разности температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети и наружного воздуха (°С).

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

*Таблица 175. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за период с 2023 по 2025 годы*

| № п/п | Год | Наименование котельной | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери теплоносителя | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Гкал/год | % | т/ч | % |
| 1. | 2023 | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 12190,4 | 11,566 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 12240,5 | 11,566 | н/д | н/д |
| 2. | 2023 | газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 468,9 | 10,32 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 475,4 | 10,32 | н/д | н/д |
| 3. | 2023 | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2025 | | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 4. | 2023 | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 179,0 | 11,36 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 180,7 | 11,36 | н/д | н/д |
| 5. | 2023 | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2025 | | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 6. | 2023 | газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 596,9 | 9,37 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 602,7 | 9,37 | н/д | н/д |
| 7. | 2023 | угольная котельная, п. Асбест | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 245,0 | 17,388 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 249,0 | 17,388 | н/д | н/д |
| 8. | 2023 | газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 242,0 | 15,2 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 245,3 | 15,2 | н/д | н/д |
| 9. | 2023 | газовая котельная, ДОЛ «Прометей» | 372,80 | 4,45 | н/д | н/д |
| | 2024 | | 643,78 | 7,73 | н/д | н/д |
| | 2025 | | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 10. | 2023 | газовая котельная пионерского лагеря имени Гагарина | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2025 | | н/д | н/д | н/д | н/д |

| № п/п | Год | Наименование котельной | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери теплоносителя | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Гкал/год | % | т/ч | % |
| 11. | 2023 | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 1278,1 | 12,1 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 1275,2 | 12,1 | н/д | н/д |
| 12. | 2023 | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 1713,9 | 20,14 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 1720,2 | 20,14 | н/д | н/д |
| 13. | 2023 | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 32,4 | 7 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 33,0 | 7 | н/д | н/д |
| 14. | 2023 | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 32,2 | 9,3 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 32,6 | 9,3 | н/д | н/д |
| 15. | 2023 | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 104,0 | 6,37 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 103,8 | 6,37 | н/д | н/д |
| 16. | 2023 | угольная котельная, п. Вьюхино | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2025 | | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 17. | 2023 | газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 699,0 | 36,18 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 699,0 | 36,18 | н/д | н/д |
| 18. | 2023 | газовая котельная, б/о «Черданская» | 142,11 | 4,81 | н/д | н/д |
| | 2024 | | 143,23 | 4,53 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 137,90 | 4,83 | н/д | н/д |
| 19. | 2023 | угольная котельная, п. Школьный | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 270,0 | 18,646 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 274,5 | 18,646 | н/д | н/д |
| 20. | 2023 | газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 137,8 | 0,15 | 0,292 | 1,17 |
| | 2024 | | 137,8 | 0,15 | 0,292 | 1,17 |
| | 2025 | | 130,8 | 0,15 | 0,292 | 1,17 |
| 21. | 2023 | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 4741,1 | 14,92 | н/д | н/д |
| | 2024 | | 4892,0 | 15,04 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 4802,92 | 15,57 | н/д | н/д |
| 22. | 2023 | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 135,9 | 9,34 | н/д | н/д |
| | 2024 | | 140,1 | 8,37 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 137,7 | 8,46 | н/д | н/д |
| 23. | 2023 | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «КК3») | 653,2 | 6,05 | н/д | н/д |
| | 2024 | | 680,7 | 6,05 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 674,5 | 6,10 | н/д | н/д |
| 24. | 2023 | газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 361,9 | 5,75 | н/д | н/д |
| | 2024 | | 363,36 | 5,32 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 783,93 | 12,56 | 0,04 | н/д |
| 25. | 2023 | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 135,11 | 4,9 | н/д | н/д |
| | 2024 | | 52,8 | 4,98 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 19,1 | 1 | н/д | н/д |
| 26. | 2023 | газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 1974,1 | 41,41 | н/д | н/д |
| | 2024 | | 2037,2 | 41,52 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 2002,67 | 43,40 | н/д | н/д |
| 27. | 2023 | угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 381,1 | 32,08 | н/д | н/д |
| | 2024 | | 393,4 | 30,04 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 388,35 | 30,92 | н/д | н/д |
| 28. | 2023 | угольная котельная, станция Седельниково | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2025 | | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 29. | 2023 | газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 51,157 | 3,94 | н/д | н/д |
| | 2024 | | 52,766 | 4,92 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 51,87 | 3,83 | н/д | н/д |
| 30. | 2023 | газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | 139,14 | 5,3 | н/д | н/д |
| | 2024 | | 51,6 | 4,84 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 51,6 | 4,84 | н/д | н/д |
| 31. | 2023 | газовая котельная № 1 с. Патруши, | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | н/д | н/д | н/д | н/д |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Год | Наименование котельной | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери теплоносителя | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Гкал/год | % | т/ч | % |
| | 2025 | ул. Тепличная, д. 21 | 3014,41 | 37,99 | н/д | н/д |
| 32. | 2023 | газовая котельная № 1, с. Щелкун | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 279,0 | 4,194 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 279,1 | 4,2 | н/д | н/д |
| 33. | 2023 | газовая котельная с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 330,8 | 16 | 0,03 | 1,15 |
| | 2025 | | 335,5 | 15 | 0,03 | 1,15 |
| 34. | 2023 | газовая котельная № 2, с. Никольское | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 153,9 | 4,327 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 153,9 | 4,3 | н/д | н/д |
| 35. | 2023 | газовая котельная № 3, с. Аверино | н/д | н/д | н/д | н/д |
| | 2024 | | 6,9 | 2,096 | н/д | н/д |
| | 2025 | | 6,9 | 2,3 | н/д | н/д |

### 1.3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа отсутствуют.

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

Теплопотребляющие системы присоединяют к сетям в тепловых пунктах, используя две схемы:

- зависимую, когда вода из тепловой сети поступает непосредственно в системы абонентов;

- независимую, когда вода из сети поступает в теплообменный аппарат, где нагревает вторичный теплоноситель, используемый в системах.

Тепловой пункт - основное звено в системах централизованного теплоснабжения, которое связывает тепловую сеть с потребителями и представляет собой узел присоединения потребителей тепловой энергии к тепловой сети. Основное назначение теплового пункта - подготовка теплоносителя определенной температуры и давления, регулирование их, поддержание постоянного расхода, учет потребления теплоты. Располагается тепловой пункт в обособленном помещении, состоящем из элементов тепловых энергоустановок, обеспечивающих присоединение этих установок к тепловой сети, их работоспособность, управление режимами теплопотребления, преобразование, регулирование параметров теплоносителя и распределение теплоносителя по видам потребителей.

В соответствии с полученной исходной информацией, в рассматриваемой зоне использованы зависимая схема присоединения абонентских теплопотребляющих установок отопления и вентиляции. Основная масса абонентские установок ГВС присоединены по открытой схеме. Для достижения нормативных и гидравлических параметров теплоносителя на входе в местные системы теплопотребления централизованной зоны муниципального округа используются тепловые пункты. Все тепловые пункты рассматриваемой зоны можно разделить на индивидуальные и центральные тепловые пункты (ИТП и ЦТП)

Оборудование ИТП обеспечивает необходимые параметры теплоносителя для всех (или части) теплопотребляющих установок одного здания и размещено в том же здании. Транспорт теплоносителя к оборудованию ИТП может осуществляться как из

магистральной тепловой сети, так и из квартальных сетей после ЦТП.

Оборудование ЦТП размещено в отдельном сооружении и является узлом теплоснабжения для группы зданий. Теплоноситель, готовящийся в ЦТП, транспортируется к:

- ИТП или элеваторным узлам (ЭУ) зданий, если имеет промежуточные параметры, не удовлетворяющие условиям работы в тепло- и/или водопотребляющих установках;

- внутренним тепло- и водопотребляющим системам зданий в случае достижения на ЦТП необходимого и достаточного параметрического уровня.

На территории Сысертского муниципального округа преимущественно используется зависимая схема присоединения.

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

*Таблица 176. Узлы учета на источниках тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Котельная | Ресурс учета | Тип прибора | Наименование, модель | Заводской номер | Дата следующей поверки |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | тепловая энергия | тепловычислитель | СПТ 941 | 87357 | 08.08.2027 |
| | | | расходомер | Питерфлоу РС | 136718 | 02.08.2027 |
| | | | расходомер | Питерфлоу РС | 136719 | 02.08.2027 |
| | | | комплект датчиков температуры | КТС-6-Pt100 | 172250 | 08.08.2027 |
| | | газ | теплоэнергоконтроллер | отсутствует | | |
| | | | расходомер | ДС1-05 | 3073631 | 01.08.2025 |
| | | | расходомер | ДС1-05 | 3073013 | 01.08.2025 |
| | | | датчик давления | ДМ-3537 | 14399 | 08.08.2025 |
| | | | датчик температуры | ТСМ-6097 | ТС280401 | 01.08.2025 |
| | | электрическая энергия | электросчетчик | СЭТ319-01-22-08А/1П | 202051 | отсутствует |
| | | вода | счетчик воды | РМ1 | 01935060501013301 | 09.08.2025 |
| 2. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | тепловая энергия | тепловычислитель | СПТ 941.20 | 79693; 79722 | 2023 |
| | | | расходомер | Питерфлоу РС | 082450; | 2023 |
| | | | расходомер | Мастерфлоу | 201016281; 201015146 | 2023 |
| | | | комплект датчиков температуры | КТПТР-01 | 13671; 13671А; 13659; 13659А | 2023 |
| | | газ | теплоэнергоконтроллер | - | - | - |
| | | | расходомер | - | - | - |
| | | | датчик давления | - | - | - |
| | | | датчик температуры | - | - | - |
| | | электрическая энергия | электросчетчик | Энергомера (8 счетчиков) | 103089958; 103090436; 104167930; 103089668; 103089804; 104167127; 103090150; 104167871 | 2026 |
| | | вода | счетчик воды | ZENNER 80 | 15045654 | 2020 |
| 3. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | тепловая энергия | тепловычислитель | - | - | - |
| | | | расходомер | - | - | - |
| | | | расходомер | - | - | - |
| | | | комплект датчиков температуры | - | - | - |
| | | газ | теплоэнергоконтроллер | ТЭКОН-19-05М | 2904 | 2025 |
| | | | расходомер | RAGO G16 | 1421310128 | 2025 |
| | | | датчик давления | Метран 150ТА2;Метран 150CD0 | 6191933; 6191932 | 2025 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Котельная | Ресурс учета | Тип прибора | Наименование, модель | Заводской номер | Дата следующей поверки |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | датчик температуры | ТПТ-19-2 | 3864; 3865 | 2028 |
| | | электрическая энергия | электросчетчик | Энергомера | 011321180078877; 01271217972046 | 2032 |
| | | вода | счетчик воды | нет учета | | |
| 4. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | газ | теплоэнергоконтроллер | | | |
| | | | расходомер | RABO-6-160 | 1421380105 | 26.04.2027 |
| | | | датчик давления | Метран 150ТА2Т | 6225323 | 11.05.2028 |
| | | | датчик температуры | ТПТ-17-1 | 13613 | 23.11.2026 |
| | | | датчик температуры | ТПТ-17-1 | 13614 | 23.11.2026 |
| | | | датчик температуры | ТПТ-17-1 | 13615 | 23.11.2026 |
| | | электрическая энергия | электросчетчик | ЦЭ6803В | 11321194344245 | 28.11.2039 |
| | | вода | счетчик воды | СХВТ 80 | 810749 С22 | 31.08.2028 |
| 5. | газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 6. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | тепловая энергия | тепловычислитель | СПТ 941.20 | 79693; 79722 | 2023 |
| | | | расходомер | Питерфлоу РС | 082450; | 2023 |
| | | | расходомер | Мастерфлоу | 201016281; 201015146 | 2023 |
| | | | комплект датчиков температуры | КТПТР-01 | 13671; 13671А; 13659; 13659А | 2023 |
| | | газ | теплоэнергоконтроллер | - | - | - |
| | | | расходомер | - | - | - |
| | | | датчик давления | - | - | - |
| | | | датчик температуры | - | - | - |
| | | электрическая энергия | электросчетчик | Энергомера 8 счетчиков | 103089958; 103090436; 104167930; 103089668; 103089804; 104167127; 103090150; 104167871 | 2026 |
| | | вода | счетчик воды | ZENNER 80 | 15045654 | 2020 |
| 7. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | электрическая энергия | электросчетчик | Энергомера | - | 2026 |
| | | вода | счетчик воды | нет учета | | |
| 8. | Угольная котельная, станция Седельниково | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 9. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | тепловая энергия | тепловычислитель | - | - | - |
| | | | расходомер | - | - | - |
| | | | расходомер | - | - | - |
| | | | комплект датчиков температуры | - | - | - |
| | | газ | теплоэнергоконтроллер | ТЭКОН-19 | 14 083 | 2027 |
| | | | расходомер | RVG-G16 | 15020614 | 2025 |
| | | | датчик давления | Метран 150CD;Метран 150ТА | 1435042;1434335 | 2025 |
| | | | датчик температуры | Метран-256; Метран-256 | 2282717;2282718 | 2027 |
| | | электрическая энергия | электросчетчик | Энергомера | 111756944 | 2027 |
| | | вода | счетчик воды | нет учета | | |
| 10. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | тепловая энергия | тепловычислитель | СПТ943 | - | - |
| | | | расходомер | ПРЭМ | - | - |
| | | | расходомер | - | - | - |
| | | | комплект датчиков температуры | КТПТР-02 | - | - |
| | | газ | теплоэнергоконтроллер | ТЭКОН-19 | - | - |
| | | | расходомер | TRZ G650 | - | - |
| | | | датчик давления | Метран-150 | - | - |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Котельная | Ресурс учета | Тип прибора | Наименование, модель | Заводской номер | Дата следующей поверки |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | датчик температуры | ТПТ-4-2 | - | - |
| | | электрическая энергия | электросчетчик | - | - | - |
| 11. | газовая котельная № 1, с. Щелкун | тепловая энергия | тепловычислитель | - | | |
| | | | расходомер | - | | |
| | | | расходомер | - | | |
| | | | комплект датчиков температуры | - | | |
| | | газ | теплоэнергоконтроллер | ТЭКОН-19 | 22 181 | 26.04.2028 |
| | | | расходомер | RABO-G100S1D | 1420332004 | 07.08.2025 |
| | | | датчик давления | Метран 150ТА | 6161917 | 05.08.2025 |
| | | | датчик температуры | ТПТ-17-1 | 7288 | 01.05.2028 |
| | | электрическая энергия | электросчетчик | Меркурий 236 | 42335589 | 01.09.1932 |
| | | вода | счетчик воды | - | - | - |
| 12. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | тепловая энергия | тепловычислитель | - | - | - |
| | | | расходомер | - | - | - |
| | | | расходомер | - | - | - |
| | | | комплект датчиков температуры | - | - | - |
| | | газ | теплоэнергоконтроллер | ТЭКОН 17 | 3 383 | 20.06.2025 |
| | | | расходомер | RVG-G25 | 24106189 | 13.02.2028 |
| | | | датчик давления | МИДА-ДА-13 Пк | 4416772 | 14.206.2025 |
| | | | датчик температуры | ТПТ-15 | - | 19.06.2027 |
| | | электрическая энергия | электросчетчик | РиМ | 1339244 | 19.08.2032 |
| | | вода | счетчик воды | - | - | - |
| 13. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | тепловая энергия | тепловычислитель | - | - | - |
| | | | расходомер | - | - | - |
| | | | расходомер | - | - | - |
| | | | комплект датчиков температуры | - | - | - |
| | | газ | теплоэнергоконтроллер | ТЭКОН-19 | 21 602 | 23.04.2028 |
| | | | расходомер | RABO-G16 S1D | 1420150046 | 14.04.2025 |
| | | | датчик давления | Метран-150 ТА | 6157801 | 17.06.2025 |
| | | | датчик температуры | ТПТ-17-1 | 16485 | 19.06.2027 |
| | | электрическая энергия | электросчетчик | РиМ 489.18 | 1251820 | 2032 |
| | | вода | счетчик воды | - | - | - |
| 14. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 15. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 16. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 17. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 18. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 19. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 20. | Угольная котельная, п. Асбест | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 21. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 22. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, ДОЛ «Прометей» | электрическая энергия | электросчетчик | СТЭ-561 П5-1-5-77,7А | 67198 | - |
| 23. | Газовая котельная пионерского лагеря | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Котельная | Ресурс учета | Тип прибора | Наименование, модель | Заводской номер | Дата следующей поверки |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | имени Гагарина | | | | | |
| 24. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 25. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 26. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 27. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 28. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 29. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 30. | Газовая котельная б/о «Черданская» | электрическая энергия | электросчетчик | «DIRIS A20» | - | - |
| 31. | Угольная котельная, п. Школьный | электрическая энергия | электросчетчик | Нартис | 023240066264 | 2029 |
| | | вода | счетчик воды | ВСКМ90-25 | 208100728 | 12.06.2031 |
| 32. | Угольная котельная п. Вьюхино | электрическая энергия | счетчик | СЭ6803В | 011068153195259 | н/д |
| | | теплоноситель | теплоэнергоконтроллер | ТЭКОН-19 | 8219 | 2029 |
| | | ГВС | теплоэнергоконтроллер | ТЭКОН-19 | 5316 | 2028 |
| | | вода | счетчик воды | Пульсар М | 9361945 | 2029 |
| 33. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 34. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 35. | Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | газ | преобразователь расчетно-измерительный | ТЭКОН-19-06М серия 002 | 1559 | 07.2027 |
| | | | счетчик газа | RVG G40 | 1219400034 | 10/2029 |
| | | | преобразователь абсолютного давления | МИДА-ДА-13П-К | 194211723 | 10.2029 |
| | | | преобразователь перепада давления | АИР-10Н/ДД/1417/НГ-06/М20 | 1092707 | 10.2029 |
| | | | преобразователь температуры газа | ТПТ-1-3 | 18434 | 07.2027 |
| | | | преобразователь температуры окружающей среды | ТПТ-1-3 | 18435 | 07.2027 |
| | | | преобразователь расчетно-измерительный | ТЭКОН-19-06М серия 002 | 1559 | 07.2027 |

### 1.3.18. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

На территории Сысертского муниципального округа осуществляет деятельность муниципальное казенное учреждение «Сысертская единая дежурно-диспетчерская служба», которое принимает сигналы об утечках и авариях на сетях теплоснабжения и информирует о них ресурсоснабжающие организации.

### 1.3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

В газовой котельной, п. Бобровский, ул. Демина, 33А котлы оборудованы тремя автоматизированными газовыми горелками типа «CIB UNIGAS» M-PR.S.RU.A.1.50, предусмотрено автоматическое регулирование параметров (температур, давлений,

уровней) систем, что полностью автоматизирует режимы функционирования котельной и обеспечивает соответствующие требования безопасности при ее эксплуатации.

В газовой котельной № 2, с. Никольское предусмотрена полная автоматизация, как основного, так и вспомогательного оборудования, установлены силовые шкафы и щиты автоматизации. Помещение оборудовано необходимыми системами контроля (система сигнализации по газу СО).

В газовой котельной № 3, с. Аверино предусмотрена полная автоматизация, как основного, так и вспомогательного оборудования, установлены силовые шкафы и щиты автоматизации. Помещение оборудовано необходимыми системами контроля (система сигнализации по газу СО).

Тепломеханическое оборудование на большинстве тепловой энергии источников Сысертского муниципального округа имеет невысокую степень автоматизации. Тепловые сети имеют слабую диспетчеризацию. Регулирующие и запорные задвижки в тепловых камерах не автоматизированы, некоторые участки тепловых сетей не имеют системы дистанционного контроля.

### 1.3.20. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

В соответствии с действующим законодательством в каждом элементе единой системы теплоснабжения (на источнике тепла, в тепловых сетях, в системах теплопотребления) должны быть предусмотрены средства защиты от недопустимых изменений давлений сетевой воды. Эти средства в первую очередь должны обеспечивать поддержание допустимого давления в аварийных режимах, вызванных отказом оборудования данного элемента, а также защиту собственного оборудования при аварийных внешних воздействиях.

В котельных установлены предохранительные клапаны на выходе в котел перед запорной арматурой, которые защищают котел от превышения максимального допустимого давления.

### 1.3.21. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Согласно статье 15 Федерального закона «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или муниципального округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса Российской Федерации по истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

На момент актуализации Схемы на территории Сысертского муниципального

ПРОЕКТ

округа отсутствуют бесхозяйные тепловые сети.

### 1.3.22. Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Согласно требованиям правил, в системах транспортировки и распределения тепловой энергии – тепловых сетях, должны составляться энергетические характеристики (режимные и энергетические) по следующим показателям:

- тепловые потери;
- удельный расход электроэнергии на транспортировки тепловой энергии;
- удельный среднечасовой расход сетевой воды на единицу расчетной присоединенной тепловой нагрузки потребителей;
- разность температур сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах или температура сетевой воды в обратном трубопроводе;
- потери (затраты) сетевой воды.

К режимным энергетическим характеристикам тепловых сетей (систем теплоснабжения в целом) относятся следующие показатели:

- среднечасовой расход сетевой воды в подающем трубопроводе (в подающей линии) системы теплоснабжения, отнесенный к единице расчетной присоединенной тепловой нагрузки потребителей (удельный расход сетевой воды);
- разность температур сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах (в подающей и обратной линиях) системы теплоснабжения или температура сетевой воды в обратном трубопроводе системы теплоснабжения (при заданной температуре сетевой воды в подающем трубопроводе).

К энергетическим характеристикам тепловых сетей относятся следующие показатели:

- тепловые потери (тепловая энергетическая характеристика);
- удельный расход электроэнергии на транспортировку тепловой энергии (гидравлическая энергетическая характеристика);
- потери (затраты) сетевой воды.

Далее вышеприведенные показатели функционирования системы централизованного теплоснабжения будут именоваться «энергетическими характеристиками».

Способы и последовательность составления энергетических характеристик изложены в Методических указаниях по составлению энергетических характеристик для систем транспорта тепловой энергии по показателям «разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах» и «удельный расход электроэнергии».

Энергетические характеристики тепловых сетей предназначены для анализа состояния оборудования тепловых сетей и режимов работы систем теплоснабжения, а также для оценки эффективности мероприятий, проводимых организациями, эксплуатирующими тепловые сети (ОЭТС), в целях повышения уровня эксплуатации систем теплоснабжения.

Энергетические характеристики позволяют определить нормируемые показатели работы системы теплоснабжения за прошедший отчетный период.

Нормируемое значение каждого из показателей определяется на основании режимов работы системы теплоснабжения, соответствующих принятому графику центрального регулирования отпуска тепловой энергии в ней (графику температур сетевой воды в подающей линии) и расчетным значениям давлений сетевой воды в трубопроводах на выводах источников тепловой энергии.

Нормируемые значения показателей режима системы теплоснабжения

определяются при фактических значениях температуры наружного воздуха с учетом фактических значений температуры сетевой воды в подающем трубопроводе, имевших место на протяжении прошедшего отчетного периода.

Фактические значения показателей режима системы теплоснабжения определяются на основании показаний контрольно-измерительных приборов источника тепловой энергии и насосного оборудования за прошедший отчетный период, с помощью которых находятся температура и расход сетевой воды на источнике тепловой энергии и расход электроэнергии на насосное оборудование.

Технический уровень эксплуатации систем теплоснабжения и оборудования тепловой сети определяется сопоставлением соответствующих фактических показателей их работы с нормативными за отчетный период.

Основными задачами разработки энергетической характеристики тепловых сетей по показателю «тепловые потери» являются определение технически обоснованных нормируемых значений эксплуатационных тепловых потерь в водяных тепловых сетях и проведение объективного анализа их работы. Энергетическая характеристика устанавливает зависимость тепловых потерь от конструктивных характеристик тепловых сетей, режимов их работы, внешних климатических факторов с учетом условий эксплуатации и технического состояния тепловых сетей.

Тепловые потери при транспортировке и распределении тепловой энергии состоят из потерь тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции и потерь тепловой энергии с потерями (затратами) сетевой воды.

К технологическим ПСВ, как необходимым для обеспечения нормальных режимов работы системы теплоснабжения и обусловленным принятыми технологическими решениями и техническим уровнем применяемого оборудования и устройств, относятся:

- затраты сетевой воды на пусковое заполнение тепловых сетей и систем теплопотребления после проведения ежегодного планово-предупредительного ремонта, а также при подключении новых сетей и систем теплопотребления;

- технологические сливы в средствах автоматического регулирования и защиты (которые предусматривают такой слив) в размере, не превышающем установленный техническими условиями;

- затраты сетевой воды на проведение плановых эксплуатационных испытаний и работ в размере, не превышающем технически обоснованные значения.

К ПСВ с утечкой относятся:

- технологические потери (затраты) сетевой воды, превышающие технически обоснованные значения;

- ПСВ при нарушении нормальных режимов работы систем теплоснабжения, связанных с нарушением плотности (повреждениями) тепловой сети или систем теплопотребления и с проведением аварийно-восстановительных работ по их устранению;

- ПСВ с ее сливом или отбором из тепловой сети или систем теплопотребления на удовлетворение потребностей в тепловой энергии или воде, не предусмотренных техническими решениями и договорными условиями.

Технически неизбежные в процессе транспортировки, распределения и потребления тепловой энергии ПСВ с утечкой в системах теплоснабжения в установленных пределах составляют нормативное значение утечки. Допустимое нормативное значение ПСВ с утечкой определяется требованиями действующих Правил и устанавливается только в зависимости от внутреннего объема сетевой воды

в трубопроводах и оборудовании тепловой сети и подключенных к ней системах теплопотребления, несмотря на многофункциональную зависимость ПСВ как от общих для всех тепловых сетей и систем теплопотребления показателей и характеристик, так и от местных особенностей эксплуатации систем теплоснабжения.

Нормативные энергетические характеристики должны разрабатываться для каждой системы транспортировки и распределения тепловой энергии с суммарной присоединенной расчетной тепловой нагрузкой 10 Гкал/ч (1,16 МВт) и более.

ОЭТС периодически не реже 1 раза в год должна проводить сопоставление нормативных энергетических характеристик, выявлять резервы тепловой и электрической энергии и сетевой воды, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности работы тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.

ОЭТС на основе экономической эффективности разработанных мероприятий и сроков их выполнения для каждого последующего года в течение 5 лет после разработки (пересмотра) энергетических характеристик устанавливает задание по степени использования резерва по показателям, для которых выявлены несоответствия нормативных и фактических значений.

Энергетические характеристики тепловых сетей могут разрабатываться как в отдельно, так и в совокупности.

Разработанные (пересмотренные) нормативные энергетические характеристики, подписанные техническими руководителями ОЭТС (перед направлением их на согласование и утверждение в вышестоящие организации), подлежат экспертизе в уполномоченных на это организациях.

После получения положительного отзыва экспертной организации нормативные энергетические характеристики могут быть согласованы с Ростехнадзором по субъекту Российской Федерации.

Порядок утверждения нормативных энергетических характеристик тепловых сетей устанавливается приказами Минэнерго России.

Пересмотр нормативных энергетических характеристик (частичный или в полном объеме) производится:

- по истечении срока действия нормативных энергетических характеристик;
- при изменении нормативно-технических документов;
- в случаях, оговоренных действующими методическими указаниями по составлению энергетических характеристик для систем транспортировки тепловой энергии;
- по результатам обязательного энергетического обследования систем транспортировки тепловой энергии (тепловых сетей).

Нормативные энергетические характеристики тепловых сетей используются при обосновании расходов теплосетевых организаций при установлении платы за услуги по передаче тепловой энергии в соответствии с документами Федеральной энергетической комиссии Российской Федерации.

### Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

Границы зон действия источников тепловой энергии определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям. Зоны действия источников тепловой энергии, выделены на карте контурами, внутри которых расположены все объекты потребления тепловой энергии отмечены в Приложении № 3 к Схеме.

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

### 1.5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

В данной части рассматриваются существующие тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии при расчетных температурах с разбивкой по зонам действия источников.

*Таблица 177. Значения потребления тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа при расчетных температурах наружного воздуха*

| № п/п | Источник теплоснабжения (ТС) | Максимальная расчетная часовая тепловая нагрузка | | Суммарная тепловая нагрузка (Гкал/час) |
|---|---|---|---|---|
| | | ТС (Гкал/час) | ГВС (Гкал/час) | |
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 22,8182 | 3,8243 | 26,6425 |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | 1,1745 | 0,0310 | 1,2055 |
| 3. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | 0,1023 | - | 0,1023 |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 0,7379 | - | 0,7379 |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | н/д | - | н/д |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 0,7185 | 0,1654 | 0,8839 |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | 0,1182 | - | 0,1182 |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 0,1015 | - | 0,1015 |
| 9. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | 1,0885 | 1,3480 | 2,4365 |
| 10. | Газовая котельная пионерского лагеря имени Гагарина | н/д | н/д | н/д |
| 11. | Угольная котельная п. Вьюхино | 0,6310 | 0,1270 | 0,7580 |
| 12. | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 3,3443 | 1,0885 | 4,4328 |
| 13. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 2,5472 | - | 2,5472 |
| 14. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 0,115 | - | 0,115 |
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 0,1265 | - | 0,1265 |
| 16. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 1,1110 | - | 1,1110 |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 0,1618 | - | 0,1618 |
| 18. | Газовая котельная б/о «Черданская» | 1,2694 | н/д | 1,2694 |
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | 0,0836 | - | 0,0836 |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 8,6450 | 2,9310 | 11,5760 |
| 20.1. | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а | | | |
| 20.2. | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | | | |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 7,9890 | - | 7,9890 |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 0,6328 | - | 0,6328 |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | 1,0700 | - | 1,0700 |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 0,4752 | - | 0,4752 |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 1,2900 | - | 1,2900 |
| 26. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 1,1033 | - | 1,1033 |
| 27. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 0,2654 | - | 0,2654 |
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | 2,1442 | - | 2,1442 |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 0,8463 | - | 0,8463 |
| 30. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | н/д | - | н/д |
| 31. | Газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | 6,8522 | открытая ТС | 6,8522 |
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | 3,6707 | - | 3,6707 |
| 33. | Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 0,4600 | 0,1600 | 0,6200 |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | 1,7314 | - | 1,7314 |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | 0,0933 | - | 0,0933 |

Полный перечень и параметры потребителей тепловой энергии от источников тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа представлены в Приложении № 5 к Схеме.

### 1.5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

В соответствии с подпунктом «к» пункта 2 Требований к схемам

теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», расчетная тепловая нагрузка – тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха.

Для расчета достигнутого максимума использован показатель коммерческих приборов учета тепловой энергии. Для составления теплового баланса используется фактически достигнутый максимум, приведенный к расчетной температуре наружного воздуха для проектирования систем отопления минус 32 ºС.

В пункте 1.5.1 Схемы представлены значения расчетных тепловых нагрузок на источниках тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа при расчетных температурах наружного воздуха.

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

*Таблица 178. Жилые помещения в многоквартирных домах, в которых используются индивидуальные квартирные источники тепловой энергии (газовые и электрические котлы)*

| № п/п | Населенный пункт | Жилые помещения в МКД с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии |
|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | Сысертский р-н, г. Сысерть, мкр-н Уральские самоцветы, д.1 |
| 2. | г. Сысерть | Сысертский р-н, г. Сысерть, пер. Сысертский, д. 10 |
| 3. | г. Сысерть | Сысертский р-н, г. Сысерть, пер. Сысертский, д. 12 |
| 4. | г. Сысерть | Сысертский р-н, г. Сысерть, ул. Чапаева, д. 14А |
| 5. | г. Сысерть | Сысертский р-н, г. Сысерть, ул. Большевиков, д. 18 |
| 6. | д. Большое Седельниково | Сысертский р-н, д. Большое Седельниково, ул. 1 Мая, д. 5 |
| 7. | д. Большое Седельниково | Сысертский р-н, д. Большое Седельниково, ул. Колобова, д. 20 |
| 8. | д. Большое Седельниково | Сысертский р-н, д. Большое Седельниково, ул. Парковая, д. 3 |
| 9. | д. Большое Седельниково | Сысертский р-н, д. Большое Седельниково, ул. Парковая, д. 5 |
| 10. | д. Большое Седельниково | Сысертский р-н, д. Большое Седельниково, ул. Парковая, д. 7 |
| 11. | д. Большое Седельниково | Сысертский р-н, д. Большое Седельниково, ул. Парковая, д. 9 |
| 12. | д. Большое Седельниково | Сысертский р-н, д. Большое Седельниково, ул. Парковая, д. 11 |
| 13. | д. Большое Седельниково | Сысертский р-н, д. Большое Седельниково, ул. Пролетарская, д. 14А |
| 14. | д. Большое Седельниково | Сысертский р-н, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, д. 15 |
| 15. | п. Колос | Сысертский р-н, , п. Колос, ул. Кольцевая, д. 10 |
| 16. | п. Колос | Сысертский р-н, , п. Колос, ул. Кольцевая, д. 12 |
| 17. | п. Октябрьский | Сысертский р-н, , п. Октябрьский, ул. Маяковского, д. 10А |
| 18. | п. Октябрьский | Сысертский р-н, п. Октябрьский, ул. Свердлова, д. 45 |
| 19. | п. Октябрьский | Сысертский р-н, п. Октябрьский, ул. Чапаева, д. 3А |
| 20. | п. Первомайский | Сысертский р-н, п. Первомайский, ул. Полевая, д. 1 |
| 21. | с. Щелкун | Сысертский р-н, с. Щелкун, ул. Строителей, д. 5 |
| 22. | с. Патруши | Сысертский р-н, с. Патруши, ул. Центральная, д. 14 |
| 23. | с. Патруши | Сысертский р-н, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 2 |
| 24. | с. Патруши | Сысертский р-н, с. Патруши, ул. Советская, д.104 |

Перевод встроенных помещений в домах, отопление которых осуществляется централизованно, на поквартирные источники тепловой энергии запрещается, согласно Федеральному закону «О теплоснабжении». Расширение опыта перевода многоквартирных жилых домов на использование поквартирных источников не ожидается.

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

*Таблица 179. Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за 2025 год*

| № п/п | РЭТД | Наименование источника | Фактический полезный отпуск тепла потребителям (Гкал/год) |
|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 91 898,16 |
| 2. | | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | 4 020,99 |
| 3. | | Газовая котельная г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | н/д |
| 4. | | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр. Воробьевка | 1 378,44 |
| 5. | | Котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | 879,00 |
| 6. | с. Кашино | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 5 745,71 |
| 7. | п. Асбест | Угольная котельная, п. Асбест | 1 140,04 |
| 8. | п. Верхняя Сысерть | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха» | 1 334,78 |
| 9. | | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | 7735,34 |
| 10. | | Газовая котельная п/л им. Гагарина | 1606,00 |
| 11. | п. Бобровский | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 9 263,78 |
| 12. | | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 6 820,84 |
| 13. | | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 438,96 |
| 14. | | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 318,36 |
| 15. | | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 1 526,17 |
| 16. | п. Вьюхино | Угольная котельная, п. Вьюхино | 1392,0 |
| 17. | с. Черданцево | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 1 233,00 |
| 18. | | Газовая котельная, б/о «Черданская» | 2821,68 |
| 19. | п. Школьный | Угольная котельная, п. Школьный | 1 157,79 |
| 20. | п. Двуреченск | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 80 670,24 |
| 21. | п. Большой Исток | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 25485,98 |
| 22. | | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 1455,90 |
| 23. | | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | 10 195,76 |
| 24. | | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 5 403,65 |
| 25. | | Котельная, п. Большой исток, ул. Степана Разина, 11Б | 1368,1 |
| 26. | п. Октябрьский | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 2552,58 |
| 27. | д. Большое Седельниково | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 847,01 |
| 28. | | Угольная котельная, станция Седельниково | н/д |
| 29. | с. Патруши | Газовая котельная в с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 1271,60 |
| 30. | | Газовая котельная в с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | 1479,03 |
| 31. | с. Патруши, с. Бородулино | Газовая котельная № 1 в с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | 4809,46 |
| 32. | с. Щелкун | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | 6 234,12 |
| 33. | | Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 559,20 |
| 34. | с. Никольское | Газовая котельная № 2, с. Никольское | 3 369,62 |
| 35. | с. Аверино | Газовая котельная № 3, с. Аверино | 291,26 |

### 1.5.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

*Таблица 180. Существующие нормативы потребления тепловой энергии населения на территории Сысертского муниципального округа*

| [3]Категория многоквартирного (жилого) дома | Норматив потребления (Гкал на 1 кв.м общей площади жилого помещения в месяц) | | |
|---|---|---|---|
| | многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича | многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков | многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов |
| Этажность | Многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно | | |
| 1 | 0,0442 | 0,0444 | 0,0435 |
| 2 | 0,0251 <*> | 0,0249 <*> | 0,0434 |
| 3 - 4 | 0,0249 <*> | 0,0242 <*> | 0,0271 |
| 5 - 9 | 0,0235 <*> | 0,0223 <*> | 0,0235 |
| 10 | 0,0226 | 0,0233 | - |
| 11 | 0,0220 | 0,0224 | - |
| 12 | 0,0223 | 0,0244 | - |
| 13 | 0,0240 | - | - |
| 14 | 0,0261 | 0,0285 <*> | - |
| 15 | 0,0254 | - | - |
| 16 и более | 0,0264 | 0,0259 | - |
| Этажность | Многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки | | |
| 1 | 0,0170 | 0,0172 | 0,0171 |
| 2 | 0,0141 | 0,0145 | 0,0141 |
| 3 | 0,0156 | 0,0160 | 0,0166 |
| 4 - 5 | 0,0133 | 0,0135 | 0,0151 |
| 6 - 7 | 0,0125 | 0,0119 | - |
| 8 | 0,0120 | 0,0132 | - |
| 9 | 0,0117 | 0,0131 | - |
| 10 | 0,0124 | 0,0127 | 0,0124 |
| 11 | 0,0128 | 0,0125 | - |
| 12 и более | 0,0161 <*> | 0,0121 | 0,0107 |

### 1.5.6. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Согласно предоставленным данным договорные нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа на момент актуализации Схемы соответствуют расчетным нагрузкам.

## Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

### 1.6.1. Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности, потерь тепловой энергии через изоляцию и на собственные нужды, а также присоединенной тепловой нагрузки с разбивкой на отопление и ГВС приведен в Таблица 181.

Фактические потери в тепловых сетях складываются из потерь через отсутствующую изоляцию на тепловых сетях, что является основной причиной существующего уровня потерь, а также потерь с утечками и несанкционированным сливом теплоносителя для улучшения теплоснабжения объекта (слив теплоносителя в канализацию из-за высокого гидравлического сопротивления объекта).

[3] Установлены Нормативами потребления коммунальной услуги по отоплению на территории Свердловской области, утвержденными постановлением РЭК Свердловской области от 31.07.2019 № 84-ПК. Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению, отмеченные <*>, определены с применением метода аналогов, не отмеченные <*> - с применением расчетного метода.

*Таблица 181. Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование источника (адрес) | Тепловая мощность котельной (Гкал/ч) | | | | | | | | Резерв/дефицит мощности (Гкал/час) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | установленная | ограничения тепловой мощности | располагаемая | потери на собственные нужды | отпуск потребителям (Гкал/час) | | мощность (нетто) | потери в тепловых сетях | |
| | | | | | | | ТС | ГВС | | | |
| 1. | г. Сысерть | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 72,0 | н/д | 72,0 | 0,1925 | 22,8182 | 3,8243 | 71,808 | 1,39 | 43,775 |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | 2,92 | н/д | 2,92 | 0,012 | 1,1745 | 0,0310 | 2,908 | 0,054 | 1,6485 |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | 0,36 | н/д | 0,36 | н/д | 0,1023 | - | 0,36 | н/д | 0,2577 |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 1,804 | н/д | 1,804 | 0,004 | 0,7379 | - | 1,80 | 0,02 | 1,0421 |
| | | газовая котельная , г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | 0,15 | н/д | 0,15 | 0,004 | н/д | - | 0,146 | н/д | 0,146 |
| 2. | с. Кашино | газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 3,44 | н/д | 3,44 | 0,009 | 0,7185 | 0,1654 | 3,431 | 0,068 | 2,4791 |
| 3. | п. Асбест | угольная котельная, п. Асбест | 1,55 | н/д | 1,55 | 0,005 | 0,1182 | - | 1,545 | 0,028 | 1,3988 |
| 4. | п. Верхняя Сысерть | газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н «Дом отдыха» | 3,3 | н/д | 3,3 | 0,004 | 0,1015 | - | 3,296 | 0,028 | 3,1665 |
| | | газовая котельная ДОЛ «Прометей» | 9,073 | 1,505 | 7,568 | 0,014 | 1,0885 | 1,3480 | 7,554 | 1,060 | 4,0575 |
| | | газовая котельная пионерского лагеря имени Гагарина | 0,943 | н/д | 0,943 | н/д | н/д | н/д | 0,943 | н/д | н/д |
| 5. | п. Бобровский | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 7,74 | н/д | 7,74 | н/д | 3,3443 | 1,0885 | 7,74 | 0,146 | 3,1612 |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 3,24 | н/д | 3,24 | н/д | 2,5472 | - | 3,24 | 0,196 | 0,4968 |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 0,215 | н/д | 0,215 | н/д | 0,115 | - | 0,215 | 0,004 | 0,060 |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 0,103 | н/д | 0,103 | н/д | 0,1265 | - | 0,103 | 0,004 | -0,023 |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 3,4 | н/д | 3,4 | н/д | 1,1110 | - | 3,4 | 0,012 | 2,277 |
| 6. | п. Вьюхино | угольная котельная, п. Вьюхино | 1,89 | н/д | 1,89 | н/д | 0,6310 | 0,1270 | 1,89 | н/д | 1,132 |
| 7. | с. Черданцево | газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 1,03 | н/д | 1,03 | н/д | 0,1618 | - | 1,03 | 0,08 | 0,7882 |
| | | газовая котельная б/о «Черданская» | 6,878 | 0,198 | 6,680 | 0,019 | 1,2694 | н/д | 6,661 | 0,458 | 4,9336 |
| 8. | п. Школьный | угольная котельная, п. Школьный | 1,44 | н/д | 1,44 | 0,004 | 0,0836 | - | 1,436 | 0,03 | 1,3224 |
| 9. | п. Двуреченск | газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 73,12 | н/д | 73,12 | 0,22 | 8,6450 | 2,9310 | 72,9 | 0,11 | 61,214 |
| 10. | п. Большой Исток | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 16,0 | - | 16,0 | 0,37 | 7,9890 | - | 15,63 | 0,8704 | 6,7706 |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 1,7 | - | 1,7 | 0,04 | 0,6328 | - | 1,66 | 0,0248 | 1,0024 |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, | 5,2 | - | 5,2 | 0,05 | 1,0700 | - | 5,15 | 0,119 | 3,961 |

ПРОЕКТ

| № п/п | Населенный пункт | Наименование источника (адрес) | Тепловая мощность котельной (Гкал/ч) | | | | | | | | Резерв/дефицит мощности (Гкал/час) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | установленная | ограничения тепловой мощности | располагаемая | потери на собственные нужды | отпуск потребителям (Гкал/час) | | мощность (нетто) | потери в тепловых сетях | |
| | | | | | | | ТС | ГВС | | | |
| | | ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | | | | | | | | | |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 5,52 | 1,84 | 3,68 | 0,01 | 0,4752 | - | 3,67 | 0,06 | 3,1348 |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 2,67 | н/д | 2,67 | 0,01 | 1,2900 | - | 2,66 | 0,02 | 1,35 |
| 11. | п. Октябрьский | газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 16,5 | - | 16,5 | 0,38 | 1,1033 | - | 16,12 | 0,3613 | 14,6554 |
| 12. | д. Большое Седельниково | угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 1,72 | - | 1,72 | 0,04 | 0,2654 | - | 1,68 | 0,0698 | 1,3448 |
| | | угольная котельная, станция Седельниково | 20,0 | н/д | 20,0 | н/д | 2,1442 | - | 20,0 | н/д | 17,8558 |
| 13. | с. Патруши | газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 0,86 | - | 0,86 | 0,02 | 0,8463 | - | 0,84 | 0,0096 | -0,0159 |
| | | газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | 0,96 | н/д | 0,96 | н/д | н/д | - | 0,96 | н/д | н/д |
| 14. | с. Патруши, с. Бородулино | газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | 51,6 | н/д | 51,6 | н/д | 6,8522 | открытая ТС | 51,6 | н/д | 44,7478 |
| 15. | с. Щелкун | газовая котельная № 1, с. Щелкун | 6,2 | н/д | 6,2 | н/д | 3,6707 | - | 6,2 | н/д | 2,5293 |
| | | газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 1,37 | н/д | 1,37 | 0,005 | 0,4600 | 0,1600 | 1,365 | 0,036 | 0,709 |
| 16. | с. Никольское | газовая котельная № 2, с. Никольское | 2,06 | н/д | 2,06 | н/д | 1,7314 | - | 2,06 | н/д | 0,3286 |
| 17. | с. Аверино | газовая котельная № 3**,** с. Аверино | 1,67 | н/д | 1,67 | н/д | 0,0933 | - | 1,67 | н/д | 1,5767 |

ОБРАЗЕЦ

### 1.6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения

Результат расчета резервов/дефицитов тепловой мощности нетто приведен в Таблица 181. Согласно таблице дефицит по договорной тепловой нагрузке, при достижении минимальных значений температуры окружающей среды, наблюдается у котельной, с. Патруши, ул. Центральная, 18А (0,0159 Гкал/час) и котельной, котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 (0,023 Гкал/час) По остальным котельным на территории Сысертского муниципального округа имеется резерв тепловой мощности.

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

Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты пропускной способности) передачи тепловой энергии от источников тепловой энергии к потребителю, разрабатываются в электронной модели схемы теплоснабжения. Результаты расчета гидравлических режимов приведены в приложении № 2 к Схеме.

### 1.6.4. Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Согласно данным, представленным в Таблица 181, дефицит по договорной тепловой нагрузке определяется при достижении минимальных значений температуры окружающей среды. Однако, фактический дефицит тепловой мощности на момент актуализации Схемы отсутствует.

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

Информация о резервах и дефицитах тепловой мощности представлена в Таблица 181. Расширение технологических зон действия источников тепловой энергии не предусмотрено. Для реализации расширения технологических зон действия источников тепловой энергии необходима разработка проектной документации на реконструкцию сетей и котельных.

## Часть 7. Балансы теплоносителя

### 1.7.1. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и подпитки тепловых сетей в каждой зоне действия источников

ОБРАЗЕЦ

тепловой энергии представлены в Таблица 182.

*Таблица 182. Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и подпитки тепловых сетей в каждой зоне действия источников тепловой энергии*

| № п/п | Наименование источника | Наличие и тип водоподготовительных установок | Производительность водоподготовительных установок (т/ч) | Фактический расход воды на подпитку ТС (т/ч) | Фактический расход воды на подпитку ГВС (т/ч) | Нормативный расход воды на утечку из систем теплопотребления и тепловых сетей (т/ч) | Нормативный расход воды в системе ГВС (т/ч) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | нет | - | 0,08 | - | 0,1 | - |
| 2. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | - | 1,8 | 0,04 | 2 | 0,05 | 2 |
| 3. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | нет | - | 0,08 | - | 0,1 | - |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | установочная TS 8510м | 1,9 | 0,13 | - | 0,2 | |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | фильтр механический (2 шт.) – 17,2 м³/ч | 15,0 | - | - | 0,25 | - |
| | | фильтры Na-катионитные (4 шт.) – 31,0 м³/ч | 46,5 | - | - | - | - |
| 6. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | деаэрационная установка ДСА 50/25 | 50,00 | 25,00 | - | 0,292 | - |
| 7. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) | gamma-L-RU тип 1602 PPE200 | 0,20 | 0,01 | - | 0,07 | - |
| 8. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | да | 4,30 | 0,01 | 0,01 | - | - |
| 9. | Газовая котельная б/о «Черданская» | да | 3,50 | 0,02 | 0,01 | - | - |
| 10. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | фильтры установка Na-катионитные умягчение фильтры механической очистки | 7,20 | 5,5 | 0,00 | не более 300 л/ч (0,3 т/ч) | - |
| 11. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | - | - | 0,21 | - | - | - |
| 12. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | - | - | 0,16 | - | - | - |
| 13. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | - | - | 0,01 | - | - | - |
| 14. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | фильтры установка Na-катионитные умягчение фильтры механической очистки | 7,20 | 5,5 | 0,00 | не более 300 л/ч (0,3 т/ч) | - |
| 15. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | Фильтры установка Na-катионитные умягчение фильтры механической очистки | 7,20 | 5,5 | 0,00 | не более 300 л/ч (0,3 т/ч) | - |

*Таблица 183. Ретроспективный баланс водоподготовительной установки теплоносителя в зоне действия котельной мкр-н Новый, 33*

| Параметр | Ед. изм. | 2022 год | 2023 год | 2024 год |
|---|---|---|---|---|
| Производительность ВПУ | т/ч | 46,5/150 | 46,5/150 | 46,5/150 |
| Срок службы | лет | 36 | 37 | 38 |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 1 | 1 | 1 |
| Общая емкость баков- аккумуляторов | м³ | 60 | 60 | 60 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 4,25 | 4,25 | 4,25 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 4,5-5,5 | 4,5-5,5 | 4,5-5,5 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 4,25 | 4,25 | 4,25 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,25-1,25 | 0,25-1,25 | 0,25-1,25 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 32,37 | 31,14 | 32,49 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - |

| Параметр | Ед. изм. | 2022 год | 2023 год | 2024 год |
|---|---|---|---|---|
| Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ | т/ч | - | - | - |
| Доля резерва | % | - | - | - |

В соответствии с СП 124.13330.2012 при проектировании и эксплуатации централизованных систем теплоснабжения должны соблюдаться следующие нормы и правила:

1) горячая вода, поступающая к потребителю, должна отвечать требованиям технических регламентов, санитарных правил и нормативов, определяющих ее безопасность.

Качество подпиточной и сетевой воды для открытых систем теплоснабжения и качество воды горячего водоснабжения в закрытых системах должно удовлетворять требованиям к питьевой воде в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21.

Для открытых систем теплоснабжения деаэрация также должна производиться при температуре не менее 100°С в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21;

2) установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воды соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения.

Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления.

Среднегодовая утечка теплоносителя ($м^3$/ч) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей.

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды, необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% от объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды (GM) при заполнении трубопроводов тепловой сети с условным диаметром (Dy) не должен превышать значений, приведенных в Таблица 184. При этом скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана с производительностью источника подпитки и может быть ниже указанных расходов.

*Таблица 184. Максимальный часовой расход воды при заполнении трубопроводов тепловой сети*

| Dy (мм) | GM ($м^3$/ч) | Dy (мм) | GM ($м^3$/ч) | Dy (мм) | GM ($м^3$/ч) | Dy (мм) | GM ($м^3$/ч) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 10 | 350 | 50 | 600 | 150 | 1000 | 350 |
| 150 | 15 | 400 | 65 | 700 | 200 | 1100 | 400 |
| 250 | 25 | 500 | 85 | 800 | 250 | 1200 | 500 |
| 300 | 35 | 550 | 100 | 900 | 300 | 1400 | 665 |

ПРОЕКТ

3) для открытых систем теплоснабжения, а также при отдельных тепловых сетях на горячее водоснабжение с целью выравнивания суточного графика расхода воды (производительности ВПУ) на источниках теплоты должны предусматриваться баки-аккумуляторы химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды по СанПиН 2.1.3684-21.

Расчетная вместимость баков-аккумуляторов должна быть равной десятикратной величине среднечасового расхода воды на горячее водоснабжение. Внутренняя поверхность баков должна быть защищена от коррозии, а вода в них – от аэрации, при этом должно предусматриваться непрерывное обновление воды в баках.

При расположении всех баков-аккумуляторов на источнике теплоты максимальный часовой расход подпиточной воды (GOM, м$^3$/ч), подаваемой с источника, составляет:

GOM = 0,0025 VTC+ GГВМ, где

GГВМ – максимальный расход воды на горячее водоснабжение (м$^3$/ч).

4) при расположении части баков-аккумуляторов в районе теплоснабжения расход подпиточной воды, подаваемой с источника теплоты, может быть уменьшен до усредненного значения (GOC, м$^3$/ч), равного

GOC = 0,0025 VTC+ K×GГВС, где

K – коэффициент, определяемый проектной организацией в зависимости от объема баков-аккумуляторов, установленных на источнике теплоты и вне его;

GГВС – усредненный расчетный расход воды на горячее водоснабжение.

При этом на источнике теплоты должны предусматриваться баки-аккумуляторы вместимостью не менее 25% общей расчетной вместимости баков;

5) устанавливать баки-аккумуляторы горячей воды в жилых кварталах не допускается. Расстояние от баков-аккумуляторов горячей воды до границы жилых кварталов должно быть не менее 30 м. При этом на грунтах 1-го типа просадочности расстояние, кроме того, должно быть не менее 1,5 толщины слоя просадочного грунта;

6) баки-аккумуляторы должны быть ограждены общим валом высотой не менее 0,5 м. Обвалованная территория должна вмещать рабочий объем воды в наибольшем баке и иметь отвод воды в дренажную сеть или систему дождевой канализации. Для повышения эксплуатационной надежности баков-аккумуляторов следует также предусматривать устройство для защиты от лавинообразного разрушения. При размещении баков-аккумуляторов вне территории источников теплоты следует предусматривать их ограждение высотой не менее 2,5 м для исключения доступа посторонних лиц к бакам;

7) баки-аккумуляторы горячей воды у потребителей должны предусматриваться в системах горячего водоснабжения промышленных предприятий для выравнивания сменного графика потребления воды объектами, имеющими сосредоточенные кратковременные расходы воды на горячее водоснабжение.

Для объектов промышленных предприятий, имеющих отношение средней тепловой нагрузки на горячее водоснабжение к максимальной тепловой нагрузке на отопление меньше 0,2, баки- аккумуляторы не устанавливаются;

8) для открытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными

(эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

### 1.7.2. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

В соответствии с пунктом 6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

## Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

### 1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

В Таблица 185 представлен перечень источников тепловой энергии с указанием основного и резервного вида топлива.

*Таблица 185. Виды используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии*

| № п/п | Наименование котельной | Основной вид топлива | Резервный вид топлива |
|---|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | газ | нет |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | газ | нет |
| 3. | Газовая котельная г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | газ | нет |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | газ | нет |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | газ | нет |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | газ | нет |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | уголь | дрова |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | газ | нет |
| 9. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | природный газ | нет |
| 10. | Газовая котельная п/л им. Гагарина | газ | нет |
| 11. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | газ | дизельное топливо |
| 12. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | газ | нет |
| 13. | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | газ | нет |
| 14. | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | газ | нет |
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | газ | нет |
| 16. | Угольная котельная, п. Вьюхино | уголь | нет |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | газ | нет |
| 18. | Газовая котельная б/о «Черданская» | природный газ | нет |
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | уголь | дрова |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | природный | нет |

| № п/п | Наименование котельной | Основной вид топлива | Резервный вид топлива |
|---|---|---|---|
| | | газ | |
| 20.1. | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а | природный газ | нет |
| 20.2. | газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | природный газ | нет |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | газ | - |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | газ | - |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | природный газ | - |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | газ | - |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | газ | нет |
| 26. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | газ | - |
| 27. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | уголь | - |
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | уголь | - |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | газ | - |
| 30. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | газ | - |
| 31. | Газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | природный газ | - |
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | природный газ | мазут |
| 33. | Газовая котельная с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | газ | нет |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | природный газ | нет |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | природный газ | нет |

### 1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Согласно пункту 4.5 Свода правил «СП 89.13330 «СНиП II-35-76 Котельные установки», утвержденному приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 944/пр, вид топлива и его классификация (основное, резервное или аварийное) – определяются техническим заданием в зависимости от категории надежности источника тепла по теплоснабжению. Количество и способ доставки необходимо согласовывать с топливоснабжающими организациями.

В Таблица 185 представлена информация о видах резервного топлива по источникам теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа.

### 1.8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

Информация об особенностях характеристик топлива в зависимости от мест поставки отсутствует.

### 1.8.4. Описание использования местных видов топлива

Местные виды топлива – топливные ресурсы, использование которых потенциально возможно в районах (территориях) их образования, производства, добычи (торф и продукты его переработки, попутный газ, отходы деревообработки, отходы сельскохозяйственной деятельности, отходы производства и потребления, в том числе твердые коммунальные отходы, и иные виды топливных ресурсов), экономическая эффективность потребления которых ограничена районами (территориями) их происхождения.

Местные виды топлива на источниках тепловой энергии (собственниками

которых являются теплоснабжающим организациям осуществляющие регулируемый вид деятельности) не используется.

### 1.8.5. Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

На момент актуализации Схемы на территории Сысертского муниципального округа на большинстве источников теплоснабжения в качестве основного топлива используется природный газ с теплотворной способностью $Q^{н}_{р}$ = 8000 ккал/м$^3$.

### 1.8.6. Описание преобладающего вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в Сысертском муниципальном округе

На момент актуализации Схемы преобладающим видом топлива в Сысертском муниципальном округе является природный газ.

### 1.8.7. Описание приоритетного направления развития топливного баланса Сысертского муниципального округа

На момент актуализации Схемы наиболее приоритетным направлением развития топливно-энергетического баланса является реализация мероприятий по реконструкции или модернизации существующих сетей и мероприятия по реконструкции, или модернизации существующих объектов системы централизованного теплоснабжения.

В перспективе структура топливного баланса в Сысертском муниципальном округе останется неизменной.

## Часть 9. Надежность теплоснабжения

Надежность централизованного теплоснабжения Сысертского муниципального округа обеспечивается надежной работой всех элементов его системы, а также надежностью систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Согласно Методическим указаниям по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, утвержденным приказом Минрегиона России от 26.07.2013 № 310, ключевыми показателями определения надежности являются:

- показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
- показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройств перемычек;
- показатель технического состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;
- показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения;
- показатель относительного аварийного недоотпуска тепла;
- показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению

аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (итоговый показатель);

- показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;

- показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;

- показатель наличия основных материально-технических ресурсов;

- показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Расчет показателей надежности представлен в приложении № 6 к Схеме.

### 1.9.1. Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Согласно предоставленным данным, за 2025 год не зафиксировано отказов тепловых сетей.

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей Сысертского муниципального округа, характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением, составляет 1,0.

### 1.9.2. Частота отключений потребителей

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей Сысертского муниципального округа, характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением, составляет 1,0.

Показатель интенсивности отказов теплового источника Сысертского муниципального округа, характеризуемый количеством вынужденных отказов источников тепловой энергии с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением, составляет 1,0.

В результате расчета, вероятность безаварийной работы основных магистральных участков тепловых сетей Сысертского муниципального округа составляет 1,0; вероятность безаварийной работы основных теплового источника Сысертского муниципального округа составляет 1,0.

### 1.9.3. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

В Сысертском муниципальном округе На момент актуализации Схемы отключения потребителей от централизованного теплоснабжения не наблюдалось.

### 1.9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности)

Зоны действия источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа представлены в приложении № 3 к Схеме.

Зоны ненормативной надежности характеризуются зонами системам централизованного теплоснабжения, относящимися к категории – «малонадежные» (Таблица 186).

В зависимости от полученных показателей надежности тепловые сети могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;

- надежные - 0,75-0,89;
- малонадежные - 0,5-0,74;
- ненадежные - менее 0,5.

*Таблица 186. Значение показателей надежности систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Ресурсоснабжающая организация / теплосетевая организация | Наименование источника | Показатель надежности | Значение показателя |
|---|---|---|---|---|
| 1. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная п. Бобровский, ул. Демина, 33 | 0,74 | малонадежная |
| 2. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских,17 | 0,78 | надежная |
| 3. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 0,74 | малонадежная |
| 4. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 0,85 | надежная |
| 5. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, п. Бобровский , пер. Дружбы,4 | 0,85 | надежная |
| 6. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 0,74 | малонадежная |
| 7. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | 0,80 | надежная |
| 8. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 0,74 | малонадежная |
| 9. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная г. Сысерть, ул. 4-й Пятилетки, 2А | 0,79 | надежная |
| 10. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 0,74 | малонадежная |
| 11. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | н/д | н/д |
| 12. | ООО «Уралтеплоэнерго» | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | н/д | н/д |
| 13. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 0,74 | малонадежная |
| 14. | ООО «ИнноПроф» | газовая котельная п/л им. Гагарина | н/д | н/д |
| 15. | ООО «Комфортный город» | угольная котельная, п. Школьный | 0,80 | надежная |
| 16. | ООО «Комфортный город» | угольная котельная, п. Асбест | 0,80 | надежная |
| 17. | ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» | газовая котельная УПЦ «Черданцево» | 0,85 | надежная |
| 18. | ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» | газовая котельная ДОЛ «Прометей» | 0,85 | надежная |
| 19. | АО «Б-Истокское РТПС» | газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) | 0,79 | надежная |
| 20. | ГКУ СО «Дом ребенка» | угольная котельная, п. Вьюхино | 0,73 | малонадежная |
| 21. | Егоршинский территориальный участок СДТВ - СП ЦДТВ - филиала ОАО «РЖД» | угольная котельная, станция Седельниково | 0,80 | надежная |
| 22. | МУП ЖКХ «Южное» | газовая котельная № 1, с. Щелкун | 0,75 | надежная |
| 23. | МУП ЖКХ «Южное» | газовая котельная № 2, с. Никольское | 0,65 | малонадежная |
| 24. | МУП ЖКХ «Южное» | газовая котельная № 3, с. Аверино | 0,80 | надежная |
| 25. | Екатеринбургский филиал ПАО «Ростелеком» | газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 0,75 | надежная |
| 26. | ООО «Кольцовский | газовая котельная, п. Большой Исток, | 0,94 | надежная |

| № п/п | Ресурсоснабжающая организация / теплосетевая организация | Наименование источника | Показатель надежности | Значение показателя |
|---|---|---|---|---|
| | комбикормовый завод» | ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | | |
| 27. | МУП ЖКХ «Сысертское» | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 0,64 | малонадежная |
| 28. | МУП ЖКХ «Сысертское» | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 0,58 | малонадежная |
| 29. | МУП ЖКХ «Сысертское» | газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 0,60 | малонадежная |
| 30. | МУП ЖКХ «Сысертское» | блочная автоматизированная водогрейная котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 0,58 | малонадежная |
| 31. | МУП ЖКХ «Сысертское» | угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 0,60 | малонадежная |
| 32. | МУП ЖКХ «Сысертское» | газовая котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | 0,82 | надежная |
| 33. | ООО «УК Энергия» | газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | 0,81 | надежная |
| 34. | ООО «УК Энергия» | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 0,81 | надежная |
| 35. | АО «КЗФ» | газовая котельная, п. Двуреченск | 0,81 | надежная |

### 1.9.5. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 02.06.2022 № 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения»

Под аварийной ситуацией понимается технологическое нарушение, приведшее к разрушению или повреждению сооружений и (или) технических устройств (оборудования), неконтролируемому взрыву и (или) выбросу опасных веществ, полному или частичному ограничению режима потребления тепловой энергии. Федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с безопасностью электрических и тепловых установок, тепловых сетей, расследует причины аварийных ситуаций, которые привели:

1) к прекращению теплоснабжения потребителей в отопительный период на срок более 24 часов;

2) к разрушению или повреждению оборудования объектов, которое привело к выходу из строя источников тепловой энергии или тепловых сетей на срок 3 суток и более;

3) к разрушению или повреждению сооружений, в которых находятся объекты, которое привело к прекращению теплоснабжения потребителей.

Аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществлялось федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 02.06.2022 № 1014, за базовый период в Сысертском муниципальном округе не зафиксированы.

ОБРАЗЕЦ

### 1.9.6. Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

В Сысертском муниципальном округе, на момент проведения разработки схемы теплоснабжения, отключения потребителей от централизованного теплоснабжения не наблюдалось.

### 1.9.7. Итоги анализа и оценки систем теплоснабжения соответствующего поселения, муниципального округа, городского округа, а также описание системы мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения, определенной исполнительными органами субъектов Российской Федерации в соответствии с разделом X Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (далее - система мер по повышению надежности)

В приложении № 6 представлены рассчитанные показатели надежности систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа.

В зависимости от полученных показателей надежности системы теплоснабжения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
- надежные - 0,75-0,89;
- малонадежные - 0,5-0,74;
- ненадежные - менее 0,5.

Показатели надежности систем централизованного теплоснабжения Сысертского муниципального округа представлены в Таблица 187

*Таблица 187. Значение показателей надежности систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Ресурсоснабжающая организация / теплосетевая организация | Наименование источника | Показатель надежности | Значение показателя |
|---|---|---|---|---|
| 1. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная п. Бобровский, ул. Демина, 33 | 0,74 | малонадежная |
| 2. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских,17 | 0,78 | надежная |
| 3. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 0,74 | малонадежная |
| 4. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 0,8 | надежная |
| 5. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, п. Бобровский , пер. Дружбы,4 | 0,8 | надежная |
| 6. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 0,74 | малонадежная |
| 7. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый, 33 | 0,80 | надежная |
| 8. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 0,74 | малонадежная |
| 9. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная г. Сысерть, ул. 4-й Пятилетки, 2А | 0,79 | надежная |
| 10. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 0,74 | малонадежная |
| 11. | ООО «Комфортный | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла | н/д | н/д |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Ресурсоснабжающая организация / теплосетевая организация | Наименование источника | Показатель надежности | Значение показателя |
|---|---|---|---|---|
| | город» | Маркса, 12Б | | |
| 12. | ООО «Уралтеплоэнерго» | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | н/д | н/д |
| 13. | ООО «Комфортный город» | газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 0,74 | малонадежная |
| 14. | ООО «ИнноПроф» | газовая котельная п/л им. Гагарина | н/д | н/д |
| 15. | ООО «Комфортный город» | угольная котельная, п. Школьный | 0,80 | надежная |
| 16. | ООО «Комфортный город» | угольная котельная, п. Асбест | 0,80 | надежная |
| 17. | ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» | газовая котельная УПЦ «Черданцево» | 0,85 | надежная |
| 18. | ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» | газовая котельная ДОЛ «Прометей» | 0,85 | надежная |
| 19. | АО «Б-Истокское РТПС» | газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) | 0,79 | надежная |
| 20. | ГКУ СО «Дом ребенка» | угольная котельная, п. Вьюхино | 0,73 | малонадежная |
| 21. | Егоршинский территориальный участок СДТВ - СП ЦДТВ - филиала ОАО «РЖД» | угольная котельная, станция Седельниково | 0,80 | надежная |
| 22. | МУП ЖКХ «Южное» | газовая котельная № 1, с. Щелкун | 0,75 | надежная |
| 23. | МУП ЖКХ «Южное» | газовая котельная № 2, с. Никольское | 0,65 | малонадежная |
| 24. | МУП ЖКХ «Южное» | газовая котельная № 3, с. Аверино | 0,80 | надежная |
| 25. | Екатеринбургский филиал ПАО «Ростелеком» | газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 0,75 | надежная |
| 26. | ООО «Кольцовский комбикормовый завод» | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | 0,94 | надежная |
| 27. | МУП ЖКХ «Сысертское» | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 0,64 | малонадежная |
| 28. | МУП ЖКХ «Сысертское» | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 0,58 | малонадежная |
| 29. | МУП ЖКХ «Сысертское» | газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 0,60 | малонадежная |
| 30. | МУП ЖКХ «Сысертское» | блочная автоматизированная водогрейная котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 0,58 | малонадежная |
| 31. | МУП ЖКХ «Сысертское» | угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 0,60 | малонадежная |
| 32. | МУП ЖКХ «Сысертское» | газовая котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | 0,82 | надежная |
| 33. | ООО «УК Энергия» | газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | 0,81 | надежная |
| 34. | ООО «УК Энергия» | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 0,81 | надежная |
| 35. | АО «КЗФ» | газовая котельная, п. Двуреченск | 0,81 | надежная |

ОБРАЗЕЦ

## Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

*Таблица 188. Технико-экономические показатели работы МУП ЖКХ «Сысертское»*

Согласовано:
Директор МУП ЖКХ "Сысертское"
(должность, организация/администрация)
Зырянов А.М.
(ФИО, подпись)
"___"_____20__г.

Утверждаю:
Глава Администрации МО
_____
(ФИО, подпись)
"____"_____20__г.

| Показатели | 2025 г |
|---|---|
| ДОХОДЫ, тыс. руб. | 185 953,00 |
| *Доходы/выручка (нетто)* | -133 759,00 |
| РАСХОДЫ, тыс. руб. | 319 712,00 |
| Амортизация | 7 195,70 |
| З/плата | 101 500,14 |
| Страховые взносы | 30 936,57 |
| Резерв на оплату отпусков | 0,00 |
| Материальные расходы: | 38 701,34 |
| - теплоэнергия | 17 133,41 |
| - подпиточная вода | 0,00 |
| Прочие, постоянные расходы: | 121 278,78 |
| - обслуживание, ремонт сетей | 4 446,03 |
| -топливо (газ, уголь, дрова) | 46 842,71 |
| - электроэнергия | 48 898,11 |
| - водоснабжение и водоотведение | 14 741,85 |
| - услуги связи | 659,17 |
| - услуги СЭС (пробы, дератизация) | 1 475,09 |
| - услуги по сбору д/с (ЕРЦ) | 1 279,50 |
| Налоги, относимые на себестоимость: | 2 664,52 |
| - налог на имущество, транспортный налог | 489,25 |
| Прочие: | 17 434,95 |
| *Итого Расходы* | 319 712,00 |
| *Итого Баланс* | -133 759,00 |

*Таблица 189. Технико-экономические показатели работы ООО «Кольцовский комбикормовый завод»*

| Показатели | 2025 год |
|---|---|
| ДОХОДЫ, тыс. руб. | 18323,979 |
| Доходы/выручка (нетто) | 18323,979 |
| РАСХОДЫ, тыс. руб. | 22576,26 |

| | |
|---|---|
| Амортизация | 623,929 |
| З/плата | 3266,203 |
| Страховые взносы | 995,421 |
| Резерв на оплату отпусков | 0 |
| Материальные расходы: | 142,078 |
| - теплоэнергия | 0 |
| - подпиточная вода | 142,078 |
| Прочие, постоянные расходы: | 11492,07 |
| - обслуживание, ремонт сетей (Расходы на ремонт основных средств) | 746,743 |
| -топливо (газ, уголь, дрова) | 8025,452 |
| - электроэнергия | 2719,872 |
| - водоснабжение и водоотведение | 0 |
| - услуги связи | 0 |
| - услуги СЭС (пробы, дератизация) | 0 |
| - услуги по сбору д/с (ЕРЦ) | 0 |
| Налоги, относимые на себестоимость: | 0 |
| - налог на имущество, транспортный налог | 0 |
| Прочие: | 6056,557 |
| - Страхование | 31,283 |
| - Общехозяйственные расходы | 3111,287 |
| - Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность (Услуги по передачи ТЭ) | 2812,264 |
| - Другие расходы ремонт и поверка метрологического оборудования и режимно-наладочные испытания паровых котлов | 63,084 |
| - Расходы по содержанию и эксплуотации оборудования АО "Газэкс" аварицно-диспетчерское обслуживание газоопасных объектов | 38,639 |
| Итого Расходы | 22576,255 |
| Итого Баланс | -4252,276 |

*Таблица 190. Технико-экономические показатели работы ООО «Комфортный город»*

| Показатели | 2025 год |
|---|---|
| ДОХОДЫ (тыс. руб.) | 223459,00 |
| Доходы/выручка (нетто) | - |
| РАСХОДЫ (тыс. руб.) | 74636,00 |
| Амортизация | 3275,00 |
| Заработная плата | 46293,00 |
| Страховые взносы | 10714,00 |
| Резерв на оплату отпусков | 3691,00 |
| Материальные расходы: | 10663,00 |
| - теплоэнергия | - |
| - подпиточная вода | - |
| Прочие, постоянные расходы: | 118883,00 |
| - обслуживание, ремонт сетей | 1734,00 |
| - топливо (газ, уголь, дрова) | 95715,00 |
| - электроэнергия | 5167,00 |
| - водоснабжение и водоотведение | 4975,00 |
| - услуги связи | 48,00 |
| - услуги СЭС (пробы, дератизация) | 308,00 |
| - услуги по сбору д/с (ЕРЦ) | 2135,00 |
| Налоги, относимые на себестоимость: | |
| - налог на имущество, транспортный налог | 5150,00 |
| Прочие (общехозяйственные): | 3651,00 |
| Итого расходы | 193519,00 |
| Итого баланс (тыс. руб.) | 29940,00 |

ОБРАЗЕЦ

*Таблица 191. Технико-экономические показатели работы АО «Ключевский завод ферросплавов»*

| Показатели | 2025 год |
|---|---|
| ДОХОДЫ (тыс. руб.) | 56 320,00 |
| Доходы/выручка (нетто) | |
| РАСХОДЫ (тыс. руб.) | |
| Амортизация | 272,63 |
| Заработная плата | 7 570,19 |
| Страховые взносы | 2 414,89 |
| Резерв на оплату отпусков | |
| Материальные расходы: | |
| - теплоэнергия | |
| - подпиточная вода | |
| Прочие, постоянные расходы: | |
| - обслуживание, ремонт сетей | 4 675,86 |
| - топливо (газ, уголь, дрова) | 10 507,00 |
| - электроэнергия | 17 050,00 |
| - водоснабжение и водоотведение | 495,00 |
| - услуги связи | |
| - услуги СЭС (пробы, дератизация) | |
| - услуги по сбору д/с (ЕРЦ) | |
| Налоги, относимые на себестоимость: | |
| - налог на имущество, транспортный налог | 581,30 |
| Прочие: | |
| Итого расходы | 43 566,87 |
| Итого баланс | 12 753,13 |

*Таблица 192. Технико-экономические показатели работы ООО «УК «Финский залив»*

| Показатели | 2023 год |
|---|---|
| ДОХОДЫ (тыс. руб.) | 202,2 |
| Доходы/выручка (нетто) | 202,2 |
| РАСХОДЫ (тыс. руб.) | - |
| Амортизация | - |
| Заработная плата | 149,04 |
| Страховые взносы | 45,01 |
| Резерв на оплату отпусков | - |
| Материальные расходы: | - |
| - теплоэнергия | - |
| - подпиточная вода | - |
| Прочие, постоянные расходы: | - |
| - обслуживание, ремонт сетей | 7,06 |
| - топливо (газ, уголь, дрова) | 167,74 |
| - электроэнергия | 12,31 |
| - водоснабжение и водоотведение | - |
| - услуги связи | - |
| - услуги СЭС (пробы, дератизация) | - |
| - услуги по сбору д/с (ЕРЦ) | - |
| Налоги, относимые на себестоимость: | - |
| налог на имущество, транспортный налог, УСН | 1,92 |
| Прочие: | - |
| Итого расходы | 383,08 |
| Итого баланс | 180,88 |

ОБРАЗЕЦ

*Таблица 193. Технико-экономические показатели работы ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» по объекту теплоснабжения ДОЛ «Прометей», п. Верхняя Сысерть*

Таблица 5

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | 2024 год | 2025 год | 2026 год |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **РАСХОДЫ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ** | **тыс.руб.** | **7418,52** | **8622,25** | **9671,50** |
| 1.1 | Топливо на технологические цели | тыс.руб. | 6598,45 | 7671,25 | 8620,70 |
| 1.2 | Расходы на электрическую энергию | тыс.руб. | 793,85 | 922,42 | 1018,71 |
| 1.3 | Расходы на водоснабжение | тыс.руб. | 26,22 | 28,58 | 32,08 |
| 2 | **Расходы на ремонт основных средств** | **тыс.руб.** | **154,75** | **166,52** | **173,27** |
| 3 | **Расходы на оплату труда производственных рабочих** | **тыс.руб.** | **2008,16** | **2163,95** | **2251,57** |
| 3.1 | Численность персонала | чел. | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| 4 | **Отчисления на социальные нужды** | **тыс.руб.** | **619,73** | **649,12** | **675,40** |
| 5 | **Амортизация** | **тыс.руб.** | **672,79** | **683,29** | **115,22** |
| 6 | **Страхование** | **тыс.руб.** | **7,97** | **5,63** | **4,28** |
| 7 | **Налоги** | **тыс.руб.** | **157,44** | **136,19** | **142,55** |
| 7.1 | Земельный налог | тыс.руб. | 88,61 | 80,29 | 84,25 |
| 7.2 | Налог на имущество | тыс.руб. | 68,83 | 55,90 | 58,31 |
| 8 | **РАСЧЕТНАЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ПРИБЫЛЬ** | **тыс.руб.** | **225,15** | **237,79** | **220,65** |
| 9 | **СРЕДСТВА, ПОДЛЕЖАЩИЕ ВКЛЮЧЕНИЮ В НЕОБХОДИМУЮ ВАЛОВУЮ ВЫРУЧКУ** | **тыс.руб.** | **299,54** | **409,87** | **86,02** |
| 10 | **СРЕДСТВА, ПОДЛЕЖАЩИЕ ИСКЛЮЧЕНИЮ ИЗ НЕОБХОДИМОЙ ВАЛОВОЙ ВЫРУЧКИ** | **тыс.руб.** | **442,08** | **0,00** | **132,56** |
| 11 | **НЕОБХОДИМАЯ ВАЛОВАЯ ВЫРУЧКА** | **тыс.руб.** | **11184,04** | **13074,59** | **13207,89** |
| 12 | **КОРРЕКТИРОВКА НЕОБХОДИМОЙ ВАЛОВОЙ ВЫРУЧКИ** | **тыс.руб.** | **0,00** | **0,00** | **1218,17** |
| 13 | **НЕОБХОДИМАЯ ВАЛОВАЯ ВЫРУЧКА С УЧЕТОМ КОРРЕКТИРОВКИ** | **тыс.руб.** | **11184,04** | **13074,59** | **14426,06** |
| 14 | **НЕОБХОДИМАЯ ВАЛОВАЯ ВЫРУЧКА С УЧЕТОМ КОРРЕКТИРОВКИ (включая сбыт тепловой энергии)** | **тыс.руб.** | **11184,04** | **13074,59** | **14426,06** |

*Таблица 194. Технико-экономические показатели работы МУП ЖКХ «Южное»*

| Показатели | 2025 г |
|---|---|
| ДОХОДЫ (тыс. руб.) | 6311,36 |
| Доходы/выручка (нетто) | |
| РАСХОДЫ (тыс. руб.) | 9475,71 |
| Амортизация | 164,73 |
| Заработная плата | 2352,73 |
| Страховые взносы | 701,56 |
| Резерв на оплату отпусков | |
| Материальные расходы: | 296,93 |
| - теплоэнергия | |
| - подпиточная вода | 96,78 |
| Прочие, постоянные расходы: | 5626,28 |
| - обслуживание, ремонт сетей | 266,36 |
| - топливо (газ, уголь, дрова) | 3824,57 |
| - электроэнергия | 1528,83 |
| - водоснабжение и водоотведение | |
| - услуги связи | 6,52 |
| - услуги СЭС (пробы, дератизация) | |
| - услуги по сбору д/с (ЕРЦ) | |
| Налоги, относимые на себестоимость: | 94,76 |
| - налог на имущество, транспортный налог | |
| Прочие: | 141,94 |
| Итого расходы | 9475,71 |
| Итого баланс | -3164,35 |

# Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

## 1.11.1. Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет

Динамика тарифов на тепловую энергию (услуги по передаче тепловой энергии) на территории Сысертского муниципального округа, согласно постановлению РЭК Свердловской области от 15.12.2025 № 212-ПК «Об установлении тарифов на тепловую энергию (услуги по передаче тепловой энергии) на территории Сысертского муниципального округа Свердловской области и о внесении изменений в отдельные постановления Региональной энергетической комиссии Свердловской области об установлении тарифов на тепловую энергию (услуги по передаче тепловой энергии) на территории Сысертского муниципального округа Свердловской области», приводится в Таблица 195-Таблица 216.

*Таблица 195. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «УК Энергия» | |
| 1.1. | СТ: поселок Большой Исток | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1945,43 |
| 1.1.1.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2132,18 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2044,84 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2044,84 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2044,84 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2275,88 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2246,65 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2246,65 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2246,65 |
| 1.1.1.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 2508,68 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2373,42 |
| 1.1.2.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2601,26 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2494,70 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2494,70 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2494,70 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2776,57 |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2740,91 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2740,91 |
| 1.1.2.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2740,91 |
| 1.1.2.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 3060,59 |

*Таблица 196. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток (АО «Б-Истокское РТПС»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Акционерное общество Большеистокское ремонтно-техническое предприятие с базой снабжения (поселок Большой Исток) | |
| 1.1. | СТ: поселок Большой Исток в границах сетей улиц Бажова, Пушкина, переулка Пушкина | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1458,31 |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1458,31 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 1458,31 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 1598,32 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1749,97 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1749,97 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 1779,14 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 1949,95 |

*Таблица 197. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | |
| 1.1. | СТ: поселок Большой Исток в границах сетей улиц Гагарина, Октябрьская, Демьяна Бедного, Колхозная, Заводская, Металлистов, Советская, Ленина, Береговая, Парковая, Красноармейская, микрорайона «Комфорт» | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1572,57 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1855,67 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 1658,27 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 1856,69 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 1844,32 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 1844,32 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1887,08 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2226,80 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 1989,92 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 2228,03 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2213,18 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2213,18 |

*Таблица 198. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | | |
| 1.1. | передача тепловой энергии, поставляемой обществом с ограниченной ответственностью «Кольцовский комбикормовый завод», п. Большой Исток | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 668,38 |
| 1.1.2. | | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 706,61 |
| 1.1.3. | | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 706,61 |
| 1.1.4. | | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 779,42 |
| 1.1.5. | | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 770,37 |
| 1.1.1.6. | | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 770,37 |
| 1.1.1.7. | | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 770,37 |
| 1.1.1.8. | | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 845,44 |
| 1.1.1.9. | | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 838,40 |
| 1.1.1.10. | | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 838,40 |

*Таблица 199. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток (ООО «ККЗ»)*

| | |
|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «Кольцовский комбикормовый завод» (поселок Большой Исток) |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1. | поселок Большой Исток | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1695,79 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2001,03 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2001,03 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2193,15 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2034,95 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2401,24 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2441,26 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2675,64 |

*Таблица 200. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Октябрьский, деревни Большое Седельниково (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | |
| 1.1. | СТ: поселок Октябрьский, деревня Большое Седельниково (за исключением станции Седельниково) | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 3533,21 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 4169,20 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 4169,20 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 4569,44 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 5899,03 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 5919,81 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 4239,85 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 5003,04 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 5086,42 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 5574,72 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 7078,84 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 7103,77 |

*Таблица 201. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Патруши (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | |
| 1.1. | СТ: село Патруши в границах многоквартирных жилых домов №№ 18, 20, 22, 24 по улице Центральной | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1728,32 |
| 1.1.1.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1894,21 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 1894,21 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2070,37 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2070,37 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2211,15 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2211,15 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2361,49 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2361,49 |
| 1.1.1.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 2522,05 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.2.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2108,55 |
| 1.1.2.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2310,94 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2310,94 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2525,85 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2525,85 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2697,60 |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2697,60 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2881,02 |
| 1.1.2.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2881,02 |
| 1.1.2.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 3076,90 |

*Таблица 202. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Патруши, села Бородулино МУП ЖКХ «Сысертское»*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | |
| 1.1. | СТ: тепловая энергия, поставляемая единой теплоснабжающей организацией потребителям Сысертского муниципального округа в населенных пунктах с. Патруши (за исключением ул. Пионерская, за исключением домов № 18, 20, 22, 24 по ул. Центральной), с. Бородулино | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3498,62 |
| 1.1.1.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3834,51 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 3834,51 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 4191,15 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 5191,15 |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 4476,25 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 4476,25 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 4668,86 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 4668,86 |
| 1.1.1.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 4946,59 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 4268,32 |
| 1.1.2.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 4678,10 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 4678,10 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 5113,20 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 5113,20 |
| 1.1.2.6 | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 5461,03 |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 5461,03 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 5696,01 |
| 1.1.2.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 5696,01 |
| 1.1.2.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 6034,84 |

До июля 2025 года единой теплоснабжающей организацией для системы теплоснабжения от котельной, расположенной по адресу: с. Патруши, ул. Тепличная, 21, являлось АО «ОТСК», с июля 2025 года - МУП ЖКХ «Сысертское».

*Таблица 203. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Патруши (ООО «УК Энергия»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «УК Энергия» (село Патруши) | |
| 1.1. | СТ: село Патруши | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1945,43 |
| 1.1.1.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2132,18 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2044,84 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2044,84 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2044,84 |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.1.6 | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2275,88 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2246,65 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2246,65 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2246,65 |
| 1.1.1.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 2508,68 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2373,42 |
| 1.1.2.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2601,26 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2494,70 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2494,70 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2494,70 |
| 1.1.2.6 | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2776,57 |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2740,91 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2740,91 |
| 1.1.2.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2740,91 |
| 1.1.2.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 3060,59 |

*Таблица 204. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Щелкун и села Никольское (МУП ЖКХ «Южное»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Южное» | |
| 1.1. | СТ: с. Щелкун (за исключением улиц Гагарина, Восточная), с. Никольское | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2161,00 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2537,68 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2419,73 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2419,73 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2161,00 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2537,68 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2540,72 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2540,72 |

*Таблица 205. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Аверино (МУП ЖКХ «Южное»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Южное» | |
| 1.1. | СТ: с. Аверино | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 5467,82 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 6325,43 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 4654,62 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 4851,85 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 4828,13 |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 4828,13 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 4828,13 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 5039,29 |

*Таблица 206. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Щелкун (ПАО «Ростелеком»)*

| | |
|---|---|
| 1. | Публичное акционерное общество «Ростелеком» |
| 1.1. | СТ: Сысертский муниципальный округ (с. Щелкун) |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1357,44 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1621,50 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1621,50 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1631,03 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1628,93 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1945,80 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1978,23 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1989,86 |

*Таблица 207. Динамика тарифов на тепловую энергию в зоне действия ООО «Комфортный город»*

| | | | |
|---|---|---|---|
| ООО «Комфортный город» | | | |
| 1. | г. Сысерть (за исключением ул. Красногорская), п. Школьный, с. Кашино, п. Верхняя Сысерть (за исключением ДОЛ «Прометей» и ПЛ им. Гагарина), п. Асбест | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| 1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2336,08 |
| 1.2. | | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2756,15 |
| 2. | п. Бобровский, с. Черданцево в границах ул. Нагорная | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| 2.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2233,94 |
| 2.2. | | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2636,02 |
| 3. | передача тепловой энергии, вырабатываемой обществом с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Екатеринбург» (город Екатеринбург) (б/о «Черданская») | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| 3.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 945,78 |
| 3.2. | | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 945,78 |
| 4. | передача тепловой энергии, вырабатываемой Акционерным обществом «Ключевский завод ферросплавов» (поселок Двуреченск) | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| 4.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 457,84 |
| 4.2. | | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 597,51 |

*Таблица 208. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Двуреченск (АО «КЗФ»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Акционерное общество «Ключевский завод ферросплавов» (поселок Двуреченск) | |
| 1.1. | СТ: тепловая энергия, поставляемая единой теплоснабжающей организацией на территории Сысертского муниципального округа в поселке Двуреченск | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1364,04 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1625,41 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1625,41 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1781,38 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 1502,89 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 1672,63 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1636,85 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1950,49 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1983,00 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2173,28 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 1803,47 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2007,16 |

Таблица 209. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Черданцево (ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»)

| | | |
|---|---|---|
| 1. | СТ: тепловая энергия, вырабатываемая котельной б/о «Черданская», поставляемая по распределительным тепловым сетям ООО «Комфортный город» | |
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1702,59 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1702,59 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1935,21 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2325,59 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2370,70 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2777,90 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 2233,68 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 2237,86 |

*Таблица 210. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории города Сысерть (ООО «Уралтеплоэнерго»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «Уралтеплоэнерго» (город Сысерть) | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2797,03 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3318,67 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3318,67 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3411,54 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2797,03 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3318,67 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3318,67 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3411,54 |

*Таблица 211. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Верхняя Сысерть ДОЛ «Прометей» (ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Екатеринбург» | |
| 1.1. | СТ: детский оздоровительный лагерь «Прометей» | |
| 1.1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1505,85 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1776,84 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1776,84 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1947,41 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1807,02 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2132,21 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2167,74 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2375,84 |

*Таблица 212. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Верхняя Сысерть (УК «Финский залив»)*

| | |
|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Финский залив» (п. Верхняя Сысерть) |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2022 по 30.06.2022 | 1461,18 <*> |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2022 по 30.11.2022 | 1607,32 <*> |
| 1.1.1.3. | с 01.12.2022 по 31.12.2022 | 1767,12 <*> |
| 1.1.1.4. | с 01.01.2023 по 31.12.2023 | 1767,12 <*> |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2024 по 30.06.2024 | 1767,12 <*> |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2024 по 31.12.2024 | 2007,50 <*> |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2007,50 <*> |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2368,85 <*> |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2022 по 30.06.2022 | 1461,18 <*> |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2022 по 30.11.2022 | 1607,32 <*> |
| 1.1.2.3. | с 01.12.2022 по 31.12.2022 | 1767,12 <*> |
| 1.1.2.4. | с 01.01.2023 по 31.12.2023 | 1767,12 <*> |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2024 по 30.06.2024 | 1767,12 <*> |
| 1.1.2.6 | с 01.07.2024 по 31.12.2024 | 2007,50 <*> |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2007,50 <*> |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2368,85 <*> |

*Таблица 213. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Верхняя Сысерть (ООО «ИнноПроф»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «ИнноПроф» (поселок Верхняя Сысерть) | |
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2363,83 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2789,31 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2789,31 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3057,03 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2760,72 |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2909,04 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2909,04 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2914,18 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2363,83 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2789,31 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2789,31 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3057,03 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2760,72 |
| 1.1.2.6 | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2909,04 |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2909,04 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2914,18 |

*Таблица 214. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории улицы Лесной, деревни Большое Седельниково (станция Седельниково)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | передача тепловой энергии, вырабатываемой Открытым акционерным обществом «Российские железные дороги» - Свердловская дирекция по тепловодоснабжению - структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» (город Екатеринбург) | |
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1 | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 398,05 |
| 1.1.1.2 | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 398,05 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 398,05 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 438,87 |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 431,35 |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 431,35 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 431,35 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 471,18 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 465,58 |
| 1.1.1.10. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 465,58 |

*Таблица 215. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории улицы Лесной, деревни Большое Седельниково (станция Седельниково)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» - Свердловская дирекция по тепловодоснабжению - структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» (город Екатеринбург) | |
| 1.1. | СТ: станция Седельниково | |
| 1.1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2781,41 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3254,37 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3254,37 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3526,34 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 3337,69 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3905,24 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3970,33 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 4302,13 |

*Таблица 216. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Вьюхино (ГКУ СО «Дом ребенка»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Государственное казенное учреждение Свердловской области «Дом ребенка» (п. Вьюхино) | |
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 3326,65 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3326,65 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3326,65 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3645,99 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 3326,65 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3326,65 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3326,65 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3645,99 |

### 1.11.2. Описание структуры цен (тарифов), установленных На момент актуализации схемы теплоснабжения

На момент актуализации Схемы информация о структуре цен (тарифов) на территории Сысертского муниципального округа отсутствует.

### 1.11.3. Описание платы за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к тепловым сетям устанавливается в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05.07.2018 № 787 «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, недискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» в рамках заключения договора о подключении.

### 1.11.4. Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

В соответствии с требованиями Федерального закона «О теплоснабжении» потребители, подключенные к системе теплоснабжения, но не потребляющие тепловой энергии (мощности), теплоносителя по договору теплоснабжения, заключают с теплоснабжающими организациями договоры на оказание услуг по поддержанию резервной мощности.

### 1.11.5. Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет

В соответствии со статьей 23.6 Федерального закона «О теплоснабжении»:

Предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) утверждается исполнительным органом субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) для каждой системы теплоснабжения в соответствии с правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), технико-экономическими параметрами работы котельных и тепловых сетей, используемыми для расчета предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) и утверждаемыми Правительством Российской Федерации (за исключением случаев, указанных в частях 2 и 3 статьи 23.6 Федерального закона «О теплоснабжении».

В случае, если предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность), определенный в соответствии с правилами, указанными в части 1 статьи 23.6 Федерального закона «О теплоснабжении», ниже тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода, предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) утверждается равным такому тарифу до даты достижения равенства предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), установленного в соответствии с правилами, указанными в части 1 статьи 23.6 Федерального закона «О теплоснабжении», и тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода.

В случае, если предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность), определенный в соответствии с правилами, указанными в части 1 статьи 23.6 Федерального закона «О теплоснабжении», выше тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода, предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) утверждается на основании графика поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с правилами, указанными в части 1 статьи 23.6 Федерального закона «О теплоснабжении», но не ниже тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действовавшего на дату окончания переходного периода.

В случае, если в системе теплоснабжения на дату окончания переходного периода предусмотрена дифференциация тарифов на тепловую энергию (мощность) с разбивкой по категориям потребителей, предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность), определенный в соответствии с правилами, указанными в части 1 настоящей статьи, сопоставляется с тарифами на тепловую энергию (мощность) с учетом указанной дифференциации и утверждается в порядке,

DRAFT

предусмотренном частями 2 и 3 статьи 23.6 Федерального закона «О теплоснабжении» с разбивкой для каждой категории потребителей.

График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с правилами, указанными в части 1 статьи 23.6 Федерального закона «О теплоснабжении», разрабатывается в соответствии с правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденными Правительством Российской Федерации, однократно утверждается высшим должностным лицом субъекта Российской Федерации на срок не более чем пять лет, а в случаях, установленных Правительством Российской Федерации, на срок не более чем десять лет и изменению не подлежит.

Информация об утвержденном предельном уровне цены на тепловую энергию (мощность) публикуется исполнительным органом субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) на его официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети Интернет в течение десяти дней с даты утверждения и направляется в федеральный орган исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения, высший исполнительный орган субъекта Российской Федерации, органы местного самоуправления, единую теплоснабжающую организацию.

На момент актуализации Схемы в Сысертском муниципальном округе отсутствует деление на ценовые зоны теплоснабжения.

### 1.11.6. Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения

Ценовые зоны теплоснабжения - поселения, муниципальные округа, городские округа, определяемые в соответствии со статьей 23.3 Федерального закона «О теплоснабжении», и территории отдельных населенных пунктов, входящих в состав поселений, муниципальных округов, городских округов, определяемые в соответствии с частями 7.3 и 7.4 статьи 29 Федерального закона «О теплоснабжении», в которых цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией в системе теплоснабжения потребителям таких поселений, муниципальных округов, городских округов и территорий отдельных населенных пунктов, ограничены предельным уровнем цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям, за исключением случаев, установленных Федеральным законом «О теплоснабжении».

К ценовым зонам теплоснабжения могут быть отнесены поселение, муниципальный округ, городской округ, соответствующие следующим критериям:

1) наличие утвержденной схемы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа;

2) наличие совместного обращения в Правительство Российской Федерации об отнесении поселения, муниципального округа, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения от исполнительно-распорядительного органа муниципального образования и единой теплоснабжающей организации (нескольких единых теплоснабжающих организаций), в зоне деятельности которой находятся источники тепловой энергии, суммарная установленная мощность которых составляет пятьдесят и более процентов суммарной установленной мощности источников тепловой энергии,

указанных в схеме теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа. Совместное обращение об отнесении поселения, муниципального округа, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения включает в себя в том числе обязательства единой теплоснабжающей организации и исполнительно-распорядительного органа муниципального образования по исполнению соответствующих обязательств, установленных для них частями 14-18 статьи 23.13 Федерального закона «О теплоснабжении»;

3) наличие согласия высшего исполнительного органа субъекта Российской Федерации на отнесение поселения, муниципального округа, городского округа, находящихся на территории субъекта Российской Федерации, к ценовой зоне теплоснабжения.

На момент актуализации Схемы в Сысертском муниципальном округе отсутствует деление на ценовые зоны теплоснабжения.

## Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Сысертского муниципального округа

### 1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

В настоящее время существуют следующие проблемы организации качественного теплоснабжения Сысертского муниципального округа:

1) повреждение изоляционной защиты трубопроводов;

2) трубопроводы подвержены коррозии;

3) тепловые сети изношены, что приводит к утечкам теплоносителя и тепловым потерям через теплоизоляцию и, как следствие, снижается эффективность использования топливно-энергетических ресурсов.

Рекомендуется проводить модернизацию, реконструкцию и (или) капитальный ремонт теплопроводов. В целях обеспечения надежности работы теплопроводов необходимо применить их механическую и тепловую защиту.

Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 - наблюдаются локальные трещины и повреждения на стенах здания котельной, частичное разрушение и проседание плитки на отдельных участках пола здания котельной. Износ газовых котлов составляет порядка 85%.

Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б - наблюдаются локальные трещины и повреждения на стенах здания котельной, частичное разрушение кирпичной кладки, повреждение фундамента, частичное разрушение и проседание кафельной плитки на отдельных участках пола здания котельной. Износ газовых котлов составляет порядка 85%.

Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 - наблюдаются локальные повреждения стен здания котельной и кирпичный стенок котла. Износ газовых котлов составляет порядка 80%.

Газовая котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 - наблюдаются локальные повреждения на стенах внутри здания котельной, частичное разрушение отдельных участков пола здания котельной. Износ газовых котлов составляет порядка 80%.

Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха - износ газовых котлов составляет порядка 80%.

Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 - в 2002-2004 годах

введены в эксплуатацию 3 котла, марки КВ-Г-0,6- МВТ. Износ котлов составляет порядка 70%.

Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 - износ котлов составляет порядка 70%.

Угольная котельная, п. Школьный - износ котлов составляет порядка 99%. В 2021 году введен в эксплуатацию котел, марки Arcus Solida-630r – износ котла составляет порядка 10%.

Газовая котельная ДОЛ «Прометей» - физический износ по сроку эксплуатации сетей теплоснабжения, сетей горячего водоснабжения принимается 80%: тепловые сети и сети ГВС относятся к ветхим.

Газовая котельная № 1 с. Щелкун - трубопроводы в надземном исполнении имеют дефекты: повреждение изоляционной защиты; трубопроводы изношены и подвержены коррозии.

Газовая котельная № 2 с. Никольское - наблюдаются локальные трещины и повреждения на стенах здания котельной, повреждение фундамента, частичное разрушение и проседание кафельной плитки на отдельных участках пола здания котельной. Трубопроводы в надземном исполнении имеют дефекты: повреждение изоляционной защиты; трубопроводы изношены и подвержены коррозии; стены тепловой камеры частично разрушены, есть трещины.

Газовая котельная № 3 с. Аверино - трубопроводы в надземном исполнении имеют дефекты: повреждение изоляционной защиты; трубопроводы изношены и подвержены коррозии.

### 1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения Сысертского муниципального округа (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Перечень существующих проблем организации надежного теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа представлен в пункте 1.12.1 Схемы.

### 1.12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

К существующим проблемам развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа относятся существующие проблемы организации качественного и надежного теплоснабжения.

### 1.12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

В соответствии с предоставленной информацией, в Сысертском муниципальном округе отсутствуют проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующей системы теплоснабжения.

### 1.12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписания надзорных органов о запрещении дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа отсутствуют.

## Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

### 2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Схема теплоснабжения Сысертского муниципального округа разработана на период до 2045 года, за базовый год принят 2025 год.

Значения потребления тепловой энергии в Сысертском муниципальном округе при расчетных температурах наружного воздуха основаны на анализе тепловых нагрузок потребителей и указаны в Таблица 217.

Информация о фактических расходах теплоносителя в отопительный и летний периоды представлена в части 7 главы 1 Схемы.

ОБРАЗЕЦ

*Таблица 217. Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки источников тепловой энергии*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование источника (адрес) | Тепловая мощность котельной (Гкал/ч) | | | | | | Присоединенная договорная нагрузка потребителей в сетевой воде (Гкал/ч) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | установленная | ограничения тепловой мощности | располагаемая | потери на собственные нужды | мощность (нетто) | потери в тепловых сетях | ТС | ГВС |
| 1. | г. Сысерть | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 72,0 | н/д | 72,0 | 0,1925 | 71,808 | 1,39 | 22,8182 | 3,8243 |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | 2,92 | н/д | 2,92 | 0,012 | 2,908 | 0,054 | 1,1745 | 0,0310 |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | 0,36 | н/д | 0,36 | н/д | 0,36 | н/д | 0,1023 | - |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 1,804 | н/д | 1,804 | 0,004 | 1,8 | 0,02 | 0,7379 | - |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | 0,15 | н/д | 0,15 | 0,004 | 0,146 | н/д | н/д | - |
| 2. | с. Кашино | газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 3,44 | н/д | 3,44 | 0,009 | 3,431 | 0,068 | 0,7185 | 0,1654 |
| 3. | п. Асбест | угольная котельная, п. Асбест | 1,55 | н/д | 1,55 | 0,005 | 1,545 | 0,028 | 0,1182 | - |
| 4. | п. Верхняя Сысерть | газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 3,3 | н/д | 3,3 | 0,004 | 3,296 | 0,028 | 0,1015 | - |
| | | газовая котельная, ДОЛ «Прометей» | 9,073 | 1,505 | 7,568 | 0,014 | 7,554 | 1,060 | 1,0885 | 1,3480 |
| | | газовая котельная, п/л им. Гагарина | 0,943 | н/д | 0,943 | н/д | 0,943 | н/д | н/д | н/д |
| 5. | п. Бобровский | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 7,74 | н/д | 7,74 | н/д | 7,74 | 0,146 | 3,3443 | 1,0885 |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 3,24 | н/д | 3,24 | н/д | 3,24 | 0,196 | 2,5472 | - |
| | | газоаая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 0,215 | н/д | 0,215 | н/д | 0,215 | 0,004 | 0,115 | - |
| | | газоаая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 0,103 | н/д | 0,103 | н/д | 0,103 | 0,004 | 0,1265 | - |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 3,4 | н/д | 3,4 | н/д | 3,4 | 0,012 | 1,1110 | - |
| 6. | п. Вьюхино | угольная котельная, п. Вьюхино | 1,89 | н/д | 1,89 | н/д | 1,89 | н/д | 0,6310 | 0,1270 |
| 7. | с. Черданцево | газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 1,03 | н/д | 1,03 | н/д | 1,03 | 0,08 | 0,1618 | - |
| | | газовая котельная б/о «Черданская» | 6,878 | 0,198 | 6,680 | 0,019 | 6,661 | 0,458 | 1,2694 | н/д |
| 8. | п. Школьный | угольная котельная, п. Школьный | 1,44 | н/д | 1,44 | 0,004 | 1,436 | 0,03 | 0,0836 | - |
| 9. | п. Двуреченск | газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 73,12 | н/д | 73,12 | 0,22 | 72,9 | 0,11 | 8,6450 | 2,9310 |
| 10. | п. Большой Исток | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 16,0 | - | 16,0 | 0,37 | 15,63 | 0,8704 | 7,9890 | - |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 1,7 | - | 1,7 | 0,04 | 1,66 | 0,0248 | 0,6328 | - |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | 5,2 | - | 5,2 | 0,05 | 5,15 | 0,119 | 1,0700 | - |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 5,52 | 1,84 | 3,68 | 0,01 | 3,67 | 0,06 | 0,4752 | - |
| | | газовая котельная в п. Большой Исток, ул. Степна Разина, 11Б | 2,67 | - | 2,67 | 0,01 | 2,66 | 0,02 | 1,2900 | - |
| 11. | п. Октябрьский | газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 16,5 | - | 16,5 | 0,38 | 16,12 | 0,3613 | 1,1033 | - |
| 12. | д. Большое Седельниково | угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 1,72 | - | 1,72 | 0,04 | 1,68 | 0,0698 | 0,2654 | - |
| | | угольная котельная, станция Седельниково | 20,0 | н/д | 20,0 | н/д | 20,0 | н/д | 2,1442 | - |
| 13. | с. Патруши | газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 0,86 | - | 0,86 | 0,02 | 0,84 | 0,0096 | 0,8463 | - |
| | | газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | 0,96 | - | н/д | н/д | 0,96 | н/д | н/д | - |
| 14. | с. Патруши, с. Бородулино | газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | 51,6 | н/д | 51,6 | н/д | 51,6 | н/д | 6,8522 | открытая ТС |
| 15. | с. Щелкун | газовая котельная № 1, с. Щелкун | 6,2 | н/д | 6,2 | н/д | 6,2 | н/д | 3,6707 | - |
| | | газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 1,37 | - | 1,37 | 0,005 | 1,365 | 0,036 | 0,4600 | 0,1600 |
| 16. | с. Никольское | газовая котельная № 2, с. Никольское | 2,06 | н/д | 2,06 | н/д | 2,06 | н/д | 1,7314 | - |
| 17. | с. Аверино | газовая котельная № 3, с. Аверино | 1,67 | н/д | 1,67 | н/д | 1,67 | н/д | 0,0933 | - |

## 2.2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

На момент актуализации Схемы величина существующей площади жилищного фонда, имеющей централизованное отопление на территории Сысертского муниципального округа – 585,4 тыс. м$^2$. Количество объектов социальной сферы, имеющих централизованное отопление на территории Сысертского муниципального округа, – 65 штук.

В Таблица 218 представлены данные о планируемой численности населения и площади территории на 2045 год по населенным пунктам Сысертского муниципального округа применительно к территории каждого населенного пункта, согласно Генеральному плану.

*Таблица 218. Планируемая численность населения и площади территории по населенным пунктам Сысертского муниципального округа на 2045 год*

| № п/п | Наименование населенного пункта | Показатели на 2045 год | |
|---|---|---|---|
| | | Численность населения (чел.) | Площадь территории (га) |
| 1. | г. Сысерть | 22779 | 1 864,4354 |
| 2. | д. Андреевка | 53 | 87,4316 |
| 3. | д. Большое Седельниково | 2468 | 214,2864 |
| 4. | д. Верхняя Боевка | 402 | 135,6698 |
| 5. | д. Ключи | 4802 | 514,3387 |
| 6. | д. Космакова | 259 | 118,166 |
| 7. | д. Малое Седельниково | 470 | 121,6524 |
| 8. | д. Ольховка | 1792 | 118,9127 |
| 9. | д. Токарево | 1006 | 161,6795 |
| 10. | д. Шайдурово | 1038 | 117,8834 |
| 11. | п. Асбест | 483 | 83,0447 |
| 12. | п. Бобровский | 13101 | 1 290,7378 |
| 13. | п. Б. Исток | 15489 | 988,9357 |
| 14. | п. Верхняя Сысерть | 1315 | 312,6750 |
| 15. | п. Вьюхино | 299 | 36,6165 |
| 16. | п. Габиевский | 8220 | 619,09441 |
| 17. | п. Двуреченск | 5174 | 515,9536 |
| 18. | п. Каменка | 745 | 142,562 |
| 19. | п. Колос | 177 | 35,5989 |
| 20. | п. Лечебный | 20 | 19,9348 |
| 21. | п. Луч | 319 | 50,1132 |
| 22. | п. Октябрьский | 5994 | 356,7611 |
| 23. | п. Первомайский | 1896 | 174,6894 |
| 24. | п. Полевой | 2200 | 107,6809 |
| 25. | п. Поляна | 38 | 29,8297 |
| 26. | п. Трактовский | 58 | 12,3266 |
| 27. | п. Школьный | 213 | 18,3281 |
| 28. | с. Абрамово | 412 | 125,589 |
| 29. | с. Аверино | 1401 | 230,9345 |
| 30. | с. Бородулино | 17385 | 571,2818 |
| 31. | с. Кадниково | 1399 | 453,2143 |
| 32. | с. Кашино | 7603 | 787,2765 |
| 33. | с. Никольское | 2303 | 426,6806 |
| 34. | с. Новоипатово | 1139 | 403,9263 |

| № п/п | Наименование населенного пункта | Показатели на 2045 год | |
|---|---|---|---|
| | | Численность населения (чел.) | Площадь территории (га) |
| 35. | с. Патруши | 26799 | 584,1644 |
| 36. | с. Фомино | 4055 | 396,1434 |
| 37. | с. Черданцево | 15909 | 477,6154 |
| 38. | с. Щелкун | 3255 | 406,9504 |
| 39. | Итого: | 172470 | 13113,1149 |

## 2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Требования к энергетической эффективности жилых и общественных зданий приведены в Федеральном законе «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федеральном законе «О теплоснабжении».

В соответствии с указанными документами, проектируемые и реконструируемые жилые, общественные и промышленные здания, должны проектироваться согласно СП 50.13330.2012 (СНиП 23-02-2003) «Тепловая защита зданий».

Данные строительные нормы и правила устанавливают требования к тепловой защите зданий в целях экономии энергии при обеспечении санитарно-гигиенических и оптимальных параметров микроклимата помещений и долговечности ограждающих конструкций зданий и сооружений.

Согласно СП 50.13330.2012 (СНиП 23-02-2003) «Тепловая защита зданий», энергетическую эффективность жилых и общественных зданий следует устанавливать в соответствии с классификацией, приведенной в Таблица 219.

*Таблица 219. Классы энергетической эффективности зданий*

| Обозначение класса энергетической эффективности | Наименование класса энергетической эффективности | Величина отклонения значения фактического удельного годового расхода энергетических ресурсов от базового уровня (%) | Рекомендуемые мероприятия, разрабатываемые субъектами Российской Федерации |
|---|---|---|---|
| При проектировании и эксплуатации новых и реконструируемых зданий | | | |
| A++ | очень высокий | -60 включительно и менее | экономическое стимулирование |
| A+ | | от -50 включительно до -60 | |
| A | | от -40 включительно до -50 | |
| B+ | высокий | от -30 включительно до -40 | экономическое стимулирование |
| B | | от -15 включительно до -30 | |
| C+ | нормальный | от -5 включительно до -15 | мероприятия не разрабатываются |
| C | | от +5 включительно до -5 | |
| C- | | от +15 включительно до +5 | |
| При эксплуатации существующих зданий | | | |
| D | пониженный | от +15 до +50 включительно | реконструкция при соответствующем экономическом обосновании |
| E | низкий | более +50 | реконструкция при соответствующем экономическом обосновании или снос |

Присвоение классов D, E на стадии проектирования не допускается.

Классы A, B устанавливаются для вновь возводимых и реконструируемых зданий на стадии разработки проекта и в последствии их уточняют по результатам эксплуатации.

Класс C устанавливают при эксплуатации вновь возведенных и реконструированных зданий согласно разделу 11 СП 50.13330.2012 (СНиП 23-02-2003).

Классы D, E устанавливают при эксплуатации возведенных до 2000 года зданий с целью разработки органами администраций субъектов Российской Федерации очередности и мероприятий по реконструкции этих зданий. Классы для эксплуатируемых зданий следует устанавливать по данным измерения энергопотребления за отопительный период.

Нормами установлены три показателя тепловой защиты здания:

1) приведенное сопротивление теплопередачи отдельных элементов ограждающих конструкций здания;

2) нормируемый температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции;

3) удельный расход тепловой энергии на отопление здания, позволяющий варьировать величинами теплозащитных свойств различных видов ограждающих конструкций зданий с учетом объемно-планировочных решений здания и выбора систем поддержания микроклимата для достижения нормируемого значения этого показателя.

Требования тепловой защиты здания будут выполнены, если в жилых и общественных зданиях будут соблюдены требования показателей «1» и «2», либо «2» и «3». В зданиях производственного назначения необходимо соблюдать требования показателей «1» и «2».

Приведенное сопротивление теплопередачи отдельных элементов ограждающих конструкций здания следует принимать в соответствии с таблицей 3 СП 50.13330.2012 (СНиП 23-02-2003).

Нормируемый температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции установлен в соответствии с таблицей 5 СП 50.13330.2012 (СНиП 23-02-2003).

Значение удельного расхода тепловой энергии на отопление здания должно удовлетворять значениям, приведенным в таблицах 13 и 14 СП 50.13330.2012 (СНиП 23-02-2003).

В соответствии с СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети» (приложение В) удельные показатели максимальной тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию жилых домов Сысертского муниципального округа представлены в Таблица 220.

*Таблица 220. Удельные показатели максимальной тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию жилых домов Сысертского муниципального округа*

| Этажность жилых зданий | Расчетное значение для установленной температуры (-35 °С) | |
|---|---|---|
| | Вт/м$^2$ | Гкал/ч/1000 м$^2$ |
| 1-3 этажные одноквартирные отдельно стоящие | 77 | 66 |
| 2-3 этажные одноквартирные блокированные | 64 | 53 |
| 4-6 этажные | 55 | 45 |
| 7-10 этажные | 48 | 41 |

## 2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Привести прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в Сысертском муниципальном округе не представляется

ОБРАЗЕЦ

возможным, ввиду отсутствия необходимых данных.

### 2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Привести прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в Сысертском муниципальном округе не представляется возможным, ввиду отсутствия необходимых данных.

### 2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Информация о приросте объемов потребления тепловой энергии (мощности) объектами, расположенными в производственных зонах на территории Сысертского муниципального округа, На момент актуализации Схемы, отсутствует.

## Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения Сысертского муниципального округа

Электронная модель системы теплоснабжения Сысертского муниципального о круга выполнена в геоинформационной системе ZuluGIS 2021. Все расчеты, приведенные в данной работе, произведены в программно-расчетном комплексе ZuluThermo. Для достижения наибольшей эффективности эксплуатирующим организациям рекомендуется приобрести программный комплекс ZuluGIS 2021, с целью возможности актуализации системы теплоснабжения и проведения собственных уточняющих расчетов.

Электронная модель – информационный комплекс, включающий в себя: базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенные для ввода, хранения, актуализации, обработки, анализа, представления, визуализации данных о системе организации и осуществления выработки и передачи ресурсов.

Разработка электронных моделей систем теплоснабжения связана с необходимостью:

- создания единых полномасштабных моделей существующих и перспективных систем теплоснабжения с учетом решения задач планирования развития энергосистемы в целом и частных расчетно-аналитических задач;
- наглядного отображения данных о фактическом месторасположении источников и потребителей теплоснабжения;
- наглядного отображения трассировок трубопроводов теплоснабжения;
- проведения расчетов гидравлических потерь с целью нахождения проблемных участков и модернизации систем;
- создания условий, обеспечивающих доступ сотрудников, ответственных за системы теплоснабжения, к сформированным базам данных с целью их актуализации;
- создания условий, обеспечивающих возможность планирования работ по модернизации систем теплоснабжения, анализа работы источников и визуализации

данных.

На момент актуализации Схемы имеется актуальная электронная модель систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа.

В соответствии с поручением Губернатора Свердловской области от 04.03.2022, во исполнение поручения Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации А.Н. Новака от 28.02.2022 № № АН-П51-2998 в Схему теплоснабжения Сысертского муниципального округа включены сценарии развития аварий в системах теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов работы таких систем, в том числе при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии (приложение № 4 к Схеме).

При последующих актуализациях Схемы рекомендуется производить корректировку разработанной электронной модели системы теплоснабжения в целях ее соответствия существующему положению (отключение/подключение потребителей), строительство новых источников выработки тепловой энергии, а также моделирования различных эксплуатационных ситуаций на тепловых сетях и объектах теплоснабжения.

### 3.1. Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа, города федерального значения и с полным топологическим описанием связности объектов

Графическое представление объектов системы теплоснабжения Сысертского муниципального округа представлено в пункте 1.3.2 Схемы.

### 3.2. Паспортизация объектов системы теплоснабжения

Объекты системы теплоснабжения Сысертского муниципального округа подлежат паспортизации.

### 3.3. Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное

В состав Сысертского муниципального округа входит 38 населенных пунктов: город Сысерть, поселок Бобровский, поселок Большой Исток, поселок Двуреченск, поселок Верхняя Сысерть, поселок Асбест, поселок Габиевский, поселок Каменка, поселок Трактовский, поселок Школьный, поселок Октябрьский, поселок Первомайский, поселок Полевой, поселок Колос, поселок Лечебный, поселок Поляна, поселок Луч, поселок Вьюхино; село Кашино, село Никольское, село Патруши, село Черданцево, село Щелкун, село Новоипатово, село Бородулино, село Фомино, село Кадниково, село Абрамово, село Аверино, деревня Ключи, деревня Андреевка, деревня Верхняя Боёвка, деревня Ольховка, деревня Шайдурово, деревня Большое Седельниково, деревня Малое Седельниково, деревня Токарево, деревня Космакова.

Расчетные элементы территориального деления представлены в соответствии с Генеральным планом.

Централизованное теплоснабжение Сысертского муниципального округа осуществляется в следующих населенных пунктах: город Сысерть, село Кашино, поселок Асбест, поселок Верхняя Сысерть, поселок Бобровский, село Черданцево, поселок Вьюхино, поселок Школьный, поселок Двуреченск, поселок Большой Исток, поселок Октябрьский, деревня Большое Седельниково, село Патруши, село Бородулино, село Щелкун, село Никольское, село Аверино.

ОБРАЗЕЦ

### 3.4. Гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Проведение реконструкции тепловых сетей для закольцовки и подключения нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сети нецелесообразно при существующей Схеме теплоснабжения.

Гидравлический расчет тепловых сетей Сысертского муниципального округа представлен в приложении № 2 к Схеме.

### 3.5. Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии

На момент актуализации Схемы информация о необходимости переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии, не предоставлена.

### 3.6. Расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку

Информация о расчете балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку представлена в главе 1 части 6 Схемы.

### 3.7. Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

Информация о расчете потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя представлена в главе 1 части 6 Схемы.

### 3.8. Расчет показателей надежности теплоснабжения

Информация о расчете показателей надежности систем теплоснабжения, выполненного в геоинформационной системе Zulu, представлена приложении № 7 к Схеме.

### 3.9. Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения

Групповые изменения характеристик объектов применимы для различных целей и задач гидравлического моделирования, однако его основное предназначение – калибровка расчетной гидравлической модели тепловой сети. Трубопроводы реальной тепловой сети всегда имеют физические характеристики, отличающиеся от проектных, в силу происходящих во времени изменений - коррозии и выпадения отложений, отражающихся на изменении эквивалентной шероховатости и уменьшении внутреннего диаметра вследствие зарастания.

Очевидно, что эти изменения влияют на гидравлические сопротивления участков трубопроводов, и в масштабах сети в целом это приводит к весьма значительным расхождением результатам гидравлического расчета по «проектным» значениям с реальным гидравлическим режимом, наблюдаемым в эксплуатируемой тепловой сети. С другой стороны, измерить действительные значения шероховатостей и внутренних диаметров участков действующей тепловой сети не представляется возможным, поскольку это потребовало бы массового вскрытия трубопроводов, что вряд ли реализуемо. Поэтому эти значения можно лишь косвенным образом оценить на основании сравнения реального (наблюдаемого) гидравлического режима с

ОБРАЗЕЦ

результатами расчетов на гидравлической модели, и внести в расчетную модель соответствующие поправки. На основании выверенной и откалиброванной модели тепловых сетей возможно проектировать перспективны варианты схемы теплоснабжения.

На момент актуализации Схемы информация о групповых изменениях характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения не предоставлена.

### 3.10. Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей

Пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей Сысертского муниципального округа представлена в приложении № 2 к Схеме.

## Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

### 4.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды

В Таблица 221 представлен топливно-энергетический баланс источников тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа.

### 4.2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

Параметры и гидравлический расчет существующих тепловых сетей представлены в приложении № 2 к Схеме.

Гидравлический расчет перспективных систем централизованного теплоснабжения выполнить не представляется возможным, ввиду отсутствия ряда данных.

*Таблица 221. Топливно-энергетический баланс источников тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа (2025 год)*

| Наименование котельной | Используемое топливо | | Фактическая годовая выработка тепла (Гкал/год) | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери тепловой энергии на собственные нужды | | Эффективность теплопередачи (%) | Фактический полезный отпуск тепла потребителям (Гкал/год) | Годовой расход топлива | | | | | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | всего | | в зимний период | в летний период | в переходный период | |
| | основное | резервное (аварийное) | | Гкал/год | % | Гкал/год | % | | | т | т.у.т | т.у.т | т.у.т | т.у.т | |
| Котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | газ | нет | 105 832,00 | 12240,5 | 11,566 | 1693,3 | 1,6 | 86,8 | 91 898,16 | 14 302,80 | 16 390,03 | 11 964,72 | 4425,31 | | 154,9 |
| Котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | газ | нет | 6 432,00 | 602,7 | 9,37 | 83,6 | 1,3 | 89,3 | 5 745,71 | 867,26 | 1 000,82 | 723,89 | 276,93 | | 155,6 |
| Котельная, п. Асбест | уголь | уголь | 1 432,00 | 249,0 | 17,388 | 43,0 | 3 | 79,6 | 1 140,04 | 505,96 | 236,28 | 236,28 | - | - | 165,0 |
| Котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | газ | нет | 1 614,00 | 245,3 | 15,2 | 33,9 | 2,1 | 82,7 | 1 334,78 | 231,27 | 266,89 | 192,03 | 74,86 | | 165,4 |
| газовая котельная, п/л им. Гагарина | газ | нет | 1846,00 | 185,0 | 10,022 | 55,0 | 2,979 | 87,0 | 1606,00 | н/д | 264,0 | н/д | н/д | н/д | 143,0 |
| Котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | газ | нет | 4 607,00 | 475,4 | 10,32 | 110,6 | 2,4 | 87,3 | 4 020,99 | 625,17 | 721,45 | 526,52 | 194,93 | | 156,6 |
| газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | газ | нет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | газ | нет | 1314,00 | 399,96 | 30,4 | 35,04 | 2,67 | 66,8 | 879,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | газ | диз.топл | 10 539,00 | 1275,2 | 12,1 | 0,0 | | 87,9 | 9 263,78 | 1 515,09 | 1 748,41 | 1363,72 | 384,69 | | 165,9 |
| Котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | газ | нет | 8 541,00 | 1720,2 | 20,14 | 0,0 | | 79,9 | 6 820,84 | 1 146,44 | 1 322,99 | 994,92 | 328,07 | | 154,9 |
| Котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | газ | нет | 1 932,00 | 699,0 | 36,18 | 0,0 | | 63,8 | 1 233,00 | 291,80 | 336,75 | 245,66 | 91,09 | | 174,3 |
| Котельная, п. Бобровский, | газ | нет | 472,00 | 33,0 | 7 | 0,0 | | 93,0 | 438,96 | 161,70 | 75,52 | 75,52 | - | - | 160,0 |

| Наименование котельной | Используемое топливо | | Фактическая годовая выработка тепла (Гкал/год) | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери тепловой энергии на собственные нужды | | Эффективность теплопередачи (%) | Фактический полезный отпуск тепла потребителям (Гкал/год) | Годовой расход топлива | | | | | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | всего | | в зимний период | в летний период | в переходный период | |
| | основное | резервное (аварийное) | | Гкал/год | % | Гкал/год | % | | | т | т.у.т | т.у.т | т.у.т | т.у.т | |
| ул. Дружбы, 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | газ | нет | 351,00 | 32,6 | 9,3 | 0,0 | | 90,7 | 318,36 | 122,52 | 57,21 | 57,21 | - | - | 163,0 |
| Котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | газ | нет | 1 630,00 | 103,8 | 6,37 | 0,0 | | 93,6 | 1 526,17 | 237,15 | 273,67 | 202,34 | 71,33 | - | 167,9 |
| Котельная, мкр-н Воробьевка | газ | нет | 1 591,00 | 180,7 | 11,36 | 31,8 | 2 | 86,6 | 1 378,44 | 213,25 | 246,09 | 181,64 | 71,33 | - | 154,7 |
| Котельная. п. Вьюхино | уголь | нет | 1392,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 1392,00 | 730,90 | 635,90 | - | - | - | 456,8 |
| Котельная, п. Школьный | уголь | дрова | 1 472,00 | 274,5 | 18,646 | 39,7 | 2,7 | 78,7 | 1 157,79 | 731,26 | 341,50 | 341,50 | - | - | 232,0 |
| Котельная, п. Большой исток, ул. Металлистов,1 | газ | | 30 887,18 | 4 809,92 | 15,57 | 591,28 | 1,91 | 82,5 | 25 485,98 | 4055,886 | 4055,886 | 4828,488 | -- | - | 148,4 |
| Котельная, п. Большой исток, ул. Молодежная,2 | газ | - | 1627,38 | 137,70 | 8,46 | 33,78 | 2,08 | 89,5 | 1455,90 | 148,482 | 169,566 | 169,566 | - | - | - |
| Котельная, п. Большой исток, ул. Степана Разина, 11Б | газ | - | 11300,4 | 4950,4 | 43,8 | 87,6 | 0,775 | 55,4 | 6262,4 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | газ | - | 4614,47 | 2002,67 | 43,40 | 59,22 | 1,28 | 55,3 | 2552,38 | 852,485 | 973,538 | 973,538 | - | - | 211,00 |
| Котельная с. Патруши, ул.Центральная,18А | газ | - | 1352,97 | 51,87 | 3,83 | 29,50 | 2,15 | 94,0 | 1271,60 | 218,459 | 249,480 | 249,480 | - | - | 184,4 |
| Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | газ | - | 8059,2 | н/д | н/д | 175,2 | 2,18 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | уголь | - | 1255,86 | 388,35 | 30,92 | 20,50 | 1,63 | 67,4 | 847,01 | 804,500 | 588,572 | 588,572 | - | - | 468,7 |
| Котельная АО «Б-Истокское РТПС» | газ | - | 6238,99 | 783,9 | 12,565 | 51,4 | 0,824 | 86,6 | 5 403,65 | | 939,90 | 939,90 | - | - | 150,6 |

| Наименование котельной | Используемое топливо | | Фактическая годовая выработка тепла (Гкал/год) | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери тепловой энергии на собственные нужды | | Эффективность теплопередачи (%) | Фактический полезный отпуск тепла потребителям (Гкал/год) | Годовой расход топлива | | | | | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | всего | | в зимний период | в летний период | в переходный период | |
| | основное | резервное (аварийное) | | Гкал/год | % | Гкал/год | % | | | т | т.у.т | т.у.т | т.у.т | т.у.т | |
| Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | газ | - | 7935,45 | 3014,41 | 37,99 | 111,58 | 1,41 | 60,6 | 4809,46 | 1288,401 | 1471,354 | 1471,354 | н/д | н/д | 185,4 |
| Котельная ДОЛ «Прометей» | природный газ | - | 8455,10 | 643,78 | 7,73 | 126,83 | 1,50 | 90,89 | 7684,50 | 1153,97 | 1336,30 | 774,20 | 153,31 | 408,79 | 158,05 |
| Котельная б/о «Черданская» | природный газ | - | 2898,57 | 137,90 | 4,83 | 43,48 | 1,50 | 93,74 | 2717,19 | 393,22 | 456,13 | 304,73 | 27,98 | 123,42 | 157,36 |
| Котельная, ул. Победы, 2 ООО «ККЗ» | природный газ | - | 11390 | 707,3 | 6,21 | 284,8 | 2,500 | 91,3 | 10 397,93 | 1 546,16 | 1 788,71 | 1 722,94 | | 65,77 | 157,0 |
| Котельная, станция Седельниково | уголь | - | 18746,4 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Котельная, п. Двуреченск, АО «КЗФ» | природный газ | - | 83294 | 124,9 | 0,150 | 2498,8 | 3,000 | 96,9 | 80 670,24 | 12 555,00 | 14 488,47 | 5 201,08 | 1 982,57 | 7 305,97 | 173,9 |
| Котельная № 1, с. Щелкун | газ | - | 6638,919 | 279,1 | 4,2 | 125,7 | 1,9 | 93,9 | 6 234,12 | | 1 266,16 | 1 266,16 | | | 190,7 |
| Котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | газ | - | 2236,79 | 335,5 | 15,000 | 1342,1 | 60,000 | 25,0 | 559,20 | 320,03 | 369,30 | 158,80 | - | 210,50 | 165,1 |
| Котельная № 2, с. Никольское | газ | - | 3592,823 | 153,9 | 4,3 | 69,3 | 1,9 | 93,8 | 3 369,62 | | 754,08 | 754,08 | | | 209,9 |
| Котельная № 3, с. Аверино | газ | - | 305,06 | 6,9 | 2,3 | 6,9 | 2,3 | 95,5 | 291,26 | | 60,37 | 60,37 | | | 197,9 |

### 4.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Результат расчета резервов/дефицитов тепловой мощности нетто приведен в Таблица 181.

## Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа

### 5.1. Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения)

Мастер-план Схемы теплоснабжения предназначен для описания и обоснования отбора нескольких вариантов ее реализации, из которых будет выбран рекомендуемый вариант.

Каждый вариант должен обеспечивать покрытие всего перспективного спроса на тепловую мощность, возникающего в муниципальном округе, и критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплопотребления. Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки сценариев (вариантов) мастер-плана.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения к развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Варианты мастер-плана формируют базу для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для различных вариантов состава энергоисточников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность. После разработки проектных предложений для каждого из вариантов мастер-плана выполняется оценка финансовых потребностей, необходимых для их реализации и, затем, оценка эффективности финансовых затрат.

В данной работе рассмотрены два варианта перспективного развития системы теплоснабжения Сысертского муниципального округа.

Первый вариант (вариант «А») – приоритетный.

Второй (вариант «Б») – альтернативный вариант развития (отсутствие предложений по строительству, реконструкции и модернизации элементов системы теплоснабжения – система теплоснабжения остается без изменений).

Первый вариант (вариант «А») перспективного развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа предусматривает мероприятия, представленные в Таблица 222.

ПРОЕКТ

*Таблица 222. Основные решения по развитию системы теплоснабжения Сысертского муниципального округа (вариант «А»)*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 219 от ТП № 5 до здания администрации | 2026 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 2. | г. Сысерть | замена ГВС от ТП № 4 до жилых домов 56,52 | 2027 | 25000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 3. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 133 от ТП № 4 до ул. Орджоникидзе, 41 | 2027 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 4. | г. Сысерть | прокладка тепловых сетей 2d 300 на ТП №4,ТП №5. | 2031 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 5. | г. Сысерть | замена теплосетей d159 от ТП № 9 до жилых домов ул. Розы Люксембург, 59 | 2032 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 6. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 133 от ул. Розы Люксембург, 59 до ул. Орджоникидзе, 54 | 2033 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 7. | г. Сысерть | замена теплосетей ТП № 4 | 2036 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 8. | г. Сысерть | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Тимирязева (по расчету) (планировочный район, зона делового, общественного и коммерческого назначения застройки) | 2040-2045 | 30000,00 | внебюджетные средства |
| 9. | п. Двуреченск | ввод в эксплуатацию газовой котельной по адресу: Свердловская область, Сысертский район, поселок Двуреченск, улица Набережная, 37а, мощностью 9,0 МВт | 2026-2027 | 100000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 10. | п. Двуреченск | ввод в эксплуатацию газовой котельной по адресу: Свердловская область, Сысертский район, поселок Двуреченск, улица Озерная, 9а, мощностью 8,5 МВт | 2026-2027 | 80000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 11. | п. Двуреченск | реконструкция тепловой сети п. Двуреченск (0,975 км) | 2040-2045 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 12. | мкр-н Воробьевка, Родник | замена теплосетей | 2035 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 13. | с. Кашино | демонтаж компенсаторов надземной прокладкой в надземную (бесканальную) | 2026-2030 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 14. | п. Асбест | реконструкция сети теплоснабжения (квартальной) (0,236 км) | 2040-2045 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 15. | с. Щелкун | проектирование и строительство новой котельной | 2027-2030 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 16. | с. Щелкун | проектирование и строительство новой автономной котельной для теплоснабжения МАДОУ «Детский сад № 36 (0,2 Мвт) | 2035-2040 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 17. | с. Щелкун | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2028-2035 | 8000,00 | бюджетные средства |
| 18. | с. Щелкун | строительство теплового пункта, с. Щелкун, ул. Строителей | 2028-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 19. | с. Щелкун | строительство теплового пункта, с. Щелкун, ул. Советская | 2028-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 20. | с. Никольское | строительство теплового пункта, с. Никольское, ул. Жукова № 6 | 2029-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 21. | с. Никольское | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2029-2035 | 6000,00 | бюджетные средства |
| 22. | с. Никольское | строительство и ввод в эксплуатацию газовой котельной в с. Никольское (3,5 МВт) | 2026-2027 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 23. | с. Аверино | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2030-2036 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 24. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Береговая (5,5 МВт) | 2028-2030 | 400000,00 | бюджетные средства |
| 25. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Октябрьская (4,5 МВт) | 2028-2030 | 350000,00 | бюджетные средства |
| 26. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Советская (0,2 МВт) | 2028-2030 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 27. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Пушкина (1,8 МВт) | 2026-2029 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 28. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Парковая (1,8 МВт) (планировочный район, зона дошкольной и общественно-деловой застройки) | 2040-2045 | 50000,00 | внебюджетные средства |
| 29. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, квартал застройки ул. Октябрьская-Комсомольская (3,8 МВт) (планировочный район, зона застройки | 2040-2045 | 280000,00 | внебюджетные средства |

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| | | индивидуальными жилыми домами) | | | |
| 30. | п. Большой Исток | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Пушкина (1,560 км) | 2026-2030 | 25000,00 | бюджетные средства |
| 31. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения, ул. Победы, Садовая, Молодежная (0,895 км) | 2030-2035 | 12000,00 | бюджетные средства |
| 32. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения, ул. Ленина, Парковая, Береговая, Октябрьская, Заводская, Колхозная, Демьяна Бедного (3,56 км) | 2035-2040 | 50000,00 | бюджетные средства |
| 33. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения, ул. Металлистов (0,36 км) | 2035-2040 | 10000,00 | бюджетные средства |
| 34. | п. Большой Исток | приобретение дизельной электростанции | 2025 | 1047,1 | собственные средства ООО «ККЗ» |
| 35. | д. Большое Седельниково | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Ленина (1,4 МВт) (планировочный район, зона смешанной и общественно-деловой застройки) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 36. | д. Большое Седельниково | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Свердлова (2,4 МВт) | 2030-2035 | 160000,00 | бюджетные средства |
| 37. | д. Большое Седельниково | вынос сетей теплоснабжения с частной территории | 2030-2032 | 15000,00 | бюджетные средства |
| 38. | д. Большое Седельниково | строительство сети теплоснабжения до объектов размещенных на территории д. Большое Седельниково (0,018км) | 2040-2045 | 15000,00 | бюджетные средства |
| 39. | с. Патруши | строительство блочно-модульной котельной ул. Революции 2,2 МВт | 2028-2031 | 160000,00 | бюджетные средства |
| 40. | с. Патруши | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Новая (по расчету) (планировочный район, зона делового, общественного и коммерческого назначения застройки) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 41. | с. Патруши | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории с. Патруши, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,354 км) | 2030-2031 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 42. | с. Патруши | реконструкция котельной, ул. Тепличная, 21 | 2027-2029 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 43. | с. Бородулино | строительство блочно-модульной котельной ул. Октябрьская (1,1 МВт) | 2028-2031 | 100000,00 | бюджетные средства |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 44. | с. Бородулино | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Садовая (по расчету) (планировочный район, зона застройки малоэтажными домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 45. | с. Бородулино | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории с. Бородулино, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,023 км) | 2030-2031 | 7000,00 | бюджетные средства |
| 46. | с. Патруши | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Советская, Революции, Строителей, Тепличная, Центральная, Российская (5,890 км) | 2031-2032 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 47. | с. Бородулино | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Октябрьская, Советская (0,589 км) | 2028-2031 | 13500,00 | бюджетные средства |
| 48. | п. Октябрьский | строительство блочно-модульной котельной (3,3 МВт) | 2026-2027 | 120000,00 | бюджетные средства |
| 49. | п. Октябрьский | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории п. Октябрьский, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,014 км) | 2026-2027 | 5000,00 | бюджетные средства |
| 50. | д. Большое Седельниково | строительство газовой БМК по ул. Лесная (станция Сидельниково), 3,9 МВт | 2040-2045 | 120000,00 | Внебюджетные средства |

Второй вариант (вариант «Б») не предусматривает модернизацию, техническое перевооружение оборудования на источнике теплоснабжения, а также ремонт тепловых сетей. Соответственно, будет происходить износ системы теплоснабжения и, как следствие, будут ухудшаться показатели ее работы (повысится аварийность тепловых сетей, снизится КПД, увеличатся эксплуатационные издержки и затраты).

### 5.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа

В первом варианте (варианте «А») перспективного развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа предусмотрены мероприятия по строительству, модернизации и реконструкции объектов теплоснабжения системы централизованного теплоснабжения по предоставленным данным, общие затраты на реализацию которых составляют 3426991,849 тыс. руб.

### 5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при

осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа предлагается вариант «А» с выполнением перечня запланированных мероприятий по строительству, модернизации и реконструкции объектов теплоснабжения, в связи с тем, что в данном варианте предусматривается перспективное развитие системы теплоснабжения, улучшение качества теплоснабжения, повышение надежности системы теплоснабжения Сысертского муниципального округа.

## Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

### 6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии в случаях, установленных пунктом 6 части 2 статьи 4 и пунктом 2 части 2 статьи 5 Федерального закона «О теплоснабжении» (в ценовых зонах теплоснабжения - также расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения)

Информация о расчетной величине нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа отсутствует.

### 6.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения

На момент актуализации Схемы информация о максимальном и среднечасовом расходе теплоносителя на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения, отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения отсутствует.

### 6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

*Таблица 223. Сведения о наличии баков аккумуляторов на источниках тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Теплоисточник | Наличие бака аккумулятора | Объем бака аккумулятора ($м^{3)}$ |
|---|---|---|---|
| 1. | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | да | 40 |
| 2. | Котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | да | 2 |
| 3. | Котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | да | 10 |
| 4. | Котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | да | 2 |
| 5. | Котельная № 1, с. Щелкун | да | 25 |
| 6. | Котельная № 2, с. Никольское | да | 4 |
| 7. | Котельная № 3, с. Аверино | да | 0,1 |

| № п/п | Теплоисточник | Наличие бака аккумулятора | Объем бака аккумулятора (м3) |
|---|---|---|---|
| 8. | Котельная, ДОЛ «Прометей» | да | 16 |
| 9. | Котельная, б/о «Черданская» | да | 6 |
| 10. | Котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | да | 1000 |

## 6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии приведены в части 7 главы 1 настоящего документа.

## 6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

Существующие балансы производительности водоподготовительных установок представлены в Таблица 224. Информация о перспективных балансах производительности водоподготовительных установок на территории Сысертского муниципального округа отсутствует.

*Таблица 224. Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и подпитки тепловых сетей в каждой зоне действия источников тепловой энергии*

| № п/п | Наименование источника | Наличие и тип водоподготовительных установок | Производительность водоподготовительных установок (т/ч) | Фактический расход воды на подпитку ТС (т/ч) | Фактический расход воды на подпитку ГВС (т/ч) | Нормативный расход воды на утечку из систем теплопотребления и тепловых сетей (т/ч) | Нормативный расход воды в системе ГВС (т/ч) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | нет | - | 0,08 | - | 0,1 | - |
| 2. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | - | 1,8 | 0,04 | 2 | 0,05 | 2 |
| 3. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | нет | - | 0,08 | - | 0,1 | - |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | установочная TS 8510м | 1,9 | 0,13 | - | 0,2 | |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | фильтр механический (2 шт.) – 17,2 м3/ч | 15,0 | - | - | 0,25 | - |
| | | фильтры Na-катионитные (4 шт.) – 31,0 м3/ч | 46,5 | - | - | - | - |
| 6. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | деаэрационная установка ДСА 50/25 | 50,00 | 25,00 | - | 0,292 | - |
| 7. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) | gamma-L-RU тип 1602 PPE200 | 0,20 | 0,01 | - | 0,07 | - |
| 8. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | да | 4,30 | 0,01 | 0,01 | - | - |
| 9. | Газовая котельная б/о «Черданская» | да | 3,50 | 0,02 | 0,01 | - | - |
| 10. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | фильтры установка Na-катионитные умягчение фильтры механической очистки | 7,20 | 5,5 | 0,00 | не более 300 л/ч (0,3 т/ч) | - |
| 11. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | - | - | 0,21 | - | - | - |
| 12. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | - | - | 0,16 | - | - | - |
| 13. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | - | - | 0,01 | - | - | - |
| 14. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Тепличная, 21 | фильтры установка Na-катионитные умягчение фильтры механической очистки | 7,20 | 5,5 | 0,00 | не более 300 л/ч (0,3 т/ч) | - |
| 15. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | фильтры установка Na-катионитные | 7,20 | 5,5 | 0,00 | не более 300 л/ч (0,3 т/ч) | - |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование источника | Наличие и тип водоподготовительных установок | Производительность водоподготовительных установок (т/ч) | Фактический расход воды на подпитку ТС (т/ч) | Фактический расход воды на подпитку ГВС (т/ч) | Нормативный расход воды на утечку из систем теплопотребления и тепловых сетей (т/ч) | Нормативный расход воды в системе ГВС (т/ч) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | умягчение фильтры механической очистки | | | | | |

## Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

### 7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно статье 14 Федерального закона «О теплоснабжении» подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных Федеральным законом «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам, и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключение соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключение договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и

снятию технических ограничений, обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного Самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений.

В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил не дискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

С потребителями, находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договора долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент;
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

Федеральный закон от 30 декабря 2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» предусматривает, что система инженерно-технического обеспечения – одна из систем здания или сооружения, предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусор удаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности (подп. 21 п. 2 ст. 2); параметры и другие характеристики систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения должны соответствовать требованиям проектной документации.

Таким образом, проект переустройства должен соответствовать строительным нормам и правилам проектирования и быть согласованным с теплоснабжающей организацией, так как затрагивает общедомовую инженерную систему отопления.

Пункт 15 статьи 14 Федерального закона «О теплоснабжении»: «Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением

случаев, определенных схемой теплоснабжения».

Теплоснабжение многоквартирного жилого дома является централизованным. В данном случае, отключение квартиры от общей системы отопления с установкой газового котла, предусматривает изменение общедомовой инженерной системы отопления.

Поскольку система центрального отопления дома относится к общему имуществу, то согласно часть 3 статьи 36, часть 2 статьи 40, статья 44 Жилищного кодекса Российской Федерации, реконструкция этого имущества путем его уменьшения, изменения назначения или присоединение к имуществу одного из собственников возможны только с согласия всех собственников помещений в многоквартирном доме.

Порядок расчета размера платы за коммунальную услугу по отоплению, как для жилых, так и для нежилых помещений многоквартирного дома определен пунктом 42(1) Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 (далее – ПП РФ от 06.05.2011 № 354).

ПП РФ от 06.05.2011 № 354 (с изменениями и дополнениями) предусмотрен механизм расчета размера платы за коммунальную услугу по отоплению в многоквартирном доме, отдельные помещения которых в предусмотренном законодательством Российской Федерации порядке отключены от централизованной системы отопления.

Согласно пункту 1.7 Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденных Постановлением Госстроя России от 27.09.2003 № 170, переоборудование жилых и нежилых помещений в жилых домах допускается производить после получения соответствующих разрешений в установленном порядке.

Необходимо учитывать, что в соответствии с положениями Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» система инженерно-технического обеспечения – одна из систем здания или сооружения, предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности (подпункт 21 пункта 2 статьи 2); параметры и другие характеристики систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения должны соответствовать требованиям проектной документации.

Действующим законодательством Российской Федерации определены обязательные нормы для принятия решения потребителями о смене способа обеспечения теплоснабжения, в том числе требования к индивидуальным квартирным источникам тепловой энергии, которые допускается использовать для отопления жилых помещений в многоквартирных домах при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения.

### 7.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

На момент актуализации Схемы генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, отсутствуют.

### 7.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

На момент актуализации Схемы генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, отсутствуют.

### 7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В Сысертском муниципальном округе строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок на расчетный период, не планируется.

### 7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

На территории Сысертского муниципального округа отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

### 7.6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

На момент актуализации Схемы на территории округа не планируется переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

### 7.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Реконструкции котельных с увеличением зон их действия путем включения в них зон действия других существующих источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа не предусматривается.

ОБРАЗЕЦ

### 7.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

На момент актуализации Схемы на территории округа не предусматривается перевод в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

### 7.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

На момент актуализации Схемы на территории округа не предусматривается перевод в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

### 7.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

В соответствии с предоставленной информацией, на территории округа не планируется вывод в резерв или вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

### 7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки Сысертского муниципального округа малоэтажными жилыми зданиями

В зонах застройки малоэтажными жилыми домами предусматривается использование индивидуальных источников тепловой энергии. Обоснованием для данной концепции обеспечения тепловой энергией населения является большая разрозненность зон застройки, низкая тепловая нагрузка перспективных потребителей, неэффективность использования централизованного теплоснабжения для малоэтажного жилья.

### 7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся на территории Сысертского муниципального округа, представлены в главе 4 пункта 1 данного документа.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии основаны на прогнозе прироста нагрузок потребителей и данных развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа (в соответствии с Генеральным планом).

Перспективное увеличение тепловой нагрузки источников тепловой энергии возможно за счет резервной мощности существующих источников тепловой энергии.

### 7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Возобновляемые источники энергии – это энергия солнца, энергия ветра,

энергия вод (в том числе энергия сточных вод), за исключением случаев использования такой энергии на гидроаккумулирующих электроэнергетических станциях, энергия приливов, энергия волн водных объектов, в том числе водоемов, рек, морей, океанов, геотермальная энергия с использованием природных подземных теплоносителей, низко потенциальная тепловая энергия земли, воздуха, воды с использованием специальных теплоносителей, биомасса, включающая в себя специально выращенные для получения энергии растения, в том числе деревья, а также отходы производства и потребления, за исключением отходов, полученных в процессе использования углеводородного сырья и топлива, биогаз, газ, выделяемый отходами производства и потребления на свалках таких отходов, газ, образующийся на угольных разработках.

На момент актуализации Схемы на территории округа источники тепловой энергии, использующие возобновляемые источники тепловой энергии, а также местные виды топлива отсутствуют; отсутствует целесообразность ввода новых источников тепловой энергии с использованием местных видов топлива и возобновляемых источников энергии в связи с особенностями климато-геодезических характеристик региона.

## 7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории Сысертского муниципального округа

На момент актуализации Схемы, согласно предоставленной информации, организация теплоснабжения потребителей, расположенных в производственных зонах, не планируется.

## 7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Согласно статье 2 Федерального закона «О теплоснабжении», радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого, подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В соответствии с пунктом 6 Требований к схемам теплоснабжения радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи рассмотрена методика, представленная в Методических указаниях по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго от 05.03.2019 № 212.

В соответствии с одним из основных положений указанной методики вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломагистрали к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100%. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения, и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Изложенный принцип, в соответствии с Требованиями к схемам

теплоснабжения, использован при определении целесообразности подключения перспективных потребителей к сетям централизованного теплоснабжения от существующих источников тепловой энергии (мощности).

Все решения по развитию сетей централизованного теплоснабжения муниципального округа, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом указанного принципа. В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к сетям централизованного теплоснабжения, в границы радиуса эффективного теплоснабжения необходимо использовать вышеописанный метод, т.е. выполнять сравнительную оценку совокупных обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения на период с 2016 года по 2031 год в части затрат на подключение и эффекта от подключения объекта.

Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра эффективности теплоснабжения, позволяет определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости, полезно отпущенного тепла.

Экономически целесообразный радиус теплоснабжения должен формировать решения о реконструкции действующей системы теплоснабжения в направлении централизации или децентрализации локальных зон теплоснабжения и принципе организации вновь создаваемой системы теплоснабжения. Решения по зонированию систем теплоснабжения определяются при разработке схем теплоснабжения.

Оптимальный радиус теплоснабжения определятся из условия минимума выражения для «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника».

$$S=A+Z \rightarrow \min \text{ (руб./Гкал/ч), где:}$$

A – удельная стоимость сооружения тепловой сети (руб./Гкал/ч);

Z – удельная стоимость сооружения котельной (руб./Гкал/ч).

Для связи себестоимости производства и транспорта теплоты с максимальным радиусом теплоснабжения использовались следующие аналитические выражения: $A=1050R0,48 \cdot B0,26 \cdot s/ (П\ 0,62 \cdot H0,19 \cdot \Delta\tau 0,38)$ (руб./Гкал/ч)

$$Z=a/3+30 \cdot 106\varphi/ (R2 \cdot П) \text{ (руб./Гкал/ч), где:}$$

R – радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника) (км);

B – среднее число абонентов на 1 км²;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети (руб./м²);

П – теплоплотность района (Гкал/ч. км²);

H – потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по главной тепловой магистрали (м вод. ст.);

Δτ – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети (ОС);

a – постоянная часть удельной начальной стоимости котельной (руб./Гкал).

Аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения, полученное дифференцированием по R выше приведенных формул, представлено в следующем виде: $Rопт=(140/s0,4) \cdot (1/B0,1) \cdot (\Delta\tau/П)\ 0,15$, км

Рассчитать радиус эффективного теплоснабжения не представляется возможным, ввиду отсутствия необходимых данных.

Зоны действия источников тепловой энергии Сысертского муниципального округа На момент актуализации Схемы представлены в приложении № 3 к Схеме.

### 7.16. Описание мероприятий на источниках тепловой энергии, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по

### строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом

Мероприятия на источниках тепловой энергии, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом:

- резервирование источников тепловой энергии, включает меры по повышению надежности электроснабжения, водоснабжения и топливообеспечения источников;
- разработка сценариев развития аварий. Сценарии создаются на основе результатов моделирования аварийных ситуаций, расчета послеаварийных гидравлических режимов и оценки надёжности теплоснабжения в аварийных режимах;
- установка резервного оборудования. Например, организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии, устройство резервных насосных станций, установка баков-аккумуляторов;
- использование передвижных котельных установок. В случае аварии у потребителей первой категории такую установку можно подключить за 2–3 часа и начать подавать тепло в здания;
- установка предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов до каждого потребителя или теплового пункта;
- выбор диаметров теплопроводов при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах.

## Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

### 8.1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

На момент актуализации Схемы предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов), не предусмотрены.

### 8.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах Сысертского муниципального округа

На момент актуализации Схемы предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах Сысертского муниципального округа, не предусмотрены.

### 8.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

На момент актуализации Схемы предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок

тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не предусмотрены.

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

Предложения по модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы централизованного теплоснабжения Сысертского муниципального округа представлены в главе 16 Схемы.

Основным эффектом от реализации данных мероприятий является снижение тепловых потерь при передаче теплоносителя от источника до потребителей и повышение надежности теплоснабжения потребителей. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не представлены.

### 8.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Для поддержания нормативной надежности предусмотрены мероприятия по замене тепловых сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс, данные мероприятия приведены в главе 16 настоящего документа.

### 8.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

В Сысертском муниципальном округе планируется проведения мероприятий по реконструкции и модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки. Данные мероприятия представлены в главе 16 Схемы.

### 8.7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

В Сысертском муниципальном округе планируется проведения мероприятий по реконструкции и модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса. Данные мероприятия представлены в главе 16 Схемы.

### 8.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

На момент актуализации Схемы строительство насосных станций на территории округа не предусмотрено.

### 8.9. Мероприятия на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом

Мероприятия на тепловых сетях, необходимость реализации которых

ОБРАЗЕЦ

рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом:

1) разработка резервных линий. Использование дублирующих трубопроводов и дополнительных источников тепла позволяет обеспечить бесперебойную подачу тепла в случае поломок или аварий;

2) применение современных материалов. Использование материалов с повышенной стойкостью к коррозии, механическим воздействиям и другим негативным факторам значительно увеличивает срок службы сетей;

3) автоматизация и дистанционное управление. Системы автоматического регулирования, мониторинга и управления позволяют оперативно реагировать на изменения в работе системы и предотвращать аварии;

4) контроль качества. Регулярный контроль качества материалов, оборудования и строительных работ гарантирует надежность и долговечность тепловых сетей;

5) подготовка к отопительному сезону. Проведение гидравлических испытаний, ремонт и наладка систем теплоснабжения, внутридомовых сетей и тепловых пунктов.

В рамках подготовки к отопительному сезону обязательными мероприятиями являются:

- гидравлические испытания для выявления дефектов в трубах и соединениях;
- ремонт тепловых сетей и оборудования, включая замену поврежденных элементов;
- поверка и наладка систем автоматизации и управления;
- промывка систем отопления после окончания отопительного сезона.

Эти мероприятия направлены на обеспечение надежности и бесперебойной работы системы теплоснабжения, повышая ее живучесть и снижая риск аварий.

## Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких сетей на закрытые системы горячего водоснабжения

### 9.1. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Основными целями перевода на закрытую систему ГВС являются улучшение качества горячего водоснабжения и повышение энергоэффективности теплопотребления. Первая цель достигается приготовлением горячей воды в теплообменных аппаратах, устанавливаемых на источниках, центральных и индивидуальных тепловых пунктах. Повышение энергоэффективности обеспечивается применением у потребителей автоматизированного регулирования отпуска и потребления тепловой энергии и горячей воды.

Федеральным законом «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» внесены следующие изменения в Федеральный закон «О теплоснабжении» в части использования и «закрытия» открытых систем теплоснабжения:

- признана утратившей силу часть 9 статьи 29 о недопущении использования с

01.01.2022 централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения. При этом норма о запрете подключения новых объектов капитального строительства к открытым системам теплоснабжения (с 01.01.2013) сохраняется;

- часть 3 статьи 23 дополнена пунктом 7.1 о проведении обязательной оценки экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Переход от открытых систем теплоснабжения (ГВС) к закрытым системам теплоснабжения (ГВС) предусматривает выполнение следующих работ:

- модернизация (капитальный ремонт) индивидуальных тепловых пунктов в зданиях потребителей и установка теплообменного оборудования для подогрева холодной воды;

- модернизация наружных сетей водоснабжения и теплоснабжения (изменение гидравлических режимов и их регулирование) в связи с изменением присоединенной нагрузки потребителей.

В соответствии с Федеральным законом «О теплоснабжении» затраты на финансирование перевода абонентов на закрытую систему до границы балансовой принадлежности учитываются в составе тарифов на теплоснабжение. За пределами балансовой принадлежности оплачивать работы должен собственник здания. В многоквартирных домах эти расходы возложены на собственников помещений.

При этом механизм реализации перевода абонентов на закрытую систему ГВС законодательно не урегулирован. Многим многоквартирным домам для осуществления такого перевода потребуется капитальный ремонт (реконструкция) внутридомовых инженерных систем, являющихся общим имуществом собственников помещений в таких домах. Выполнение данных мероприятий возможно только при принятии собственниками помещений в многоквартирном доме решения на общем собрании о проведении такого ремонта, его сроках, стоимости и источнике финансирования.

На момент актуализации Схемы отсутствуют предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (ГВС), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

### 9.2. Обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)

Открытая система теплоснабжения и горячего водоснабжения действует в п. Двуреченск (газовая котельная АО «КЗФ») по температурному графику 95/70 °С.

Пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения не предусмотрен.

Согласно предоставленной информации, На момент актуализации Схемы регулирование отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии осуществляется качественным способом, при котором осуществляется изменение температуры теплоносителя при его постоянном расходе.

При переводе на закрытую схему горячего водоснабжения значительные изменения будут происходить у потребителей тепловой энергии, где частично в

местных и групповых системах будет применяться количественно-качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии (для систем ГВС).

### 9.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям

В соответствии с предоставленной информацией на территории округа не планируется переход от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения).

### 9.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

В соответствии с предоставленной информацией на территории округа не планируется переход от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения).

### 9.5. Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

В соответствии с предоставленной информацией на территории округа не планируется переход от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения).

### 9.6. Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

В соответствии с предоставленной информацией на территории округа не планируется переход от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения).

## Глава 10. Перспективные топливные балансы

### 10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа

Перспективный топливно-энергетический баланс тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа представлен в Таблица 225.

### 10.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

В соответствии с действующим законодательством норматив запасов топлива на котельных рассчитывается как запас основного и резервного видов топлива (далее – ОНЗТ) и определяется по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива (далее – ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса топлива (далее – НЭЗТ).

Объем ННЗТ создается на котельных для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года. ННЗТ на отопительных котельных создается в целях обеспечения их работы в условиях

непредвиденных обстоятельств (перерывы в поступлении топлива; резкое снижение температуры наружного воздуха и т.п.) при невозможности использования или исчерпании нормативного эксплуатационного запаса топлива. ННЗТ рассчитывается и обосновывается один раз в три года, при сохранении всех исходных условий для формирования ННЗТ на второй и третий год трехлетнего периода котельная подтверждает объем ННЗТ, без представления расчетов. ННЗТ для электростанций и котельных, сжигающих уголь, мазут и дизельное топливо, обеспечивает работу тепловых электростанций в режиме выживания в течение семи суток, а для тепловых электростанций и котельных, сжигающих газ, - трех суток.

НЭЗТ необходим для надежной и стабильной работы котельных и обеспечивает плановую выработку тепловой энергии в случае введения ограничений поставок основного вида топлива. Расчет НЭЗТ производится ежегодно для каждой котельной, сжигающей или имеющей в качестве резервного твердое или жидкое топливо (уголь, мазут, торф, дизельное топливо). Расчеты производятся на 1 октября планируемого года. Расчеты ННЗТ и НЭЗТ производятся по котельным организаций электроэнергетики и отопительным (производственно-отопительным) котельным организаций, не относящихся к организациям электроэнергетики. В результатах расчетов значения нормативов представляются в тоннах натурального твердого и жидкого топлива и округляются до десятых долей указанной единицы измерения.

Согласно СП 89.13330.2016. Свод правил. Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76 запас аварийного топлива для котельных, работающих на газе, доставляемое по железной дороге или автомобильным транспортом должен обеспечивать 3-х суточный нормативный расход топлива котельной. Виды топлива и его классификация – основное, резервное и аварийное, а также необходимость резервного или аварийного вида топлива для котельных устанавливается с учетом категории котельной, исходя из местных условий эксплуатации и по согласованию с топливоснабжающими организациями.

Информация о нормативных запасах топлива по каждому источнику тепловой энергии на территории Сысертского муниципального округа отсутствует.

ОБРАЗЕЦ

*Таблица 225. Перспективный топливно-энергетический баланс источников теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа*

| Год | Наименование котельной | Используемое топливо | | Фактическая годовая выработка тепла (Гкал/год) | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери тепловой энергии на собственные нужды | | Эффективность теплопередачи (%) | Фактический полезный отпуск тепла потребителям (Гкал/год) | Годовой расход топлива | | | | | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | всего | | в зимний период (т.у.т) | в летний период (т.у.т) | в переходный период (т.у.т) | |
| | | основное | резервное (аварийное) | | Гкал/год | % | Гкал/год | % | | | т | т.у.т | | | | |
| 2025 | Котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | газ | нет | 105 399,00 | 12190,4 | 11,566 | 1686,4 | 1,6 | 86,8 | 91 522,17 | 14 114,69 | 16 288,36 | - | - | - | 154,5 |
| 2029 | | газ | нет | 105 399,00 | 12190,4 | 11,566 | 1686,4 | 1,6 | 86,8 | 91 522,17 | 14 114,69 | 16 288,36 | - | - | - | 154,5 |
| 2035 | | газ | нет | 105 399,00 | 12190,4 | 11,566 | 1686,4 | 1,6 | 86,8 | 91 522,17 | 14 114,69 | 16 288,36 | - | - | - | 154,5 |
| 2045 | | газ | нет | 105 399,00 | 12190,4 | 11,566 | 1686,4 | 1,6 | 86,8 | 91 522,17 | 14 114,69 | 16 288,36 | - | - | - | 154,5 |
| 2025 | Котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | газ | нет | 6 370,00 | 596,9 | 9,37 | 82,8 | 1,3 | 89,3 | 5 690,32 | 858,90 | 991,172 | - | - | - | 155,6 |
| 2029 | | газ | нет | 6 370,00 | 596,9 | 9,37 | 82,8 | 1,3 | 89,3 | 5 690,32 | 858,90 | 991,172 | - | - | - | 155,6 |
| 2035 | | газ | нет | 6 370,00 | 596,9 | 9,37 | 82,8 | 1,3 | 89,3 | 5 690,32 | 858,90 | 991,172 | - | - | - | 155,6 |
| 2045 | | газ | нет | 6 370,00 | 596,9 | 9,37 | 82,8 | 1,3 | 89,3 | 5 690,32 | 858,90 | 991,172 | - | - | - | 155,6 |
| 2025 | Котельная, п. Асбест | уголь | уголь | 1 409,00 | 245,0 | 17,388 | 42,3 | 3 | 79,6 | 1 121,73 | 497,83 | 232,485 | - | - | - | 165,0 |
| 2029 | | уголь | уголь | 1 409,00 | 245,0 | 17,388 | 42,3 | 3 | 79,6 | 1 121,73 | 497,83 | 232,485 | - | - | - | 165,0 |
| 2035 | | уголь | уголь | 1 409,00 | 245,0 | 17,388 | 42,3 | 3 | 79,6 | 1 121,73 | 497,83 | 232,485 | - | - | - | 165,0 |
| 2045 | | уголь | уголь | 1 409,00 | 245,0 | 17,388 | 42,3 | 3 | 79,6 | 1 121,73 | 497,83 | 232,485 | - | - | - | 165,0 |
| 2025 | Котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | газ | нет | 1 592,00 | 242,0 | 15,2 | 33,4 | 2,1 | 82,7 | 1 316,58 | 220,61 | 254,59 | - | - | - | 159,9 |
| 2029 | | газ | нет | 1 592,00 | 242,0 | 15,2 | 33,4 | 2,1 | 82,7 | 1 316,58 | 220,61 | 254,59 | - | - | - | 159,9 |
| 2035 | | газ | нет | 1 592,00 | 242,0 | 15,2 | 33,4 | 2,1 | 82,7 | 1 316,58 | 220,61 | 254,59 | - | - | - | 159,9 |
| 2045 | | газ | нет | 1 592,00 | 242,0 | 15,2 | 33,4 | 2,1 | 82,7 | 1 316,58 | 220,61 | 254,59 | - | - | - | 159,9 |
| 2025 | Газовая котельная, п/л им. Гагарина | газ | нет | 1 846,00 | 185,0 | 10,022 | 55,0 | 2,979 | 87,0 | 1 606,00 | н/д | 264,0 | н/д | н/д | н/д | 143,0 |
| 2029 | | газ | нет | 1 846,00 | 185,0 | 10,022 | 55,0 | 2,979 | 87,0 | 1 606,00 | н/д | 264,0 | н/д | н/д | н/д | 143,0 |
| 2035 | | газ | нет | 1 846,00 | 185,0 | 10,022 | 55,0 | 2,979 | 87,0 | 1 606,00 | н/д | 264,0 | н/д | н/д | н/д | 143,0 |
| 2045 | | газ | нет | 1 846,00 | 185,0 | 10,022 | 55,0 | 2,979 | 87,0 | 1 606,00 | н/д | 264,0 | н/д | н/д | н/д | 143,0 |
| 2025 | Котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | газ | нет | 4 544,00 | 468,9 | 10,32 | 109,1 | 2,4 | 87,3 | 3 966,00 | 616,62 | 711,59 | - | - | - | 156,6 |
| 2029 | | газ | нет | 4 544,00 | 468,9 | 10,32 | 109,1 | 2,4 | 87,3 | 3 966,00 | 616,62 | 711,59 | - | - | - | 156,6 |
| 2035 | | газ | нет | 4 544,00 | 468,9 | 10,32 | 109,1 | 2,4 | 87,3 | 3 966,00 | 616,62 | 711,59 | - | - | - | 156,6 |
| 2045 | | газ | нет | 4 544,00 | 468,9 | 10,32 | 109,1 | 2,4 | 87,3 | 3 966,00 | 616,62 | 711,59 | - | - | - | 156,6 |
| 2025 | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | газ | нет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2029 | | газ | нет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2035 | | газ | нет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2045 | | газ | нет | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2025 | Котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | газ | нет | 1 314,00 | 399,96 | 30,4 | 35,04 | 2,67 | 66,8 | 879,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2029 | | газ | нет | 1 314,00 | 399,96 | 30,4 | 35,04 | 2,67 | 66,8 | 879,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2035 | | газ | нет | 1 314,00 | 399,96 | 30,4 | 35,04 | 2,67 | 66,8 | 879,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2045 | | газ | нет | 1 314,00 | 399,96 | 30,4 | 35,04 | 2,67 | 66,8 | 879,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2025 | Котельная, п. Бобровский, ул. | газ | диз.топл | 10 563,00 | 1278,1 | 12,1 | 0,0 | - | 87,9 | 9 284,88 | 1 518,54 | 1 752,40 | - | - | - | 165,9 |
| 2029 | | газ | диз.топл | 10 563,00 | 1278,1 | 12,1 | 0,0 | - | 87,9 | 9 284,88 | 1 518,54 | 1 752,40 | - | - | - | 165,9 |

| Год | Наименование котельной | Используемое топливо | | Фактическая годовая выработка тепла (Гкал/год) | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери тепловой энергии на собственные нужды | | Эффективность теплопередачи (%) | Фактический полезный отпуск тепла потребителям (Гкал/год) | Годовой расход топлива | | | | | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | всего | | в зимний период (т.у.т) | в летний период (т.у.т) | в переходный период (т.у.т) | |
| | | основное | резервное (аварийное) | | Гкал/год | % | Гкал/год | % | | | т | т.у.т | | | | |
| 2035 | Демина, 33А | газ | диз.топл | 10 563,00 | 1278,1 | 12,1 | 0,0 | - | 87,9 | 9 284,88 | 1 518,54 | 1 752,40 | - | - | - | 165,9 |
| 2045 | | газ | диз.топл | 10 563,00 | 1278,1 | 12,1 | 0,0 | - | 87,9 | 9 284,88 | 1 518,54 | 1 752,40 | - | - | - | 165,9 |
| 2025 | Котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | газ | нет | 8 510,00 | 1713,9 | 20,14 | 0,0 | - | 79,9 | 6 796,09 | 1 142,28 | 1318,199 | - | - | - | 154,9 |
| 2029 | | газ | нет | 8 510,00 | 1713,9 | 20,14 | 0,0 | - | 79,9 | 6 796,09 | 1 142,28 | 1318,199 | - | - | - | 154,9 |
| 2035 | | газ | нет | 8 510,00 | 1713,9 | 20,14 | 0,0 | - | 79,9 | 6 796,09 | 1 142,28 | 1318,199 | - | - | - | 154,9 |
| 2045 | | газ | нет | 8 510,00 | 1713,9 | 20,14 | 0,0 | - | 79,9 | 6 796,09 | 1 142,28 | 1318,199 | - | - | - | 154,9 |
| 2025 | Котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | газ | нет | 1 932,00 | 699,0 | 36,18 | 0,0 | - | 63,8 | 1 233,00 | 291,80 | 336,7476 | - | - | - | 174,3 |
| 2029 | | газ | нет | 1 932,00 | 699,0 | 36,18 | 0,0 | - | 63,8 | 1 233,00 | 291,80 | 336,7476 | - | - | - | 174,3 |
| 2035 | | газ | нет | 1 932,00 | 699,0 | 36,18 | 0,0 | - | 63,8 | 1 233,00 | 291,80 | 336,7476 | - | - | - | 174,3 |
| 2045 | | газ | нет | 1 932,00 | 699,0 | 36,18 | 0,0 | - | 63,8 | 1 233,00 | 291,80 | 336,7476 | - | - | - | 174,3 |
| 2025 | Котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | газ | нет | 463,00 | 32,4 | 7 | 0,0 | - | 93,0 | 430,59 | 158,62 | 74,08 | - | - | - | 160,0 |
| 2029 | | газ | нет | 463,00 | 32,4 | 7 | 0,0 | - | 93,0 | 430,59 | 158,62 | 74,08 | - | - | - | 160,0 |
| 2035 | | газ | нет | 463,00 | 32,4 | 7 | 0,0 | - | 93,0 | 430,59 | 158,62 | 74,08 | - | - | - | 160,0 |
| 2045 | | газ | нет | 463,00 | 32,4 | 7 | 0,0 | - | 93,0 | 430,59 | 158,62 | 74,08 | - | - | - | 160,0 |
| 2025 | Котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | газ | нет | 346,00 | 32,2 | 9,3 | 0,0 | - | 90,7 | 313,82 | 120,77 | 56,4 | - | - | - | 163,0 |
| 2029 | | газ | нет | 346,00 | 32,2 | 9,3 | 0,0 | - | 90,7 | 313,82 | 120,77 | 56,4 | - | - | - | 163,0 |
| 2035 | | газ | нет | 346,00 | 32,2 | 9,3 | 0,0 | - | 90,7 | 313,82 | 120,77 | 56,4 | - | - | - | 163,0 |
| 2045 | | газ | нет | 346,00 | 32,2 | 9,3 | 0,0 | - | 90,7 | 313,82 | 120,77 | 56,4 | - | - | - | 163,0 |
| 2025 | Котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | газ | нет | 1 632,00 | 104,0 | 6,37 | 0,0 | - | 93,6 | 1 528,04 | 237,44 | 274,01 | - | - | - | 167,9 |
| 2029 | | газ | нет | 1 632,00 | 104,0 | 6,37 | 0,0 | - | 93,6 | 1 528,04 | 237,44 | 274,01 | - | - | - | 167,9 |
| 2035 | | газ | нет | 1 632,00 | 104,0 | 6,37 | 0,0 | - | 93,6 | 1 528,04 | 237,44 | 274,01 | - | - | - | 167,9 |
| 2045 | | газ | нет | 1 632,00 | 104,0 | 6,37 | 0,0 | - | 93,6 | 1 528,04 | 237,44 | 274,01 | - | - | - | 167,9 |
| 2025 | Котельная, мкр-н Воробьевка | газ | нет | 1 576,00 | 179,0 | 11,36 | 31,5 | 2 | 86,6 | 1 365,45 | 211,24 | 243,78 | - | - | - | 154,7 |
| 2029 | | газ | нет | 1 576,00 | 179,0 | 11,36 | 31,5 | 2 | 86,6 | 1 365,45 | 211,24 | 243,78 | - | - | - | 154,7 |
| 2035 | | газ | нет | 1 576,00 | 179,0 | 11,36 | 31,5 | 2 | 86,6 | 1 365,45 | 211,24 | 243,78 | - | - | - | 154,7 |
| 2045 | | газ | нет | 1 576,00 | 179,0 | 11,36 | 31,5 | 2 | 86,6 | 1 365,45 | 211,24 | 243,78 | - | - | - | 154,7 |
| 2025 | Котельная, п. Вьюхино | уголь | нет | 1392,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 1392,00 | 730,90 | 635,90 | - | - | - | 456,8 |
| 2029 | | уголь | нет | 1392,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 1392,00 | 730,90 | 635,90 | - | - | - | 456,8 |
| 2035 | | уголь | нет | 1392,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 1392,00 | 730,90 | 635,90 | - | - | - | 456,8 |
| 2045 | | уголь | нет | 1392,00 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 1392,00 | 730,90 | 635,90 | - | - | - | 456,8 |
| 2025 | Котельная, п. Школьный | уголь | дрова | 1 448,00 | 270,0 | 18,646 | 39,1 | 2,7 | 78,7 | 1 138,91 | 719,34 | 335,936 | - | - | - | 232,0 |
| 2029 | | уголь | дрова | 1 448,00 | 270,0 | 18,646 | 39,1 | 2,7 | 78,7 | 1 138,91 | 719,34 | 335,936 | - | - | - | 232,0 |
| 2035 | | уголь | дрова | 1 448,00 | 270,0 | 18,646 | 39,1 | 2,7 | 78,7 | 1 138,91 | 719,34 | 335,936 | - | - | - | 232,0 |
| 2045 | | уголь | дрова | 1 448,00 | 270,0 | 18,646 | 39,1 | 2,7 | 78,7 | 1 138,91 | 719,34 | 335,936 | - | - | - | 232,0 |
| 2025 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | газ | - | 32 526,91 | 4892,0 | 15,04 | 627,77 | 1,93 | 83,0 | 27 007,09 | 4 228,098 | 4 828,488 | 4,828,488 | - | - | 148,4 |
| 2029 | | газ | - | 32 526,91 | 4892,0 | 15,04 | 627,77 | 1,93 | 83,0 | 27 007,09 | 4 228,098 | 4 828,488 | 4,828,488 | - | - | 148,4 |

| Год | Наименование котельной | Используемое топливо | | Фактическая годовая выработка тепла (Гкал/год) | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери тепловой энергии на собственные нужды | | Эффективность теплопередачи (%) | Фактический полезный отпуск тепла потребителям (Гкал/год) | Годовой расход топлива | | | | | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | всего | | в зимний период (т.у.т) | в летний период (т.у.т) | в переходный период (т.у.т) | |
| | | основное | резервное (аварийное) | | Гкал/год | % | Гкал/год | % | | | т | т.у.т | | | | |
| 2035 | | газ | - | 32 526,91 | 4892,0 | 15,04 | 627,77 | 1,93 | 83,0 | 27 007,09 | 4 228,098 | 4 828,488 | 4,828,488 | - | - | 148,4 |
| 2045 | | газ | - | 32 526,91 | 4892,0 | 15,04 | 627,77 | 1,93 | 83,0 | 27 007,09 | 4 228,098 | 4 828,488 | 4,828,488 | - | - | 148,4 |
| 2025 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | газ | - | 1 674,37 | 140,1 | 8,37 | 34,83 | 2,08 | 89,6 | 1 499,40 | 164,833 | 188,239 | 188,239 | - | - | 112,4 |
| 2029 | | газ | - | 1 674,37 | 140,1 | 8,37 | 34,83 | 2,08 | 89,6 | 1 499,40 | 164,833 | 188,239 | 188,239 | - | - | 112,4 |
| 2035 | | газ | - | 1 674,37 | 140,1 | 8,37 | 34,83 | 2,08 | 89,6 | 1 499,40 | 164,833 | 188,239 | 188,239 | - | - | 112,4 |
| 2045 | | газ | - | 1 674,37 | 140,1 | 8,37 | 34,83 | 2,08 | 89,6 | 1 499,40 | 164,833 | 188,239 | 188,239 | - | - | 112,4 |
| 2025 | Котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | газ | - | 11300,4 | 4950,4 | 43,8 | 87,6 | 0,775 | 55,4 | 6 262,4 | н/д | н/д | н/д | - | - | н/д |
| 2029 | | газ | - | 11300,4 | 4950,4 | 43,8 | 87,6 | 0,775 | 55,4 | 6 262,4 | н/д | н/д | н/д | - | - | н/д |
| 2035 | | газ | - | 11300,4 | 4950,4 | 43,8 | 87,6 | 0,775 | 55,4 | 6 262,4 | н/д | н/д | н/д | - | - | н/д |
| 2045 | | газ | - | 11300,4 | 4950,4 | 43,8 | 87,6 | 0,775 | 55,4 | 6 262,4 | н/д | н/д | н/д | - | - | н/д |
| 2025 | Котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | газ | - | 4 906,45 | 2037,2 | 41,52 | 65,26 | 1,33 | 57,2 | 2 804,04 | 1 021,641 | 1 166,714 | 1 166,714 | - | - | 237,8 |
| 2029 | | газ | - | 4 906,45 | 2037,2 | 41,52 | 65,26 | 1,33 | 57,2 | 2 804,04 | 1 021,641 | 1 166,714 | 1 166,714 | - | - | 237,8 |
| 2035 | | газ | - | 4 906,45 | 2037,2 | 41,52 | 65,26 | 1,33 | 57,2 | 2 804,04 | 1 021,641 | 1 166,714 | 1 166,714 | - | - | 237,8 |
| 2045 | | газ | - | 4 906,45 | 2037,2 | 41,52 | 65,26 | 1,33 | 57,2 | 2 804,04 | 1 021,641 | 1 166,714 | 1 166,714 | - | - | 237,8 |
| 2025 | Котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | газ | - | 1 072,480 | 52,766 | 4,92 | 23,06 | 2,15 | 92,9 | 996,66 | 194,469 | 222,084 | 222,084 | - | - | 207,1 |
| 2029 | | газ | - | 1 072,480 | 52,766 | 4,92 | 23,06 | 2,15 | 92,9 | 996,66 | 194,469 | 222,084 | 222,084 | - | - | 207,1 |
| 2035 | | газ | - | 1 072,480 | 52,766 | 4,92 | 23,06 | 2,15 | 92,9 | 996,66 | 194,469 | 222,084 | 222,084 | - | - | 207,1 |
| 2045 | | газ | - | 1 072,480 | 52,766 | 4,92 | 23,06 | 2,15 | 92,9 | 996,66 | 194,469 | 222,084 | 222,084 | - | - | 207,1 |
| 2025 | Котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | газ | - | 8059,2 | н/д | н/д | 175,2 | 2,17 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2029 | | газ | - | 8059,2 | н/д | н/д | 175,2 | 2,17 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2035 | | газ | - | 8059,2 | н/д | н/д | 175,2 | 2,17 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2045 | | газ | - | 8059,2 | н/д | н/д | 175,2 | 2,17 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2025 | Котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | уголь | - | 1 309,55 | 393,4 | 30,04 | 21,61 | 1,65 | 68,3 | 894,55 | 804,500 | 588,572 | 588,572 | - | - | 449,4 |
| 2029 | | уголь | - | 1 309,55 | 393,4 | 30,04 | 21,61 | 1,65 | 68,3 | 894,55 | 804,500 | 588,572 | 588,572 | - | - | 449,4 |
| 2035 | | уголь | - | 1 309,55 | 393,4 | 30,04 | 21,61 | 1,65 | 68,3 | 894,55 | 804,500 | 588,572 | 588,572 | - | - | 449,4 |
| 2045 | | уголь | - | 1 309,55 | 393,4 | 30,04 | 21,61 | 1,65 | 68,3 | 894,55 | 804,500 | 588,572 | 588,572 | - | - | 449,4 |
| 2025 | Котельная, АО «Б-Истокское РТПС» | газ | - | 6826,34 | 363,36 | 5,32 | 51,61 | 0,76 | 93,92 | 6411,37 | 897,48 | 1034,75 | 1034,75 | 0,00 | 0,00 | 151,5825 |
| 2029 | | газ | - | 6826,34 | 363,36 | 5,32 | 51,61 | 0,76 | 93,92 | 6411,37 | 897,48 | 1034,75 | 1034,75 | 0,00 | 0,00 | 151,5825 |
| 2035 | | газ | - | 6826,34 | 363,36 | 5,32 | 51,61 | 0,76 | 93,92 | 6411,37 | 897,48 | 1034,75 | 1034,75 | 0,00 | 0,00 | 151,5825 |
| 2045 | | газ | - | 6826,34 | 363,36 | 5,32 | 51,61 | 0,76 | 93,92 | 6411,37 | 897,48 | 1034,75 | 1034,75 | 0,00 | 0,00 | 151,5825 |
| 2025 | Котельная, с. Патруши, | газ | - | 60 181,2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2029 | | газ | - | 60 181,2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

ОБРАЗЕЦ

| Год | Наименование котельной | Используемое топливо | | Фактическая годовая выработка тепла (Гкал/год) | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери тепловой энергии на собственные нужды | | Эффективность теплопередачи (%) | Фактический полезный отпуск тепла потребителям (Гкал/год) | Годовой расход топлива | | | | | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Гкал/год | % | Гкал/год | % | | | всего | | в зимний период (т.у.т) | в летний период (т.у.т) | в переходный период (т.у.т) | |
| | | основное | резервное (аварийное) | | | | | | | | т | т.у.т | | | | |
| 2035 | ул. Тепличная, 21 | газ | - | 60 181,2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2045 | | газ | - | 60 181,2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2025 | Котельная ДОЛ «Прометей» | природный газ | - | 8 468,90 | 492,09 | 5,90 | 127,03 | 1,50 | 92,69 | 7 849,78 | 1 180,14 | 1 332,38 | 771,93 | 152,86 | 407,59 | 157,33 |
| 2029 | | природный газ | - | 8 468,90 | 492,09 | 5,90 | 127,03 | 1,50 | 92,69 | 7 849,78 | 1 180,14 | 1 332,38 | 771,93 | 152,86 | 407,59 | 157,33 |
| 2035 | | природный газ | - | 8 468,90 | 492,09 | 5,90 | 127,03 | 1,50 | 92,69 | 7 849,78 | 1 180,14 | 1 332,38 | 771,93 | 152,86 | 407,59 | 157,33 |
| 2045 | | природный газ | - | 8 468,90 | 492,09 | 5,90 | 127,03 | 1,50 | 92,69 | 7 849,78 | 1 180,14 | 1 332,38 | 771,93 | 152,86 | 407,59 | 157,33 |
| 2025 | Котельная б/о «Черданская» | природный газ | - | 2 972,91 | 216,29 | 7,39 | 44,59 | 1,50 | 91,22 | 2 712,03 | 411,39 | 464,46 | 307,12 | 19,02 | 138,32 | 156,23 |
| 2029 | | природный газ | - | 2 972,91 | 216,29 | 7,39 | 44,59 | 1,50 | 91,22 | 2 712,03 | 411,39 | 464,46 | 307,12 | 19,02 | 138,32 | 156,23 |
| 2035 | | природный газ | - | 2 972,91 | 216,29 | 7,39 | 44,59 | 1,50 | 91,22 | 2 712,03 | 411,39 | 464,46 | 307,12 | 19,02 | 138,32 | 156,23 |
| 2045 | | природный газ | - | 2 972,91 | 216,29 | 7,39 | 44,59 | 1,50 | 91,22 | 2 712,03 | 411,39 | 464,46 | 307,12 | 19,02 | 138,32 | 156,23 |
| 2025 | Котельная, ул. Победы, 2 ООО «ККЗ» | природный газ | - | 11390 | 707,3 | 6,21 | 284,8 | 2,500 | 91,3 | 10 397,93 | 1 546,16 | 1 788,71 | 1 722,94 | | 65,77 | 157,0 |
| 2029 | | природный газ | - | 11390 | 707,3 | 6,21 | 284,8 | 2,500 | 91,3 | 10 397,93 | 1 546,16 | 1 788,71 | 1 722,94 | | 65,77 | 157,0 |
| 2035 | | природный газ | - | 11390 | 707,3 | 6,21 | 284,8 | 2,500 | 91,3 | 10 397,93 | 1 546,16 | 1 788,71 | 1 722,94 | | 65,77 | 157,0 |
| 2045 | | природный газ | - | 11390 | 707,3 | 6,21 | 284,8 | 2,500 | 91,3 | 10 397,93 | 1 546,16 | 1 788,71 | 1 722,94 | | 65,77 | 157,0 |
| 2025 | Котельная, станция Седельниково | уголь | - | 18 746,4 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2029 | | уголь | - | 18 746,4 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2035 | | уголь | - | 18 746,4 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2045 | | уголь | - | 18 746,4 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2025 | Котельная, п. Двуреченск, АО «КЗФ» | природный газ | - | 91 850,00 | 137,8 | 0,15 | 275,6 | 0,300 | 99,6 | 91 436,68 | 15 928,00 | 18 380,91 | 6 628,58 | 2 243,38 | 9 508,96 | 200,1 |
| 2029 | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а | газ | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2035 | | газ | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2045 | | газ | - | | | | | | | | | | | | | |

ОБРАЗЕЦ

| Год | Наименование котельной | Используемое топливо | | Фактическая годовая выработка тепла (Гкал/год) | Потери тепловой энергии через изоляцию | | Потери тепловой энергии на собственные нужды | | Эффективность теплопередачи (%) | Фактический полезный отпуск тепла потребителям (Гкал/год) | Годовой расход топлива | | | | | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Гкал/год | % | Гкал/год | % | | | всего | | в зимний период (т.у.т) | в летний период (т.у.т) | в переходный период (т.у.т) | |
| | | основное | резервное (аварийное) | | | | | | | | т | т.у.т | | | | |
| 2029 | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а | газ | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2035 | | газ | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2045 | | газ | - | | | | | | | | | | | | | |
| 2025 | Котельная № 1, с. Щелкун | газ | - | 5989,0 | 236,0 | 3,941 | 114,0 | 1,903 | 94,2 | 5 639,00 | - | 825 | 825 | - | - | 137,7 |
| 2029 | | газ | - | 6364,0 | 278,0 | 4,368 | 126,0 | 1,980 | 93,7 | 5 960,00 | - | 1 204 | 1 204 | - | - | 189,1 |
| 2035 | | газ | - | 6364,0 | 278,0 | 4,368 | 126,0 | 1,980 | 93,7 | 5 960,00 | - | 1 204 | 1 204 | - | - | 189,1 |
| 2045 | | газ | - | 6364,0 | 278,0 | 4,368 | 126,0 | 1,980 | 93,7 | 5 960,00 | - | 1 204 | 1 204 | - | - | 189,1 |
| 2025 | Котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | газ | - | 3000,05 | 129,87 | 3,96 | 200,93 | 6,13 | 88,9 | 2669,25 | 289,0 | 253,06 | 120,23 | 1,94 | 130,89 | 152,1 |
| 2029 | | газ | - | 3000,05 | 129,87 | 3,96 | 200,93 | 6,13 | 88,9 | 2669,25 | 289,0 | 253,06 | 120,23 | 1,94 | 130,89 | 152,1 |
| 2035 | | газ | - | 3000,05 | 129,87 | 3,96 | 200,93 | 6,13 | 88,9 | 2669,25 | 289,0 | 253,06 | 120,23 | 1,94 | 130,89 | 152,1 |
| 2045 | | газ | - | 3000,05 | 129,87 | 3,96 | 200,93 | 6,13 | 88,9 | 2669,25 | 289,0 | 253,06 | 120,23 | 1,94 | 130,89 | 152,1 |
| 2025 | Котельная № 2, с. Никольское | газ | - | 3219 | 128,0 | 3,976 | 83,0 | 2,578 | 93,4 | 3 008,00 | - | 711 | 711 | - | - | 221,0 |
| 2029 | | газ | - | 3403 | 153,9 | 4,522 | 70,1 | 2,060 | 93,4 | 3 179,00 | - | 1 038 | 1 038 | - | - | 305,0 |
| 2035 | | газ | - | 3403 | 153,9 | 4,522 | 70,1 | 2,060 | 93,4 | 3 179,00 | - | 1 038 | 1 038 | - | - | 305,0 |
| 2045 | | газ | - | 3403 | 153,9 | 4,522 | 70,1 | 2,060 | 93,4 | 3 179,00 | - | 1 038 | 1 038 | - | - | 305,0 |
| 2025 | Котельная № 3, с. Аверино | газ | - | 322 | 51,0 | 15,839 | 0,0 | 0,000 | 84,2 | 271,00 | - | 51 | 51 | - | - | 159,5 |
| 2029 | | газ | - | 302,9 | 6,9 | 2,278 | 0,0 | 0,000 | 97,7 | 296,00 | - | 56 | 56 | - | - | 185,6 |
| 2035 | | газ | - | 302,9 | 6,9 | 2,278 | 0,0 | 0,000 | 97,7 | 296,00 | - | 56 | 56 | - | - | 185,6 |
| 2045 | | газ | - | 302,9 | 6,9 | 2,278 | 0,0 | 0,000 | 97,7 | 296,00 | - | 56 | 56 | - | - | 185,6 |

ОБРАЗЕЦ

### 10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

На момент актуализации Схемы преобладающим видом топлива в Сысертском муниципальном округе является природный газ.

### 10.4. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

В Таблица 226 представлен перечень источников тепловой энергии с указанием основного и резервного вида топлива.

*Таблица 226. Виды используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии*

| № п/п | Наименование котельной | Основной вид топлива | Резервный вид топлива |
|---|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | газ | нет |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | газ | нет |
| 3. | Газовая котельная г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | газ | нет |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | газ | нет |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | газ | нет |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | газ | нет |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | уголь | дрова |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | газ | нет |
| 9. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | природный газ | нет |
| 10. | Газовая котельная п/л им. Гагарина | газ | нет |
| 11. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | газ | дизельное топливо |
| 12. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | газ | нет |
| 13. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | газ | нет |
| 14. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | газ | нет |
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | газ | нет |
| 16. | Угольная котельная, п. Вьюхино | уголь | нет |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | газ | нет |
| 18. | Газовая котельная б/о «Черданская» | природный газ | нет |
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | уголь | дрова |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | природный газ | нет |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | газ | - |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | газ | - |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | природный газ | - |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | газ | - |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | газ | нет |
| 26. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | газ | - |
| 27. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | уголь | - |
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | уголь | - |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | газ | - |
| 30. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | газ | - |
| 31. | Газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | природный газ | - |

| № п/п | Наименование котельной | Основной вид топлива | Резервный вид топлива |
|---|---|---|---|
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | природный газ | мазут |
| 33. | Газовая котельная с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | газ | нет |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | природный газ | нет |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | природный газ | нет |

На момент актуализации Схемы на территории округа в качестве основного топлива используется природный газ.

Согласно пункту 4.5 Свода правил «СП 89.13330 «СНиП II-35-76 Котельные установки», утвержденному приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 944/пр, вид топлива и его классификация (основное, резервное или аварийное) – определяются техническим заданием в зависимости от категории надежности источника тепла по теплоснабжению. Количество и способ доставки необходимо согласовывать с топливоснабжающими организациями.

Классификация по генетическим и технологическим параметрам, доля топлива и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии отсутствуют.

### 10.5. Преобладающий в Сысертском муниципальном округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в Сысертском муниципальном округе

На момент актуализации Схемы преобладающим видом топлива является природный газ.

### 10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса Сысертского муниципального округа

В перспективе в Сысертском муниципальном округе структура топливного баланса останется неизменна, в связи с тем, что на системах теплоснабжения используется энергоэффективное топливо (газ).

## Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения

Для оценки надежности системы теплоснабжения используются следующие показатели, установленные пунктом 123 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808:

- показатели, характеризующие надежность электроснабжения источников тепла;
- показатели, характеризующие надежность водоснабжения источников тепла;
- показатели, характеризующие надежность топливоснабжения источников тепла;
- показатели, характеризующие соответствие тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
- показатели, характеризующие уровень резервирования ($К_р$) источников тепла и элементов тепловой сети;
- показатели, характеризующие уровень технического состояния тепловых сетей;

ОБРАЗЕЦ

- показатели, характеризующие интенсивность отказов тепловых сетей;
- показатели, характеризующие аварийный недоотпуск тепла потребителям.

Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Результаты расчета надежности системы теплоснабжения, выполненного в геоинформационной системе Zulu, представлены в приложении № 7 к Схеме.

## 11.1. Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Оценка надежности теплоснабжения разрабатывается в соответствии с Правилами определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 16.05.2014 № 452, в соответствии с которыми к показателям надежности объектов теплоснабжения относятся:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности.

Плановые значения показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в целом по теплоснабжающей организации ($P_{\text{п сети от } t_n}$), рассчитываются по формуле:

$$P_{\text{п сети от } t_n} = \left(N_{\text{п сети от } t_0-1} / L_{t_0-1}\right) \times \left(L_{t_n} - \sum L_{\text{зам}} t_n\right) / L_{t_n}$$

, где:

$N_{\text{п сети от } t_0-1}$ - фактическое количество прекращений подачи тепловой энергии, причиной которых явились технологические нарушения на тепловых сетях, за год, предшествующий году начала реализации инвестиционной программы;

$t_0$ - 1-й год реализации инвестиционной программы;

$t_n$ - соответствующий год реализации инвестиционной программы, на который устанавливаются показатели надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения;

L - суммарная протяженность тепловой сети в двухтрубном исчислении, километров;

$\sum L_{\text{зам}} t_n$ - суммарная протяженность строящихся, реконструируемых и модернизируемых тепловых сетей в двухтрубном исчислении, вводимых в эксплуатацию в соответствующем году реализации инвестиционной программы, километров;

$L_{t_n}$ - общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении в году, соответствующем году реализации инвестиционной программы, километров;

$t_0 - 1$ - год, предшествующий году начала реализации инвестиционной программы.

Плановое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности ($P_{\text{п ист от } t_n}$), рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{п ист от } t_n} = \left(N_{\text{п ист от } t_0 - 1} / M_{t_0 - 1}\right) \times \left(M_{t_n} - \sum M_{\text{зам}} t_n\right) / M_{t_n}$$

, где:

$N_{\text{п ист от } t_0 - 1}$ - фактическое количество прекращений подачи тепловой энергии, причиной которых явились технологические нарушения на источниках тепловой энергии, за год, предшествующий году начала реализации инвестиционной программы;

$t_0$ - первый год реализации инвестиционной программы;

$\sum M_{\text{зам}} t_n$ - суммарная мощность строящихся, реконструируемых и модернизируемых источников тепловой энергии, вводимых в эксплуатацию в году реализации инвестиционной программы;

М - мощность источника тепловой энергии, Гкал/час;

$M_{t_n}$ - общая мощность источников тепловой энергии в году реализации инвестиционной программы;

$t_n$ - соответствующий год реализации инвестиционной программы, на который устанавливаются показатели надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения;

$t_0 - 1$ - год, предшествующий году начала реализации инвестиционной программы.

## 11.2. Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлениям отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

Для анализа восстановлений отказавших участков тепловых сетей применяется количественный метод анализа.

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, в значительной степени зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения тепловой сети, а также времени, затраченного на согласование раскопок с собственниками смежных коммуникаций.

*Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети, и соответствует установленным нормативам.*

ОБРАЗЕЦ

*Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода). Указанные нормативы представлены в*

Таблица 227.

*Таблица 227. Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений*

| Условный диаметр трубопровода отключаемой тепловой сети (мм) | Среднее время на восстановление теплоснабжения при отключении т/с (час) |
|---|---|
| 50 | 2 |
| 80 | 4 |
| 100 | 6 |
| 150 | 8 |
| 200 | 10 |
| 300 | 12 |
| 400 | 14 |
| 500 | 17 |
| 600 | 21 |

В Сысертском муниципальном округе на момент актуализации Схемы отказов тепловых сетей и оборудования источников тепловой энергии не наблюдалось.

## 11.3 Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

Важным свойством тепловых сетей является малая вероятность полного отказа системы. Для тепловых сетей с большим количеством элементов характерны частичные отказы, приводящие к отключению или снижению уровня теплоснабжения одного или части потребителей. Для того, чтобы обеспечить выполнение основной функции тепловых сетей – надежную подачу тепловой энергии потребителям, рассредоточенным по узлам сети, в соответствии с их индивидуальными требованиями, надежность тепловых сетей необходимо оценивать узловыми показателями.

Другая важная особенность тепловых сетей – наличие временного резерва, который создается аккумулирующей способностью отапливаемых зданий, а также возможностью некоторого снижения температуры воздуха в зданиях против расчетного значения во время восстановления теплоснабжения после отказа (при ограничении частоты отказов и их глубины в соответствии с физиологическими требованиями к температурному режиму в зданиях). Временной резерв может быть увеличен резервированием тепловых сетей, позволяющим поддерживать в послеаварийных режимах некоторый (пониженный) уровень теплоснабжения потребителей. Резервирование тепловых сетей, наряду с повышением качества и надежности конструкций, теплопроводов и оборудования, является основным средством обеспечения требуемого уровня надежности теплоснабжения.

На рисунке № 9 приведена классификация единичных свойств надежности.

DRAFT

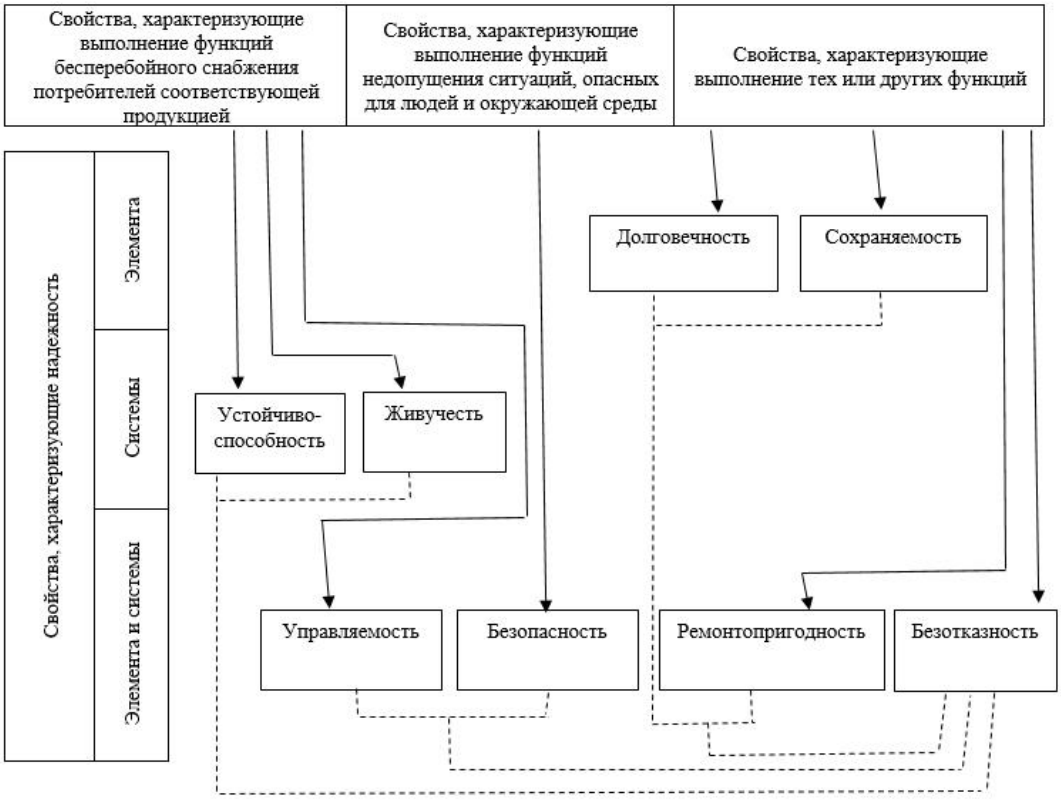



*Рисунок 44. Классификация единичных свойств надежности*

Единичные свойства надежности могут быть классифицированы по двум признакам. В качестве первого классификационного признака использованы функции, задаваемые объекту. Вторым признаком является класс объекта, поскольку одни свойства характеризуют надежность только элементов системы, другие – только систему в целом (совокупности элементов), а третьи – как элементов, так и систем. Пунктирные линии, ведущие к прямоугольнику, отмечающему свойство безотказности, означают, что прямо или косвенно снижение уровня долговечности и сохраняемости (элементы ЭС), устойчивоспособности и живучести (СЭ), ремонтопригодности, управляемости и безопасности (любые объекты энергетики) может в конечном счете привести к снижению безотказности.

Поэтому безотказность – наиболее общее из всех единичных свойств.

## 11.4. Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Надежность расчетного уровня теплоснабжения потребителей оценивается коэффициентом готовности Kj, представляющим собой вероятность того, что в произвольный момент времени будет обеспечен расчетный уровень теплоснабжения j-го потребителя (среднее значение доли отопительного сезона, в течение которой теплоснабжение j-го потребителя не нарушается). В тепловых сетях без резервирования величина Kj имеет наибольшее значение по сравнению с резервированной сетью, а Pj наименьшее. Введение в сеть минимальной структурной избыточности и дальнейшее увеличение объема резервирования ведут к повышению надежности обеспечения пониженного уровня теплоснабжения (значение Pj растет), что обусловлено увеличением временного резерва потребителей при отказах элементов резервированной части сети. Однако одновременно уменьшается надежность обеспечения расчетного уровня, т.е. значение Kj (при норме аварийной подачи тепла

меньше единицы по отношению к расчетной, что чаще всего имеет место). Это связано с тем, что в резервированной сети расчетное теплоснабжение потребителя нарушается не только при отказах элементов, входящих в путь его теплоснабжения, но и элементов кольцевой части сети, гидравлически связанной с этим потребителем. Таким образом, если в тупиковой сети значения Pj удовлетворяют нормативному значению, резервирования сети не требуется. В противном случае должен быть определен такой объем резервирования, при котором значения Pj удовлетворят своему нормативу, а значения Kj своего норматива не нарушат. Если в сети без резервирования величина показателя Kj меньше нормативного значения, это значит, что масштабы системы завышены и необходимо уменьшить радиус действия и общую длину сети от данного источника. То же самое необходимо сделать, если при увеличении объема резервирования тепловых сетей величина показателя Kj становится меньше нормативного значения, а показатель Pj еще не достиг своего нормативного значения.

### 11.5. Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

В соответствии с расчетом показателей надежности (Приложение № 6) систем теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа недоотпуска тепловой энергии по причине отказов и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии не наблюдалось.

### 11.6. Обоснование мероприятий по резервированию источников тепловой энергии и тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности

В соответствии с предоставленной информацией для повышения надежности тепловых сетей не планируются мероприятия по резервированию источников.

### 11.7. Обоснование мероприятий по замене тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности

Мероприятия по замене тепловых сетей на территории округа представлены в главе 16 настоящего документа.

### 11.8. Обоснование сценариев развития аварий в системах теплоснабжения (не менее одного для каждой зоны теплоснабжения с суммарной установленной тепловой мощностью источников тепловой энергии 100 Гкал/ч и более) на основе результатов моделирования аварийных ситуаций, включая моделирование отказов элементов, расчета послеаварийных гидравлических режимов и оценки надежности теплоснабжения в аварийных режимах теплоснабжения (при отказе головного участка теплопровода на одном (с наибольшим диаметром) из выводов тепловой мощности от источника тепловой энергии и при отключении насосной группы сетевых насосов на одном из источников тепловой энергии для систем с несколькими источниками тепловой энергии, работающими на единую тепловую сеть, в режиме плавающей точки водораздела (без выделенных зон действия)

Для моделирования аварийных ситуации в системах теплоснабжения возможно использование геоинформационной системы Zulu, посредством Инструкции, представленной в приложении № 4 к Схеме.

## Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

## 12.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

*Таблица 228. Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы централизованного теплоснабжения Сысертского муниципального округа*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 219 от ТП № 5 до здания администрации | 2026 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 2. | г. Сысерть | замена ГВС от ТП № 4 до жилых домов 56,52 | 2027 | 25000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 3. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 133 от ТП № 4 до ул. Орджоникидзе, 41 | 2027 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 4. | г. Сысерть | прокладка тепловых сетей 2d 300 на ТП №4,ТП №5. | 2031 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 5. | г. Сысерть | замена теплосетей d159 от ТП № 9 до жилых домов ул. Розы Люксембург, 59 | 2032 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 6. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 133 от ул. Розы Люксембург, 59 до ул. Орджоникидзе, 54 | 2033 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 7. | г. Сысерть | замена теплосетей ТП № 4 | 2036 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 8. | г. Сысерть | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Тимирязева (по расчету) (планировочный район, зона делового, общественного и коммерческого назначения застройки) | 2040-2045 | 30000,00 | внебюджетные средства |
| 9. | п. Двуреченск | ввод в эксплуатацию газовой котельной по адресу: Свердловская область, Сысертский район, поселок Двуреченск, улица Набережная, 37а, мощностью 9,0 МВт | 2026-2027 | 100000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 10. | п. Двуреченск | ввод в эксплуатацию газовой котельной по адресу: Свердловская область, Сысертский район, поселок Двуреченск, улица Озерная, 9а, мощностью 8,5 МВт | 2026-2027 | 80000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 11. | п. Двуреченск | реконструкция тепловой сети п. Двуреченск (0,975 км) | 2040-2045 | 30000,00 | собственные средства ООО |

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | «Комфортный город» |
| 12. | мкр-н Воробьевка, Родник | замена теплосетей | 2035 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 13. | с. Кашино | демонтаж компенсаторов надземной прокладкой в надземную (бесканальную) | 2026-2030 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 14. | п. Асбест | реконструкция сети теплоснабжения (квартальной) (0,236 км) | 2040-2045 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 15. | с. Щелкун | проектирование и строительство новой котельной | 2027-2030 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 16. | с. Щелкун | проектирование и строительство новой автономной котельной для теплоснабжения МАДОУ «Детский сад № 36 (0,2 Мвт) | 20235-2040 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 17. | с. Щелкун | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2028-2035 | 8000,00 | бюджетные средства |
| 18. | с. Щелкун | строительство теплового пункта, с. Щелкун, ул. Строителей | 2028-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 19. | с. Щелкун | строительство теплового пункта, с. Щелкун, ул. Советская | 2028-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 20. | с. Никольское | строительство теплового пункта, с. Никольское, ул. Жукова № 6 | 2029-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 21. | с. Никольское | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2029-2035 | 6000,00 | бюджетные средства |
| 22. | с. Никольское | строительство и ввод в эксплуатацию газовой котельной в с. Никольское (3,5 МВт) | 2026-2027 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 23. | с. Аверино | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2030-2036 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 24. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Береговая (5,5 МВт) | 2028-2030 | 400000,00 | бюджетные средства |
| 25. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Октябрьская (4,5 МВт) | 2028-2030 | 350000,00 | бюджетные средства |
| 26. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Советская (0,2 МВт) | 2028-2030 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 27. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Пушкина (1,8 МВт) | 2026-2029 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 28. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Парковая (1,8 МВт) (планировочный район, зона дошкольной и общественно-деловой застройки) | 2040-2045 | 50000,00 | внебюджетные средства |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 29. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, квартал застройки ул. Октябрьская-Комсомольская (3,8 МВт) (планировочный район, зона застройки индивидуальными жилыми домами) | 2040-2045 | 280000,00 | внебюджетные средства |
| 30. | п. Большой Исток | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Пушкина (1,560 км) | 2026-2030 | 25000,00 | бюджетные средства |
| 31. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения, ул. Победы, Садовая, Молодежная (0,895 км) | 2030-2035 | 12000,00 | бюджетные средства |
| 32. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения, ул. Ленина, Парковая, Береговая, Октябрьская, Заводская, Колхозная, Демьяна Бедного (3,56 км) | 2035-2040 | 50000,00 | бюджетные средства |
| 33. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения, ул. Металлистов (0,36 км) | 2035-2040 | 10000,00 | бюджетные средства |
| 34. | п. Большой Исток | проектирование и монтаж автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией в котельной ООО «ККЗ» | 2025 | 444,749 | собственные средства ООО «ККЗ» |
| 35. | д. Большое Седельниково | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Ленина (1,4 МВт) (планировочный район, зона смешанной и общественно-деловой застройки) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 36. | д. Большое Седельниково | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Свердлова (2,4 МВт) | 2030-2035 | 160000,00 | бюджетные средства |
| 37. | д. Большое Седельниково | вынос сетей теплоснабжения с частной территории | 2030-2032 | 15000,00 | бюджетные средства |
| 38. | д. Большое Седельниково | строительство сети теплоснабжения до объектов размещенных на территории д. Большое Седельниково (0,018км) | 2040-2045 | 15000,00 | бюджетные средства |
| 39. | с. Патруши | строительство блочно-модульной котельной ул. Революции 2,2 МВт | 2028-2031 | 160000,00 | бюджетные средства |
| 40. | с. Патруши | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Новая (по расчету) (планировочный район, зона делового, общественного и коммерческого назначения застройки) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 41. | с. Патруши | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории с. Патруши, при подключении | 2030-2031 | 17000,00 | бюджетные средства |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| | | проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,354 км) | | | |
| 42. | с. Патруши | реконструкция котельной, ул. Тепличная, 21 | 2027-2029 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 43. | с. Бородулино | строительство блочно-модульной котельной ул. Октябрьская (1,1 МВт) | 2028-2031 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 44. | с. Бородулино | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Садовая (по расчету) (планировочный район, зона застройки малоэтажными домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 45. | с. Бородулино | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории с. Бородулино, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,023 км) | 2030-2031 | 7000,00 | бюджетные средства |
| 46. | с. Патруши | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Советская, Революции, Строителей, Тепличная, Центральная, Российская (5,890 км) | 2031-2032 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 47. | с. Бородулино | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Октябрьская, Советская (0,589 км) | 2028-2031 | 13500,00 | бюджетные средства |
| 48. | п. Октябрьский | строительство блочно-модульной котельной (3,3 МВт) | 2026-2027 | 120000,00 | бюджетные средства |
| 49. | п. Октябрьский | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории п. Октябрьский, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,014 км) | 2026-2027 | 5000,00 | бюджетные средства |
| 50. | д. Большое Седельниково | строительство газовой БМК по ул. Лесная (станция Сидельниково), 3,9 МВт | 2040-2045 | 120000,00 | Внебюджетные средства |

## 12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Предложения об источниках инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реконструкции, строительства и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей Сысертского муниципального округа представлены в Таблица 228.

## 12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций

Выбор перспективных вариантов развития и реконструкции систем

теплоснабжения определялся исходя из эффективности капитальных вложений.

Основными показателями эффективности инвестиций выступают стоимость (затраты на реализацию мероприятий) и ожидаемый эффект – экономия в натуральном и стоимостном выражении. Расчет экономии средств основывается на сравнительной оценке прогнозных значений затрат при текущих условиях с параметрами, ожидаемыми в результате реализации мероприятия.

Определение эффективности заключается в корректном сопоставлении осуществленных затрат с экономическим эффектом, получаемым в результате вложения затрат.

Оценка эффективности реализации мероприятий (проекта) по модернизации и реконструкции системы теплоснабжения может выполняться по следующим видам:

- экономическая – отражает соотношение затрат и эффекта проекта целям и интересам участников в денежной форме;
- социальная – отражает соответствие затрат и социальных результатов проекта;
- экологическая – отражает соответствие затрат и экологических результатов;
- производственная – отражает соответствие затрат и производственных результатов проекта.

Достижение экономической эффективности имеет смысл в том случае, если проект финансово реализуем. Финансовая реализуемость проекта – наличие достаточного количества денежных средств на всех шагах реализации проекта (расчетного периода). Таким образом, даже эффективный проект из-за временного дефицита денежных средств может оказаться несостоятельным. Поэтому, расчет эффективности проекта должен быть дополнен расчетом его финансовой реализуемости.

## 12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

Расчет ценовых последствий для потребителей производится в соответствии с требованиями действующего законодательства:

- Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э;
- Основы ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075;
- Федеральный закон «О теплоснабжении».

Расчет ценовых последствий для потребителей выполняется для тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям.

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии должны определяться как изменение показателя «необходимая валовая выручка (НВВ), отнесенная к полезному отпуску», в течение расчетного периода схемы теплоснабжения.

Данный показатель отражает изменения постоянных и переменных затрат на производство, передачу и сбыт тепловой энергии потребителям.

Расчеты ценовых последствий производится с учетом следующих допущений:

- за базу приняты тарифные решения 2025 года;
- баланс тепловой энергии принят на уровне утвержденного на 2024 год.

Для каждого года расчетного периода разработки схемы теплоснабжения на источниках теплоснабжения производится расчет изменения производственных издержек:

ОБРАЗЕЦ

- затраты на топливо;
- затраты электрической энергии на отпуск тепловой энергии в сеть;
- затраты на оплату труда персонала с учетом страховых отчислений;
- амортизационные отчисления, определяемые исходя из стоимости основных средств и срока их полезного использования, в соответствии с Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 01.01.2002 № 1;
- прочие затраты.

При расчете ценовых последствий производственные издержки на каждый год расчетного периода определяются с учетом изменения перечисленных выше издержек, а также с применением индексов-дефляторов для приведения величины затрат в соответствие с ценами соответствующих лет.

Затраты на топливо должны определяться исходя из годового расхода топлива и его цены с учетом индексов-дефляторов для соответствующего года.

Производственные издержки по тепловым сетям включают в себя следующие элементы затрат:

- амортизационные отчисления по тепловой сети, определяемые исходя из стоимости объектов основных средств и срока их полезного использования, в соответствии с Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы;
- затраты на оплату труда персонала;
- затраты на ремонт;
- затраты электроэнергии на транспортировку теплоносителя;
- затраты на компенсацию потерь тепловой энергии в тепловой сети;
- прочие затраты.

Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения представлен в главе 14 настоящего документа.

# Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения Сысертского муниципального округа

## 13.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

На момент акуализации Схемы в 2025 году прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях не выявлено. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях:

- существующее положение – 0 штук;
- перспективное положение – 0 штук.

## 13.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

На момент акуализации Схемы в 2025 технологических нарушений на тепловых источниках тепловой энергии не выявлено. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии:

- существующее положение – 0 штук;
- перспективное положение – 0 штук.

## 13.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

*Таблица 229. Результаты оценки удельного расхода топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии*

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Используемое топливо | Удельный расход условного топлива (кг.у.т/Гкал) |
|---|---|---|---|
| | | | 2025 год |
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | газ | 154,9 |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | газ | 156,6 |
| 3. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | газ | н/д |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | газ | 154,7 |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | газ | н/д |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | газ | 155,6 |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | уголь | 165,0 |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | газ | 165,4 |
| 9. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | природный газ | 159,23 |
| 10. | Газовая котельная п/л им. Гагарина | газ | 143,0 |
| 11. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | газ | 165,9 |
| 12. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | газ | 154,9 |
| 13. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | газ | 160,0 |
| 14. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | газ | 163,0 |
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | газ | 167,9 |
| 16. | Угольная котельная, п. Вьюхино | уголь | 456,80 |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | газ | 174,3 |
| 18. | Газовая котельная б/о «Черданская» | природный газ | 156,12 |
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | уголь | 232,0 |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | природный газ | 173,9 |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | газ | 148,4 |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | газ | - |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | природный газ | 157,1 |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | газ | 150,6 |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | газ | н/д |
| 26. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | газ | 211,0 |
| 27. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | уголь | 468,7 |
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | уголь | н/д |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | газ | 184,4 |
| 30. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | газ | н/д |
| 31. | Газовая котельная № 1 в с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | газ | н/д |
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | газ | 190,7 |
| 33. | Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | газ | 165,1 |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | газ | 306,1 |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | газ | 197,9 |

ОБРАЗЕЦ

## 13.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

*Таблица 230. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети*

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Потери тепловой энергии (Гкал/год) | Материальная характеристика (м²) | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети (Гкал/ м²) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 12240,5 | 6741,95 | 1,816 |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | 475,4 | 828,11 | 0,574 |
| 3. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | н/д | 16,22 | н/д |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 180,7 | 163,78 | 1,103 |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | н/д | н/д | н/д |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 602,7 | 280,44 | 2,149 |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | 249 | 158,49 | 1,571 |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 245,3 | 109,17 | 2,247 |
| 9. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | н/д | 415,40 | н/д |
| 10. | Газовая котельная п/л им. Гагарина | н/д | н/д | н/д |
| 11. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 1275,2 | 708,96 | 1,799 |
| 12. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 1720,2 | 684,20 | 2,514 |
| 13. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 33 | 23 | 1,435 |
| 14. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 32,6 | 24,12 | 1,352 |
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 103,8 | 62,06 | 1,673 |
| 16. | Угольная котельная, п. Вьюхино | н/д | н/д | н/д |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 699 | 213,83 | 3,269 |
| 18. | Газовая котельная б/о «Черданская» | 137,9 | 74,24 | 1,857 |
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | 274,5 | 176,88 | 1,552 |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 130,8 | 3866,21 | 0,034 |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 4802,92 | 1668,58 | 2,878 |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 137,7 | 96,12 | 1,433 |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | 674,5 | 609,68 | 1,106 |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 783,93 | 260,93 | 3,004 |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 19,1 | н/д | н/д |
| 26. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 2002,67 | 805,79 | 2,485 |
| 27. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 388,35 | 125,82 | 3,087 |
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | н/д | 1241,52 | н/д |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 51,87 | 48,38 | 1,072 |
| 30. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | 51,6 | н/д | н/д |
| 31. | Газовая котельная № 1 в с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | 3014,41 | 3150,521 | 0,957 |
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | 279,1 | 755,65 | 0,369 |
| 33. | Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 335,5 | 240,91 | 1,393 |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | 153,9 | 498,82 | 0,309 |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | 6,9 | 48,094 | 0,143 |

## 13.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

*Таблица 231. Коэффициент использования установленной тепловой мощности*

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Установленная тепловая мощность | Коэффициент использования установленной тепловой мощности (%) |
|---|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 72,0 | 26,6 |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | 2,92 | 28,3 |
| 3. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | 0,36 | н/д |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 1,804 | 15,8 |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | 0,15 | 100 |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 3,44 | 21,1 |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | 1,55 | 16,5 |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 3,3 | 8,7 |
| 9. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | 9,073 | 10,6 |
| 10. | Газовая котельная п/л им. Гагарина | 0,943 | 34,1 |
| 11. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 7,74 | 15,5 |

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Установленная тепловая мощность | Коэффициент использования установленной тепловой мощности (%) |
|---|---|---|---|
| 12. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 3,24 | 47,9 |
| 13. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 0,215 | 49,5 |
| 14. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 0,103 | 37,0 |
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 3,4 | 8,7 |
| 16. | Угольная котельная, п. Вьюхино | 1,89 | 12,8 |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 1,03 | 34,1 |
| 18. | Газовая котельная б/о «Черданская» | 6,878 | 4,9 |
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | 1,44 | 18,3 |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 73,12 | 14,3 |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 16,0 | 36,83 |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 1,7 | 17,84 |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | 5,2 | 39,2 |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 5,52 | 22,4 |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 2,67 | 73,7 |
| 26. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 16,5 | 5,39 |
| 27. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 1,72 | 13,79 |
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | 20,0 | н/д |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 0,86 | 22,86 |
| 30. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | 0,96 | 95,8 |
| 31. | Газовая котельная № 1 в с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | 51,6 | 7,5 |
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | 6,2 | 19,43 |
| 33. | Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 1,37 | 24,9 |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | 2,06 | 31,27 |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | 1,67 | 3,57 |

## 13.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенных к расчетной тепловой нагрузке

*Таблица 232. Оценка удельных материальных характеристик тепловых сетей, приведенных к расчетной тепловой нагрузке*

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Максимальная расчетная часовая тепловая нагрузка (Гкал/час) | Материальная характеристика (м²) | Оценка удельной материальной характеристики, приведенной к расчетной тепловой нагрузке (м²/Гкал/ч) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | 26,6425 | 6741,95 | 249,39 |
| 2. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | 1,2055 | 828,11 | 1112,60 |
| 3. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | 0,1023 | 16,22 | 158,55 |
| 4. | Газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | 0,7379 | 163,78 | 221,95 |
| 5. | Газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | н/д | н/д | н/д |
| 6. | Газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | 0,8839 | 280,44 | 317,28 |
| 7. | Угольная котельная, п. Асбест | 0,1182 | 158,49 | 1340,86 |
| 8. | Газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | 0,1015 | 109,17 | 1072,40 |
| 9. | Газовая котельная ДОЛ «Прометей» | 2,4365 | 415,40 | 102,06 |
| 10. | Газовая котельная п/л им. Гагарина | н/д | н/д | н/д |
| 11. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Демина, 33А | 0,7580 | н/д | н/д |
| 12. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | 4,4328 | 708,96 | 159,94 |
| 13. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | 0,115 | 684,20 | 268,61 |
| 14. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | 0,1265 | 23 | 116,51 |
| 15. | Газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | 0,1265 | 24,12 | 190,67 |
| 16. | Угольная котельная, п. Вьюхино | 1,1110 | 62,06 | 55,86 |
| 17. | Газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | 0,1618 | 213,83 | 1054,39 |
| 18. | Газовая котельная б/о «Черданская» | 1,2694 | 74,24 | 61,36 |
| 19. | Угольная котельная, п. Школьный | 0,0836 | 176,88 | 1491,40 |
| 20. | Газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | 11,5760 | 3866,21 | 336,40 |
| 21. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | 7,9890 | 1668,58 | 208,86 |
| 22. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | 0,6328 | 96,12 | 151,90 |
| 23. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 (ООО «ККЗ») | 1,0700 | 609,68 | 599,37 |
| 24. | Газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) (РТПС) | 0,4752 | 260,93 | 549,10 |
| 25. | Газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | 1,2900 | н/д | н/д |
| 26. | Газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | 1,1033 | 805,79 | 728,56 |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Наименование источника тепловой энергии | Максимальная расчетная часовая тепловая нагрузка (Гкал/час) | Материальная характеристика (м²) | Оценка удельной материальной характеристики, приведенной к расчетной тепловой нагрузке (м²/Гкал/ч) |
|---|---|---|---|---|
| 27. | Угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | 0,2654 | 125,82 | 474,08 |
| 28. | Угольная котельная, станция Седельниково | 2,1442 | 1241,52 | 579,01 |
| 29. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | 0,8463 | 48,38 | 57,16 |
| 30. | Газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | н/д | н/д | н/д |
| 31. | Газовая котельная № 1 в с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | 6,8522 | 3150,521 | 458,80 |
| 32. | Газовая котельная № 1, с. Щелкун | 3,6707 | 755,65 | 205,34 |
| 33. | Газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | 0,6200 | 240,91 | 388,56 |
| 34. | Газовая котельная № 2, с. Никольское | 1,7314 | 498,82 | 290,18 |
| 35. | Газовая котельная № 3, с. Аверино | 0,0933 | 48,094 | 517,14 |

### 13.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах Сысертского муниципального округа

На территории Сысертского муниципального округа отсутствуют источники тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме.

### 13.8. Удельный расход топлива на отпуск электрической энергии

На территории Сысертского муниципального округа отсутствуют источники тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме.

### 13.9. Коэффициент использования тепловой энергии топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

На территории Сысертского муниципального округа отсутствуют источники тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме.

### 13.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Учет тепловой энергии на источниках тепловой энергии Сысертского муниципального округа осуществляется двумя способами:

- приборный (на основании данных измерительных комплексов и приборов);
- расчетный (на основании расчетных показателей).

Согласно государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства (далее – ГИС ЖКХ), в пункте 1.2.9 Схемы представлены данные об оснащенности помещений многоквартирных домов, жилых домов индивидуальными приборами учета в Сысертском муниципальном округе.

Привести результаты оценки доли отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, не представляется возможным ввиду отсутствия необходимых данных.

### 13.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей рассчитывается по их материальные характеристики для каждой системы теплоснабжения.

Нормативная величина срока эксплуатации ТС составляет 25 лет. Превышение

нормативного срока эксплуатации приводит и к росту затрат на проведение аварийно-восстановительных работ. Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях.

На момент актуализации Схемы информация для расчета данного показателя предоставлена не в полном объеме.

### 13.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)

На момент актуализации Схемы информация для расчета данного показателя предоставлена не в полном объеме.

### 13.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)

Привести результаты оценки отношения установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, не представляется возможным, ввиду отсутствия необходимых данных.

### 13.14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушения законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях

Сведения о зафиксированных фактах нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также применениях санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях отсутствуют.

## Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия

Анализ ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения разрабатывается в соответствии с пунктом 81 Требований к схемам теплоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», а также в соответствии с разделом XV Методических

указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212.

Реализация включенных в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется путем разработки инвестиционной программы и реализации мероприятий теплоснабжающей организацией в установленные сроки.

В рамках разработки инвестиционной программы теплоснабжающая (теплосетевая) организация самостоятельно подготавливает и направляет в орган регулирования тарифов в сфере теплоснабжения:

- уточненные данные по объему необходимых капитальных вложений на реализацию мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения;

- предложения по источникам финансирования капитальных вложений и условиям их привлечения/возврата/обслуживания;

- другие материалы, характеризующие инвестиционную деятельность организации и требующие учета в инвестиционной программе.

При разработке инвестиционной программы должен быть достигнут компромисс интересов, и компромиссный вариант инвестиционной программы должен за счет постепенного включения в тариф инвестиционной составляющей обеспечить приемлемую тарифную нагрузку на потребителей и экономическую доступность для них услуг теплоснабжения.

По результатам рассмотрения инвестиционной программы и пакета обосновывающих материалов, орган регулирования тарифов в сфере теплоснабжения уполномочен утвердить инвестиционную программу (тариф на теплоэнергию с инвестиционной составляющей, тариф на подключение новых потребителей) с учетом предложений теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и в рамках действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

В случае корректировки схемы теплоснабжения или изменения условий реализации инвестиционной программы или по результатам мониторинга целевого использования привлеченных инвестиционных ресурсов в соответствии с действующим законодательством возможны корректировки инвестиционной программы организации и величины тарифа на подключение новых потребителей и инвестиционной составляющей, подлежащей включению в тариф на тепловую энергию, в рамках ежегодного пересмотра и установления цен (тарифов) органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования.

Схема теплоснабжения Сысертского муниципального округа разработана до 2045 года, за базовый год принят 2024 год.

## Показатели производственных программ основных теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Показатели производственных программ, принятые в расчет ценовых последствий реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, определяются с учетом:

- плановых объемов полезного отпуска тепловой энергии (мощности), с учетом изменения тепловых нагрузок потребителей теплоэнергии на перспективный период;

- изменения технико-экономических показателей, показателей тепловой экономичности по тепловым источникам и изменения потерь тепловой энергии при транспортировке и постепенном вводе в эксплуатацию объектов инвестирования и завершении реализации мероприятий схемы теплоснабжения.

## Производственные расходы товарного отпуска

В отношении всех рассмотренных теплоснабжающих организаций тарифы на тепловую энергию устанавливаются регулирующим органом методом индексации установленных тарифов. Прогноз тарифных последствий реализации мероприятий на перспективный период выполняется в соответствии с нормативными документами, определяющими требования к расчету тарифов методом индексации.

В расчетах по теплоисточникам и по тепловым сетям принимаются следующие основные производственные издержки:

1. Операционные расходы на производство и на передачу тепловой энергии;

2. Неподконтрольные расходы, в том числе:

1) отчисления на социальные нужды;

2) амортизационные отчисления;

3) налог на имущество;

4) расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним;

5) налог на прибыль.

3. Расходы на ресурсы, в том числе:

1) затраты на топливо;

2) затраты на покупную электроэнергию, тепловую энергию, воду и услуги водоотведения.

4. Прибыль, в том числе:

1) нормативная прибыль;

2) предпринимательская прибыль.

На перспективный период операционные расходы в Сысертском муниципальном округ на производство и передачу тепловой энергии определяются на основе базового уровня операционных расходов и в соответствии с рассчитанными на каждый год коэффициентами индексации.

Неподконтрольные расходы определяются по составляющим:

- отчисления на социальные нужды на перспективный период рассчитываются на основе данных о фактических затратах на оплату труда за 2024 год с учетом ставки 30,2% и с учетом индекса потребительских цен, индекса изменения количества активов на производство и передачу теплоэнергии и коэффициента эластичности затрат по росту активов ($К_{эл}$ = 0,75);

- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности, включают расходы на оплату услуг теплосетевых организаций по передаче тепловой энергии и (или) расходы на промышленно-ливневые стоки, относимые на тепловую энергию.

Расходы на оплату услуг по передаче тепловой энергии рассчитываются с учетом прогнозируемого изменения объемов передачи тепловой энергии при реализации мероприятий Схемы теплоснабжения и с учетом тарифов на услуги по передаче, рассчитанных в рамках настоящей главы 14, установленных для организаций (при наличии), либо рассчитанных на основе действующих тарифов с использованием индексов-дефляторов.

Амортизация основных фондов, образованных в результате нового строительства, модернизации и технического перевооружения основных производственных фондов при реализации схемы теплоснабжения, определяется линейным методом, исходя из стоимости объектов основных средств и срока их полезного использования, определенного в соответствии с Классификацией основных

ОБРАЗЕЦ

средств, включаемых в амортизационные группы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 01.01.2002 № 1.

Налог на имущество по объектам инвестирования входит в состав расходов, формирующих тарифы теплоснабжающих (теплосетевых) организаций. Базой, облагаемой налогом на имущество, является среднегодовая стоимость основных фондов (недвижимого имущества). Расчет среднегодовой стоимости имущества выполняется с учетом амортизации, исчисленной для целей бухгалтерского учета.

Расходы на выплаты по текущим договорам займа и кредитным договорам на поддержание необходимого объема оборотных средств, не связанным с реализацией мероприятий Схемы теплоснабжения, приняты в соответствии с предложением теплоснабжающих (теплосетевых) организаций (с учетом возможности включения указанных расходов в тариф при условии сдерживания темпов роста тарифа).

Налог на прибыль начисляется в случае финансирования капитальных вложений либо возврата заемных средств за счет прибыли, а также на сумму прочих необходимых расходов за счет нормативной прибыли и предпринимательскую прибыль. Ставка налога на прибыль принята в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации.

Ряд неподконтрольных расходов рассчитан только с учетом индекс потребительских цен:

- расходы на промышленно-ливневые стоки;
- транспортный/земельный/водный налог.

Расходы на ресурсы определяются по составляющим:

- затраты на топливо определяются исходя из годового расхода топлива каждого вида, учитывающего изменение показателей работы при реализации Схемы теплоснабжения, и цены топлива;
- цена на каждый вид топлива на перспективный период определяется на основе фактически сложившейся цены в 2025 году с использованием соответствующих индексов-дефляторов;
- затраты на электроэнергию, воду, теплоноситель определены исходя из годового объема покупки ресурса и цены, рассчитанной на основе фактической цены на электроэнергию, сложившейся за 2025 году с использованием соответствующих индексов-дефляторов;
- затраты на тепловую энергию определяются исходя из годового объема покупки тепловой энергии от каждого из поставщиков и цен, рассчитанных для каждого из поставщиков на основе цен, рассчитанных в рамках настоящей главы 14 (при наличии) либо цен, установленной регулирующим органом на 2025 год с использованием соответствующих индексов-дефляторов.

Нормативная прибыль определяется исходя из необходимых расходов на капитальные вложения, необходимых расходов на возврат и обслуживание заемных средств, привлекаемых на финансирование мероприятий Схемы теплоснабжения (при наличии необходимости), а также с учетом необходимых расходов на прочие цели.

При этом финансирование мероприятий и возврат заемных средств за счет прибыли предусматриваются только в случаях недостаточности средств, получаемых организацией в виде амортизации.

Объем расчетной предпринимательской прибыли на каждый год перспективного периода определяется в размере не более 5% включаемых в необходимую валовую выручку расходов, определяемых в соответствии с Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения.

ОБРАЗЕЦ

Индексы-дефляторы, принимаемые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду, определяются на основе следующих документов:

1) Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2027 год и на плановый период 2027 и 2027 годов», разработанный Минэкономразвития России;

2) Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов, разработанный Минэкономразвития России;

3) Методическая информация РЭК Свердловской области по вопросам ценообразования на 2026 год для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности на территории Свердловской области от 08.04.2025.

*Таблица 233. Основные индексы, применяемые при расчете регулируемых тарифов*

| Показатели | 2023/2022 (с января) | 2024/2023 (с июля) | 2025/2024 (с июля) | 2026/2025 (с июля) |
|---|---|---|---|---|
| Индекс потребительских цен ($I_{ИПЦ}$,i) | 105,8 (прогноз сентябрь 2023 года) | 107,2 (прогноз сентябрь 2023 года) | 104,2 (прогноз сентябрь 2023 года) | 104,0 (прогноз сентябрь 2023 года) |
| Индекс роста цены на электроэнергию (для всех категорий потребителей, за исключением населения) ($I_{ЭЭ}$,i) | 112,0 (прогноз сентябрь 2023 года) | 105,6 (прогноз сентябрь 2023 года) | 104,9 (прогноз сентябрь 2023 года) | 103,0 (прогноз сентябрь 2023 года) |
| Индекс роста оптовой цены на природный газ (для всех категорий потребителей, за исключением населения) ($I_{ПГ}$,i) | 100,0 (прогноз сентябрь 2023 года) | 111,2 (прогноз сентябрь 2023 года) | 108,2 (прогноз сентябрь 2023 года) | 104,0 (прогноз сентябрь 2023 года) |
| Индекс роста цены на услуги водоснабжения/водоотведения ($I_{ВС/ВО}$) | 108,3 (прогноз сентябрь 2023 года) | 104,4 (прогноз сентябрь 2023 года) | 106,0 (прогноз сентябрь 2023 года) | 104,5 (прогноз сентябрь 2023 года) |
| Индекс роста цены на услуги водоснабжения/водоотведения ($I_{ВС/ВО}$) | 108,3 (прогноз сентябрь 2023 года) | 104,4 (прогноз сентябрь 2023 года) | 106,0 (прогноз сентябрь 2023 года) | 104,5 (прогноз сентябрь 2023 года) |

Прогнозная динамика регулируемых тарифов на тепловую энергию Сысертского муниципального округа, согласно постановлению РЭК Свердловской области от 17.12.2024 № 215-ПК «Об установлении тарифов на тепловую энергию (услуги по передаче тепловой энергии) на территории Сысертского городского округа и о внесении изменений в отдельные Постановления Региональной энергетической комиссии Свердловской области об установлении тарифов на тепловую энергию (услуги по передаче тепловой энергии) на территории Сысертского городского округа», приводится в Таблица 234-151.

*Таблица 234. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «УК Энергия» | |
| 1.1. | СТ: поселок Большой Исток | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1945,43 |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.1.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2132,18 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2044,84 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2044,84 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2044,84 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2275,88 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2246,65 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2246,65 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2246,65 |
| 1.1.1.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 2508,68 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2373,42 |
| 1.1.2.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2601,26 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2494,70 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2494,70 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2494,70 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2776,57 |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2740,91 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2740,91 |
| 1.1.2.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2740,91 |
| 1.1.2.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 3060,59 |

*Таблица 235. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток (АО «Б-Истокское РТПС»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Акционерное общество Большеистокское ремонтно-техническое предприятие с базой снабжения (поселок Большой Исток) | |
| 1.1. | СТ: поселок Большой Исток в границах сетей улиц Бажова, Пушкина, переулка Пушкина | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1458,31 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1458,31 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 1458,31 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 1598,32 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1749,97 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1749,97 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 1779,14 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 1949,95 |

*Таблица 236. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | |
| 1.1. | СТ: поселок Большой Исток в границах сетей улиц Гагарина, Октябрьская, Демьяна Бедного, Колхозная, Заводская, Металлистов, Советская, Ленина, Береговая, Парковая, Красноармейская, микрорайона «Комфорт» | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1572,57 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1855,67 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 1658,27 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 1856,69 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 1844,32 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 1844,32 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1887,08 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2226,80 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 1989,92 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 2228,03 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2213,18 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2213,18 |

*Таблица 237. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | | |
| 1.1. | передача тепловой энергии, поставляемой обществом с ограниченной ответственностью «Кольцовский комбикормовый завод», п. Большой Исток | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 668,38 |
| 1.1.2. | | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 706,61 |
| 1.1.3. | | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 706,61 |
| 1.1.4. | | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 779,42 |
| 1.1.5. | | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 770,37 |
| 1.1.1.6. | | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 770,37 |
| 1.1.1.7. | | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 770,37 |
| 1.1.1.8. | | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 845,44 |
| 1.1.1.9. | | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 838,40 |
| 1.1.1.10. | | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 838,40 |

*Таблица 238. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Большой Исток (ООО «ККЗ»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «Кольцовский комбикормовый завод» (поселок Большой Исток) | |
| 1.1. | поселок Большой Исток | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1695,79 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2001,03 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2001,03 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2193,15 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2034,95 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2401,24 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2441,26 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2675,64 |

*Таблица 239. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Октябрьский, деревни Большое Седельниково (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | |
| 1.1. | СТ: поселок Октябрьский, деревня Большое Седельниково (за исключением станции Седельниково) | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 3533,21 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 4169,20 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 4169,20 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 4569,44 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 5899,03 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 5919,81 |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 4239,85 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 5003,04 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 5086,42 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 5574,72 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 7078,84 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 7103,77 |

*Таблица 240. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Патруши (МУП ЖКХ «Сысертское»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | |
| 1.1. | СТ: село Патруши в границах многоквартирных жилых домов №№ 18, 20, 22, 24 по улице Центральной | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1728,32 |
| 1.1.1.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1894,21 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 1894,21 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2070,37 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2070,37 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2211,15 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2211,15 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2361,49 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2361,49 |
| 1.1.1.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 2522,05 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2108,55 |
| 1.1.2.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2310,94 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2310,94 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2525,85 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2525,85 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2697,60 |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2697,60 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2881,02 |
| 1.1.2.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2881,02 |
| 1.1.2.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 3076,90 |

*Таблица 241. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Патруши, села Бородулино (АО «ОТСК»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | |
| 1.1. | СТ: тепловая энергия, поставляемая единой теплоснабжающей организацией потребителям Сысертского муниципального округа в населенных пунктах с. Патруши (за исключением ул. Пионерская, за исключением домов № 18, 20, 22, 24 по ул. Центральной), с. Бородулино | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3498,62 |
| 1.1.1.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3834,51 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 3834,51 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 4191,15 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 5191,15 |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 4476,25 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 4476,25 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 4668,86 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 4668,86 |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.1.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 4946,59 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 4268,32 |
| 1.1.2.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 4678,10 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 4678,10 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 5113,20 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 5113,20 |
| 1.1.2.6 | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 5461,03 |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 5461,03 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 5696,01 |
| 1.1.2.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 5696,01 |
| 1.1.2.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 6034,84 |

До июля 2025 года единой теплоснабжающей организацией для системы теплоснабжения от котельной, расположенной по адресу: с. Патруши, ул. Тепличная, 21, являлось АО «ОТСК», с июля 2025 года - МУП ЖКХ «Сысертское».

*Таблица 242. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Патруши (ООО «УК Энергия»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «УК Энергия» (село Патруши) | |
| 1.1. | СТ: село Патруши | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1945,43 |
| 1.1.1.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2132,18 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2044,84 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2044,84 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2044,84 |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2275,88 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2246,65 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2246,65 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2246,65 |
| 1.1.1.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 2508,68 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2373,42 |
| 1.1.2.2. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2601,26 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2494,70 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2494,70 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2494,70 |
| 1.1.2.6 | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2776,57 |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 2740,91 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 2740,91 |
| 1.1.2.9. | с 01.01.2030 по 30.06.2030 | 2740,91 |
| 1.1.2.10. | с 01.07.2030 по 31.12.2030 | 3060,59 |

*Таблица 243. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Щелкун и села Никольское (МУП ЖКХ «Южное»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Южное» | |
| 1.1. | СТ: с. Щелкун (за исключением улиц Гагарина, Восточная), с. Никольское | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2161,00 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2537,68 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2419,73 |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2419,73 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2161,00 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2537,68 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2540,72 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2540,72 |

*Таблица 244. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Аверино (МУП ЖКХ «Южное»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Южное» | |
| 1.1. | СТ: с. Аверино | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 5467,82 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 6325,43 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 4654,62 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 4851,85 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 4828,13 |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 4828,13 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 4828,13 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 5039,29 |

*Таблица 245. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Щелкун (ПАО «Ростелеком»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Публичное акционерное общество «Ростелеком» | |
| 1.1. | СТ: Сысертский муниципальный округ (с. Щелкун) | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1357,44 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1621,50 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1621,50 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1631,03 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1628,93 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1945,80 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1978,23 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1989,86 |

*Таблица 246. Динамика тарифов на тепловую энергию в зоне действия ООО «Комфортный город»*

| | | | |
|---|---|---|---|
| ООО «Комфортный город» | | | |
| 1. | г. Сысерть (за исключением ул. Красногорская), п. Школьный, с. Кашино, п. Верхняя Сысерть (за исключением ДОЛ «Прометей» и ПЛ им. Гагарина), п. Асбест | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| 1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2336,08 |
| 1.2. | | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2756,15 |
| 2. | п. Бобровский, с. Черданцево в границах ул. Нагорная | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| 2.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2233,94 |
| 2.2. | | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2636,02 |
| 3. | передача тепловой энергии, вырабатываемой обществом с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Екатеринбург» (город Екатеринбург) (б/о «Черданская») | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 945,78 |
| 3.2. | | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 945,78 |
| 4. | передача тепловой энергии, вырабатываемой Акционерным обществом «Ключевский завод ферросплавов» (поселок Двуреченск) | | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| 4.1. | одноставочный (руб./Гкал) | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 457,84 |
| 4.2. | | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 597,51 |

*Таблица 247. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Двуреченск (АО «КЗФ»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Акционерное общество «Ключевский завод ферросплавов» (поселок Двуреченск) | |
| 1.1. | СТ: тепловая энергия, поставляемая единой теплоснабжающей организацией на территории Сысертского муниципального округа в поселке Двуреченск | |
| | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1364,04 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1625,41 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1625,41 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1781,38 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 1502,89 |
| 1.1.1.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 1672,63 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1636,85 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1950,49 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1983,00 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2173,28 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 1803,47 |
| 1.1.2.6. | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2007,16 |

*Таблица 248. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории села Черданцево (ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | СТ: тепловая энергия, вырабатываемая котельной б/о «Черданская», поставляемая по распределительным тепловым сетям ООО «Комфортный город» | |
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1702,59 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1702,59 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1935,21 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2325,59 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2370,70 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2777,90 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 2233,68 |
| 1.1.2.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 2237,86 |

*Таблица 249. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории города Сысерть (ООО «Уралтеплоэнерго»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «Уралтеплоэнерго» (город Сысерть) | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2797,03 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3318,67 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3318,67 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3411,54 |

ПРОЕКТ

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2797,03 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3318,67 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3318,67 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3411,54 |

*Таблица 250. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Верхняя Сысерть ДОЛ «Прометей» (ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Екатеринбург» | |
| 1.1. | СТ: детский оздоровительный лагерь «Прометей» | |
| 1.1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1505,85 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 1776,84 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 1776,84 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 1947,41 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 1807,02 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2132,21 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2167,74 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 2375,84 |

*Таблица 251. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Верхняя Сысерть (УК «Финский залив»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Финский залив» (п. Верхняя Сысерть) | |
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2022 по 30.06.2022 | 1461,18 <*> |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2022 по 30.11.2022 | 1607,32 <*> |
| 1.1.1.3. | с 01.12.2022 по 31.12.2022 | 1767,12 <*> |
| 1.1.1.4. | с 01.01.2023 по 31.12.2023 | 1767,12 <*> |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2024 по 30.06.2024 | 1767,12 <*> |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2024 по 31.12.2024 | 2007,50 <*> |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2007,50 <*> |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2368,85 <*> |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2022 по 30.06.2022 | 1461,18 <*> |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2022 по 30.11.2022 | 1607,32 <*> |
| 1.1.2.3. | с 01.12.2022 по 31.12.2022 | 1767,12 <*> |
| 1.1.2.4. | с 01.01.2023 по 31.12.2023 | 1767,12 <*> |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2024 по 30.06.2024 | 1767,12 <*> |
| 1.1.2.6 | с 01.07.2024 по 31.12.2024 | 2007,50 <*> |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2007,50 <*> |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2368,85 <*> |

*Таблица 252. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Верхняя Сысерть (ООО «ИнноПроф»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «ИнноПроф» (поселок Верхняя Сысерть) | |
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2363,83 |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2789,31 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2789,31 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3057,03 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2760,72 |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2909,04 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2909,04 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2914,18 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2363,83 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 2789,31 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 2789,31 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3057,03 |
| 1.1.2.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 2760,72 |
| 1.1.2.6 | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 2909,04 |
| 1.1.2.7. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 2909,04 |
| 1.1.2.8. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 2914,18 |

*Таблица 253. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории улицы Лесной, деревни Большое Седельниково (станция Седельниково)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | передача тепловой энергии, вырабатываемой Открытым акционерным обществом «Российские железные дороги» - Свердловская дирекция по тепловодоснабжению - структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» (город Екатеринбург) | |
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1 | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 398,05 |
| 1.1.1.2 | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 398,05 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | 398,05 |
| 1.1.1.4. | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | 438,87 |
| 1.1.1.5. | с 01.01.2027 по 30.06.2027 | 431,35 |
| 1.1.1.6 | с 01.07.2027 по 31.12.2027 | 431,35 |
| 1.1.1.7. | с 01.01.2028 по 30.06.2028 | 431,35 |
| 1.1.1.8. | с 01.07.2028 по 31.12.2028 | 471,18 |
| 1.1.1.9. | с 01.01.2029 по 30.06.2029 | 465,58 |
| 1.1.1.10. | с 01.07.2029 по 31.12.2029 | 465,58 |

*Таблица 254. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории улицы Лесной, деревни Большое Седельниково (станция Седельниково)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» - Свердловская дирекция по тепловодоснабжению - структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» (город Екатеринбург) | |
| 1.1. | СТ: станция Седельниково | |
| 1.1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 2781,41 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3254,37 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3254,37 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3526,34 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 3337,69 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3905,24 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3970,33 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 4302,13 |

*Таблица 255. Динамика тарифов на тепловую энергию на территории поселка Вьюхино (ГКУ СО «Дом ребенка»)*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Государственное казенное учреждение Свердловской области «Дом ребенка» (п. Вьюхино) | |
| 1.1. | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | |
| 1.1.1. | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.1.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 3326,65 |
| 1.1.1.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3326,65 |
| 1.1.1.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3326,65 |
| 1.1.1.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3645,99 |
| 1.1.2. | Население (тарифы указаны с учетом НДС) | |
| | одноставочный (руб./Гкал) | |
| 1.1.2.1. | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | 3326,65 |
| 1.1.2.2. | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | 3326,65 |
| 1.1.2.3. | с 01.01.2026 по 30.09.2026 | 3326,65 |
| 1.1.2.4. | с 01.10.2026 по 31.12.2026 | 3645,99 |

## 14.1. Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Для выполнения анализа ценовых последствий реализации мероприятий, предусмотренных Схемой, выполняется прогноз на перспективный период:

- тарифов на тепловую энергию;
- индикативной платы за подключение.

Прогноз тарифов на тепловую энергию выполняется в 2-х модельных базах:

- с учетом реализации мероприятий, предложенных в Схеме (с учетом изменения балансов и с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития по статьям расходов);
- без учета реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения (с учетом индексов Минэкономразвития к действующему тарифу на тепловую энергию).

Прогнозные тарифы рассчитываются на основе экспертных оценок и могут пересматриваться по мере уточнения планируемых расходов на производство (передачу) тепловой энергии, появления уточненных прогнозов социально-экономического развития по данным Минэкономразвития (прогнозов роста цен на топливо и электроэнергию, ИПЦ и других индексов-дефляторов) и с учетом возможного изменения условий реализации мероприятий схемы теплоснабжения.

Для сглаживания тарифных последствий реализации мероприятий и обеспечения постепенного роста стоимости теплоэнергии для потребителей в пределах индекса роста стоимости тепловой энергии, планируемых Минэкономразвития, расчет тарифов на тепловую энергию выполняется с учетом постепенного увеличения объема принятых в расчет тарифов расходов на реконструкцию ветхих сетей.

## 14.2. Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Расчет ценовых последствий для потребителей должен выполняться в соответствии с требованиями действующего законодательства:

- приказ ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
- Федеральный закон «О теплоснабжении».

Расчет ценовых последствий для потребителей выполняется для тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям.

ОБРАЗЕЦ

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии должны определяться как изменение показателя «необходимая валовая выручка (НВВ), отнесенная к полезному отпуску», в течение расчетного периода схемы теплоснабжения.

Данный показатель отражает изменения постоянных и переменных затрат на производство, передачу и сбыт тепловой энергии потребителям.

Расчеты ценовых последствий производится с учетом следующих допущений:

- за базу приняты тарифные решения 2024 года;
- баланс тепловой энергии принят на уровне утвержденного на 2024 год.

Для каждого года расчетного периода разработки схемы теплоснабжения на источниках теплоснабжения производится расчет изменения производственных издержек:

- затраты на топливо;
- затраты электрической энергии на отпуск тепловой энергии в сеть;
- затраты на оплату труда персонала с учетом страховых отчислений;
- амортизационные отчисления, определяемые исходя из стоимости основных средств и срока их полезного использования, в соответствии с Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 01.01.2002 № 1;
- прочие затраты.

При расчете ценовых последствий производственные издержки на каждый год расчетного периода определяются с учетом изменения перечисленных выше издержек, а также с применением индексов-дефляторов для приведения величины затрат в соответствие с ценами соответствующих лет.

Затраты на топливо должны определяться исходя из годового расхода топлива и его цены с учетом индексов-дефляторов для соответствующего года.

Производственные издержки по тепловым сетям включают в себя следующие элементы затрат:

– амортизационные отчисления по тепловой сети, определяемые исходя из стоимости объектов основных средств и срока их полезного использования, в соответствии с Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы»:
- затраты на оплату труда персонала;
- затраты на ремонт;
- затраты электроэнергии на транспортировку теплоносителя;
- затраты на компенсацию потерь тепловой энергии в тепловой сети;
- прочие затраты.

### 14.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделях

Ценовые (тарифные) последствия не подлежат размещению в соответствии с пунктом 19 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154.

## Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

### 15.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Сысертского муниципального округа

ОБРАЗЕЦ

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация), согласно пункту 28 статьи 2 Федерального закона «О теплоснабжении», - теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Критерии, порядок присвоения статуса единой теплоснабжающей организации и требования к ее деятельности установлены Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808.

В соответствии с пунктом 3 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации при утверждении схемы теплоснабжения муниципального округа главы местной администрации муниципального округа в отношении муниципальных округов с численностью населения, составляющей менее 500 тыс. человек.

Пунктом 4 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации установлено, что в проекте схемы теплоснабжения (проекте актуализированной схемы теплоснабжения) должны быть определены границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы (систем) теплоснабжения.

*Таблица 256. Реестр существующих централизованных систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций*

| № п/п | Населенный пункт | Источники теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Теплосетевая организация |
|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Новый | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. 4 Пятилетки, 2А | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Карла Маркса, 12Б | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, мкр-н Воробьевка | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, г. Сысерть, ул. Красногорская, 1 | ООО «Уралтеплоэнерго» | ООО «Комфортный город» |
| 2. | с. Кашино | газовая котельная, с. Кашино, ул. Новая, 7Б | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 3. | п. Асбест | угольная котельная, п. Асбест | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 4. | п. Верхняя Сысерть | газовая котельная, п. Верхняя Сысерть, мкр-н Дом отдыха | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная ДОЛ «Прометей» | УЭЗиС филиал ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» | УЭЗиС филиал ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» |
| | | газовая котельная пионерского лагеря имени Гагарина | ООО «ИнноПроф» | ООО «ИнноПроф» |
| 5. | п. Бобровский | газовая котельная, п. Бобровский, | ООО «Комфортный | ООО «Комфортный |

| № п/п | Населенный пункт | Источники теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Теплосетевая организация |
|---|---|---|---|---|
| | | ул. Демина, 33А | город» | город» |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Чернавских, 17 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Дружбы, 4 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Советская, 2а/1 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная, п. Бобровский, ул. Краснодеревцев, 37 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 6. | п. Вьюхино | угольная котельная, п. Вьюхино | ГКУЗ СО «Специализированный дом ребенка» | ООО «Комфортный город» |
| 7. | с. Черданцево | газовая котельная, с. Черданцево, ул. Нагорная, 24/2 | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| | | газовая котельная б/о «Черданская» | УЭЗиС филиал ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» | ООО «Комфортный город» |
| 8. | п. Школьный | угольная котельная, п. Школьный | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 9. | п. Двуреченск | газовая котельная АО «КЗФ», п. Двуреченск | АО «КЗФ» | ООО «Комфортный город» |
| 9.1. | | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а (9,0 МВт) СМР в 2026 году | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 9.2. | | Газовая котельная по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а (8,5 МВт) СМР в 2026 году | ООО «Комфортный город» | ООО «Комфортный город» |
| 10. | п. Большой Исток | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Металлистов, 1 | МУП ЖКХ «Сысертское» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Молодежная, 2 | МУП ЖКХ «Сысертское» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Победы, 2 | ООО «Кольцовский комбикормовый завод» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток (в границах сетей ул. Бажова, Пушкина и пер. Пушкина) | АО «Б-Истокское РТПС» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | газовая котельная, п. Большой Исток, ул. Степана Разина, 11Б | ООО «УК Энергия» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| 11. | п. Октябрьский | газовая котельная, п. Октябрьский, ул. Дружбы, 39Б | МУП ЖКХ «Сысертское» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| 12. | д. Большое Седельниково | угольная котельная, д. Большое Седельниково, ул. Свердлова, 15 | МУП ЖКХ «Сысертское» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | угольная котельная, станция Седельниково | ОАО «РЖД» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| 13. | с. Патруши | газовая котельная, с. Патруши, ул. Центральная, 18А | МУП ЖКХ «Сысертское» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| | | газовая котельная, с. Патруши, ул. Пионерская, 38 | ООО «УК Энергия» | МУП ЖКХ «Сысертское» |
| 14. | с. Патруши, с. Бородулино | газовая котельная № 1, с. Патруши, ул. Тепличная, д. 21 | МУП ЖКХ «Сысертское»[4] | МУП ЖКХ «Сысертское» |

[4] До июля 2025 года единой теплоснабжающей организацией для системы теплоснабжения от котельной, расположенной в с. Патруши, ул. Тепличная, 21, являлось АО «ОТСК», с июля 2025 года – МУП ЖКХ «Сысертское».

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Источники теплоснабжения | Теплоснабжающая организация | Теплосетевая организация |
|---|---|---|---|---|
| 15. | с. Щелкун | газовая котельная № 1, с. Щелкун | МУП ЖКХ «Южное» | МУП ЖКХ «Южное» |
| | | газовая котельная, с. Щелкун, ул. Гагарина, 10 | ПАО ММЭС «Ростелеком» г. Екатеринбург | ПАО ММЭС «Ростелеком» г. Екатеринбург |
| 16. | с. Никольское | газовая котельная № 2, с. Никольское | МУП ЖКХ «Южное» | МУП ЖКХ «Южное» |
| 17. | с. Аверино | газовая котельная № 3, с. Аверино | МУП ЖКХ «Южное» | МУП ЖКХ «Южное» |

## 15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

Одним из основополагающих принципов организации теплоснабжения в поселениях является обеспечение обязательного выбора единой теплоснабжающей организации, ответственной за надежное теплоснабжение перед всеми потребителями в системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения, согласно пункту 28 статьи 2 Федерального закона «О теплоснабжении», - теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Критерии, порядок присвоения статуса единой теплоснабжающей организации и требования к ее деятельности установлены Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808.

В Таблица 257 представлен реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации, в соответствии с постановлением Администрации Сысертского городского округа от 26.07.2022 № 1885-ПА «О наделении статусом единой теплоснабжающей организации и определении гарантирующих организаций с установлением зон их деятельности для централизованных систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения на территории Сысертского муниципального округа».

*Таблица 257. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации*

| № п/п | Наименование единой теплоснабжающей организации | Зона действия единой теплоснабжающей организации/гарантирующей организации |
|---|---|---|
| 1. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Сысертское» | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Большой Исток в границах сетей улиц Гагарина, Октябрьская, Демьяна Бедного, Колхозная, Заводская, Металлистов, Советская, Ленина, Береговая, Парковая, Красноармейская, микрорайона «Комфорт»;<br>2) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в деревне Большое Седельниково (за исключением улицы Лесная (станция Седельниково), поселке Октябрьский;<br>3) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Патруши (за исключением улицы Пионерская, многоквартирных домов № 18, 20, 22, 24 по улице Центральной), в селе Бородулино; |

| № п/п | Наименование единой теплоснабжающей организации | Зона действия единой теплоснабжающей организации/гарантирующей организации |
|---|---|---|
| | | 4) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Патруши в границах многоквартирных жилых домов № 18, 20, 22, 24 по улице Центральная |
| 2. | Общество с ограниченной ответственностью «Комфортный город» | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в городе Сысерть (за исключением улицы Красногорская), поселке Школьный, селе Кашино, поселке Верхняя Сысерть (за исключением детского оздоровительного лагеря «Прометей» и пионерского лагеря имени Гагарина), поселке Асбест;<br>2) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Бобровский, селе Черданцево в границах сетей улицы Нагорная;<br>3) закрытая централизованная система горячего водоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в городе Сысерть (за исключением улицы Красногорская), селе Кашино;<br>4) закрытая централизованная система горячего водоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Бобровский<br>5) централизованная система теплоснабжения и закрытая система горячего водоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в п. Двуреченск (с момента ввода котельных и передачи статуса ООО «Комфортный город») |
| 3. | Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Южное» | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Щелкун (за исключением улиц Гагарина, Восточная), селе Никольское;<br>2) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Аверино |
| 4. | Акционерное общество «Ключевский завод ферросплавов» | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Двуреченск;<br>2) открытая централизованная система горячего водоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Двуреченск<br>(до момента ввода котельных и передачи статуса ООО «Комфортный город») |
| 5. | Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в деревне Большое Седельниково, в границах схем теплоснабжения улицы Лесная (станция Седельниково);<br>2) открытая централизованная система горячего водоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в деревне Большое Седельниково, улицы Лесная (станция Седельниково) |
| 6. | Общество с ограниченной ответственностью «Кольцовский комбикормовый завод» | централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Большой Исток, в границах сетей улиц Молодежная, Космонавтов, Трудовая, Победы |
| 7. | Филиал «Управление по эксплуатации зданий и сооружений» Общества с ограниченной ответственностью «Газпром Трансгаз Екатеринбург» | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Черданцево, в границах сетей улицы Заречная;<br>2) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Верхняя Сысерть в границах детского оздоровительного лагеря «Прометей» и многоквартирного жилого дома № 18 по улице ОК «Искорка», расположенного на земельном участке с кадастровым номером 66:25:2702001:435;<br>3) закрытая централизованная система горячего водоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Верхняя Сысерть, в границах детского оздоровительного лагеря «Прометей» и многоквартирного жилого дома № 18 по улице ОК «Искорка», расположенного на земельном участке с |

| № п/п | Наименование единой теплоснабжающей организации | Зона действия единой теплоснабжающей организации/гарантирующей организации |
|---|---|---|
| | | кадастровым номером 66:25:2702001:435 |
| 8. | Государственное казенное учреждение здравоохранения Свердловской области «Специализированный дом ребенка» | централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального в поселке Вьюхино |
| 9. | Публичное акционерное общество «Ростелеком» макрорегиональный филиал «Урал», Екатеринбургский филиал «Урал» | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Щелкун, в границах сетей улиц Гагарина, Восточная;<br>2) закрытая централизованная система горячего водоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Щелкун, в границах сетей улиц Гагарина, Восточная |
| 10. | Акционерное общество «Большеистокское ремонтно-техническое предприятие с базой снабжения» | централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Большой Исток в границах сетей улиц Бажова, Пушкина, переулка Пушкина |
| 11. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Энергия» | 1) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в селе Патруши, в границах улицы Пионерская;<br>2) централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Большой Исток, в границах улицы Степана Разина |
| 12. | Общество с ограниченной ответственностью «Уралтеплоэнерго» | централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в городе Сысерть в границах сетей улицы Красногорская |
| 13. | Общество с ограниченной ответственностью «ИнноПроф» | централизованная система теплоснабжения на территории Сысертского муниципального округа в поселке Верхняя Сысерть, в границах пионерского лагеря имени Гагарина |

## 15.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения, согласно пункту 28 статьи 2 Федерального закона «О теплоснабжении», - теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

Критерии, порядок присвоения статуса единой теплоснабжающей организации и требования к ее деятельности установлены Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

В случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В Таблица 257 представлен реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.

## 15.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Статус единой теплоснабжающей организации теплоснабжающей организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа. В случае, если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую

ОБРАЗЕЦ

организацию.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования сообщения, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации.

На момент актуализации Схемы заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не представлены.

### 15.5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Описание границ зон деятельности единых теплоснабжающих организаций Сысертского муниципального округа приведено в части 1 главы 1 Схемы.

Границы зон действия источников тепловой энергии определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям. Зоны действия источников тепловой энергии, выделены на карте контурами, внутри которых расположены все объекты потребления тепловой энергии отмечены в Приложении № 3 к Схеме.

## Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

### 16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

*Таблица 258. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Тимирязева (по расчету) (планировочный район, зона делового, общественного и коммерческого назначения застройки) | 2040-2045 | 30000,00 | внебюджетные средства |
| 2. | п. Двуреченск | ввод в эксплуатацию газовой котельной по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Набережная, 37а, мощностью 9,0 МВт | 2026-2027 | 100000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 3. | п. Двуреченск | ввод в эксплуатацию газовой котельной по адресу: Свердловская обл., Сысертский р-н, п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а, мощностью 8,5 МВт | 2026-2027 | 80000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 4. | с. Щелкун | проектирование и строительство новой котельной | 2027-2030 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 5. | с. Щелкун | проектирование и строительство новой автономной котельной для теплоснабжения МАДОУ «Детский сад № 36 (0,2 Мвт) | 20235-2040 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 6. | с. Никольское | строительство и ввод в эксплуатацию газовой котельной в с. Никольское (мощностью 3,5 МВт) | 2026-2027 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 7. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, ул. Береговая (5,5 МВт) | 2028-2030 | 400000,00 | бюджетные средства |
| 8. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной ул. Октябрьская (4,5 МВт) | 2028-2030 | 350000,00 | бюджетные средства |
| 9. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной ул. Советская (0,2 МВт) | 2028-2030 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 10. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной ул. Пушкина (1,8 МВт) | 2026-2029 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 11. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной ул. Парковая (1,8 МВт) (планировочный район, зона дошкольной и общественно-деловой застройки) | 2040-2045 | 50000,00 | внебюджетные средства |
| 12. | п. Большой Исток | строительство блочно-модульной котельной, квартал застройки ул. Октябрьская - ул. Комсомольская (3,8 МВт) (планировочный район, зона застройки индивидуальными жилыми домами) | 2040-2045 | 280000,00 | внебюджетные средства |
| 13. | д. Большое Седельниково | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Свердлова 2,4 МВт | 2030-2035 | 160000,00 | бюджетные средства |
| 14. | с. Патруши | строительство блочно-модульной котельной ул. Революции (2,2 МВт) | 2028-2031 | 160000,00 | бюджетные средства |
| 15. | с. Патруши | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Новая (по расчету) (планировочный район, зона делового, общественного и коммерческого назначения застройки) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 16. | с. Патруши | реконструкция котельной ул. Тепличная 21 | 2027-2029 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 17. | с. Бородулино | строительство блочно-модульной котельной ул. Октябрьская (1,1 МВт) | 2028-2031 | 100000,00 | бюджетные средства |
| 18. | с. Бородулино | строительство газовой блочно-модульной котельной ул. Садовая (по расчету) (планировочный район, зона застройки малоэтажными домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 2040-2045 | 160000,00 | внебюджетные средства |
| 19. | п. Октябрьский | строительство блочно-модульной котельной (3,3МВт) | 2026-2027 | 120000,00 | бюджетные средства |
| 20. | д. Большое Седельниково | строительство газовой БМК по ул. Лесная (станция Сидельниково), 3,9 МВт | 2040-2045 | 120000,00 | Внебюджетные средства |

После ввода в эксплуатацию в 2026-2027 годах новых газовых котельных,

расположенных по адресам: п. Двуреченск, ул. Озерная, 9а и ул. Набережная, 37а, из системы отопления жилищного фонда и объектов социальной инфраструктуры будет исключена котельная ООО «Ключевский завод ферросплавов» (объекты теплоснабжения будут переведены на новые котельные).

Также после строительства и ввода в эксплуатацию блочно-модульной котельной, расположенной по адресу: п. Большой Исток, ул. Пушкина, в период с 2026 года по 2029 год из системы отопления жилищного фонда и объектов социальной инфраструктуры будет исключена котельная АО «РТПС» (объекты теплоснабжения будут переведены на новую котельную).

## 16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

*Таблица 259. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них*

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 219 от ТП № 5 до здания администрации | 2026 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 2. | г. Сысерть | замена ГВС от ТП № 4 до жилых домов 56, 52 | 2027 | 25000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 3. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 133 от ТП № 4 до Орджоникидзе, 41 | 2027 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 4. | г. Сысерть | прокладка тепловых сетей 2d 300 на ТП № 4,ТП № 5 | 2031 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 5. | г. Сысерть | замена теплосетей d159 от ТП № 9 до жилых домов ул. Розы Люксембург, 59 | 2032 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 6. | г. Сысерть | замена теплосетей 2d 133 от ул. Розы Люксембург 59 до Орджоникидзе, 54 | 2033 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 7. | г. Сысерть | замена теплосетей ТП № 4 | 2036 | 20000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 8. | п. Двуреченск | реконструкция тепловой сети п. Двуреченск (0,975 км) | 2040-2045 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 9. | мкр-н Воробьевка, Родник | замена теплосетей | 2035 | 30000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 10. | с. Кашино | демонтаж компенсаторов надземной прокладкой в надземную (бесканальную) | 2026-2030 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 11. | п. Асбест | реконструкция сети теплоснабжения (квартальной) (0,236 км) | 2040-2045 | 15000,00 | собственные средства ООО «Комфортный город» |
| 12. | с. Щелкун | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2028-2035 | 8000,00 | бюджетные средства |
| 13. | с. Щелкун | строительство теплового пункта, с. Щелкун, ул. Строителей | 2028-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 14. | с. Щелкун | строительство теплового пункта, | 2028-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |

ОБРАЗЕЦ

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| | | с. Щелкун, ул. Советская | | | |
| 15. | с. Никольское | строительство теплового пункта, с. Никольское, ул. Жукова Мира № 6 | 2029-2035 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 16. | с. Никольское | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2029-2035 | 6000,00 | бюджетные средства |
| 17. | с. Аверино | реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра | 2030-2036 | 2000,00 | бюджетные средства |
| 18. | п. Большой Исток | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Пушкина (1,560 км) | 2026-2030 | 25000,00 | бюджетные средства |
| 19. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения ул. Победы, Садовая, Молодежная (0,895 км) | 2030-2035 | 12000,00 | бюджетные средства |
| 20. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения ул. Ленина, Парковая, Береговая, Октябрьская, Заводская, Колхозная, Демьяна Бедного (3,56 км) | 2035-2040 | 50000,00 | бюджетные средства |
| 21. | п. Большой Исток | реконструкция сети теплоснабжения ул. Металлистов (0,36 км) | 2035-2040 | 10000,00 | бюджетные средства |
| 22. | д. Большое Седельниково | вынос сетей теплоснабжения с частной территории | 2030-2032 | 15000,00 | бюджетные средства |
| 23. | д. Большое Седельниково | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории д. Большое Седельниково (0,018 км) | 2040-2045 | 15000,00 | бюджетные средства |
| 24. | с. Патруши | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории с. Патруши, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,354 км) | 2030-2031 | 17000,00 | бюджетные средства |
| 25. | с. Бородулино | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории с. Бородулино, при подключении проектируемой котельной к существующим тепловым сетям (0,023 км) | 2030-2031 | 7000,00 | бюджетные средства |
| 26. | с. Патруши | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Советская, Революции, Строителей, Тепличная, Центральная, Российская (5,890 км) | 2031-2032 | 150000,00 | бюджетные средства |
| 27. | с. Бородулино | реконструкция сетей теплоснабжения ул. Октябрьская, Советская (0,589 км) | 2028-2031 | 13500,00 | бюджетные средства |
| 28. | п. Октябрьский | строительство сети теплоснабжения до объектов, размещенных на территории п. Октябрьский, при подключении проектируемой | 2026-2027 | 5000,00 | бюджетные средства |

| № п/п | Населенный пункт | Наименование мероприятия | Период реализации (год) | Стоимость (тыс. руб.) | Источник финансирования |
|---|---|---|---|---|---|
| | | котельной к существующим тепловым сетям (0,014 км) | | | |

### 16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

На момент актуализации Схемы на территории округа отсутствуют предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.

## Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

Замечания и предложения не поступили.

### 17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

Замечания и предложения не поступили.

### 17.2. Ответы разработчиков схемы теплоснабжения на поступившие замечания

Ответы разработчиков не требуются, в связи с отсутствием замечаний.

### 17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Отсутствует, в связи с не поступлением замечаний и предложений.

## Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

1) внесена информация о существующем состоянии систем теплоснабжения муниципального округа;

2) внесен перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии;

3) внесен перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них;

4) представлены технические характеристики оборудования, осуществляющего выработку тепловой энергии;

5) представлены актуальные топливно-энергетические балансы и балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки;

6) представлены актуальные температурные графики качественного регулирования тепловой энергии;

7) представлена актуальная информация о протяженности тепловых сетей систем теплоснабжения;

8) представлен перечень, параметры потребителей тепловой энергии, значения тепловых нагрузок потребителей;

9) представлены технико-экономические показатели работы теплоснабжающих и теплосетевых организации;

10) приведена актуальная структура тарифов на тепловую энергию.

ОБРАЗЕЦ