

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
МУП ЖКХ «Сысертское»
А.М. Зырянов

подпись м.п.

“ ____ ” _____ 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:

Глава
Сысертского городского округа
Д.А. Нисковских

подпись м.п.

“ ____ ” _____ 2018 г.

СЫСЕРТСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ



О Т Ч Е Т

по техническому обследованию

объектов теплоснабжения,

централизованных систем горячего водоснабжения закрытого типа,

**расположенных на территории Сысертского городского округа, находящихся в
эксплуатации МУП ЖКХ «Сысертское»**

Свердловская область

Сысертский городской округ

2018 г.

	Содержание	Стр.
	Реферат	3
	Введение	5
1.	Результаты камерального обследования Объектов и технической инвентаризации имущества	7
1.1.	Перечень Объектов, в отношении которых проведено техническое обследование, их краткое описание	7
1.2.	Характеристика источников тепловой энергии	9
1.2.1.	Газовая котельная г. Сысерть (микрорайон «Новый», 33)	9
1.2.2.	Газовая котельная г. Сысерть (ул. 4-й Пятилетки, 2а)	10
1.2.3.	Газовая котельная с. Кашино	12
1.2.4.	Газовая котельная п. Верхняя Сысерть	14
1.2.5.	Угольная котельная п. Асбест	16
1.2.6.	Угольная котельная п. Школьный	17
1.2.7.	Газовая котельная г. Сысерть (микрорайон «Воробьевка»)	18
1.3.	Сведения о годе постройки Объектов, их вводе в эксплуатацию, аварийности Объектов за последние 5 лет	19
1.4.	Параметры, технические характеристики, иные показатели Объектов теплоснабжения, в отношении которых проведено обследование	20
1.5.	Сведения о проведении работ на Объектах, наличии (отсутствии) технической возможности теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством	22
1.6.	Сведения об уровне фактического износа Объектов	24
2.	Заключение о возможности, условиях и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения	33
3.	Предложения по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности Объектов	34
3.1.	Плановые и фактические значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения закрытого типа, расположенных на территории Сысертского городского округа, на 2017–2024 годы	34
3.2.	Плановые и фактические значения показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения расположенных на территории Сысертского городского округа, на 2017–2024 годы	35
4.	Предложения и рекомендации о проведении мероприятий на объектах системы теплоснабжения	40
5.	Ссылки на законы, правила, строительные нормы и иную техническую документацию	42

Приложения:

1) Параметры, технические характеристики, иные показатели объектов теплоснабжения, в отношении которых проведено обследование (Приложения № 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9)

2) Перечень потребителей (Приложение № 10)

РЕФЕРАТ

Объектами обследования являются системы теплоснабжения, централизованные системы горячего водоснабжения закрытого типа, расположенные на территории Сысертского городского округа, находящиеся в эксплуатации МУП ЖКХ «Сысертское» (далее - Объекты).

Обследование проводилось в соответствии с требованиями:

Федерального Закона от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях»;

Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее в тексте «ФЗ № 190»);

Приказа Минстроя России от 21.08.2015 № 606 «Об утверждении Методики комплексного определения показателей технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, и Порядка осуществления мониторинга таких показателей»;

Приказа Минстроя России от 05.08.2014 № 437/пр «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей».

Состав работ по техническому обследованию Объектов включает в себя:

камеральное обследование;

техническую инвентаризацию имущества;

рекомендации о мероприятиях, направленных на достижение плановых показателей надежности и энергоэффективности Объектов.

При проведении камерального обследования Объектов рассматривалась:

нормативно-техническая документация, включающая в себя сведения о техническом состоянии, аварийности объектов теплоснабжения, о сроках эксплуатации и износе объектов теплоснабжения,

соответствие фактических технико-экономических показателей теплоснабжающей и теплосетевой организации нормативным значениям таких показателей, содержащихся в утвержденной в установленном порядке Схеме теплоснабжения Сысертского городского округа.

Отчет содержит:

перечень Объектов, в отношении которых проведено техническое обследование;

параметры, технические характеристики, фактические показатели деятельности организации, иные показатели Объектов по результатам камерального обследования

описание существующего положения в сфере теплоснабжения Сысертского городского округа по результатам камерального обследования Объектов и технической инвентаризации имущества;

сведения о проведении работ по модернизации и реконструкции, а также аварийных и иных ремонтных работ на объектах теплоснабжения с указанием точных мест проведения выполнения таких работ;

заключение о возможности, условиях и сроках дальнейшей эксплуатации Объектов.

предложения по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности Объектов;

предложения и рекомендации о мероприятиях на Объектах с указанием сроков их проведения, необходимых для достижения плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности Объектов;

ссылки на законы, правила, строительные нормы и иную техническую документацию.

Опасные производственные объекты, к которым относятся источники тепловой энергии, должны быть зарегистрированы в Ростехнадзоре. В связи с длительной эксплуатацией, на основании Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 07.03.2017) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» должна быть проведена экспертиза промышленной безопасности. На момент обследования информация о проведении экспертизы промышленной безопасности и внесении заключений в реестр имеется. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют (информация в разделе 1.2.).

Объекты обследования не являются источниками комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

Отчет составлен с учетом документов территориального планирования, Схемы теплоснабжения Сысертского городского округа.

ВВЕДЕНИЕ

Сысертский городской округ — муниципальное образование в Свердловской области, находится в 34 километрах от Екатеринбурга, расположен на одноименной реке (правый приток реки Исеть).

На севере Сысертский городской округ граничит с Екатеринбург и Арамильским городским округом, на юге — с Каслинским районом Челябинской области, на западе — с Полевским городским округом, на востоке — с Белоярским и Каменским городскими округами. Общая площадь городского округа составляет 21 квадратный километр.

В состав Сысертского городского округа входят 38 населенных пунктов, разделенных между территориальными администрациями: город Сысерть (с посёлками Асбест, Габиевский, Каменка, Трактовский, Школьный), поселок Бобровский (с поселком Вьюхино), Большой Исток, Верхняя Сысерть (с поселком Луч), Двуреченск и 7 сельских советов: Кашинский (село Кашино), Ключевской (деревня Ключи, посёлок Колос, село Фомино), Никольский (село Никольское, деревни Андреевка, Верхняя Боёвка, село Новоипатовское), Октябрьский (поселок Октябрьский, деревня Ольховка, посёлок Первомайский, деревня Шайдурово), Патрушевский (село Патруши, деревня Большое Седельниково, село Бородулино, деревня Малое Седельниково, поселок Полевой), Черданский (село Черданцево, село Кадниково, деревня Токарево), Щелкунский (село Щелкун, Абрамовское, Аверинское, деревня Космакова, поселки Лечебный, Поляна).

Климатические характеристики Сысертского городского округа, представленные в Таблице 1, принимаются в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99».

Таблица 1. Климатические характеристики Сысертского городского округа

№ п/п	Наименование расчетных параметров	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
1	Расчетная температура наружного воздуха	tn.p.o.	°C	-36
2	Продолжительность отопительного периода	n	сутки	239
3	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	tcp.п.	°C	-6,4

МУП ЖКХ «Сысертское» на обслуживании которого находится Объекты, обеспечивает тепловой энергией жилищный фонд, объекты социально и культурно-бытового обеспечения и промышленные предприятия в пяти населенных пунктах, входящих в состав Сысертского городского округа:

- г. Сысерть;
- с. Кашино;
- п. В. Сысерть;

- п. Асбест;
- п. Школьный.

Одними из основных видов деятельности предприятия являются производство, передача и реализация тепловой энергии. На балансе МУП ЖКХ «Сысертское» находятся 7 котельных, магистральные и внутриквартальные тепловые сети в границах жилой и социально – административной застройки; протяженность сетей теплоснабжения - около 23 км.

Границы зоны действия теплоснабжающей организации на территории Сысертского городского округа, представлены на рис. 1.

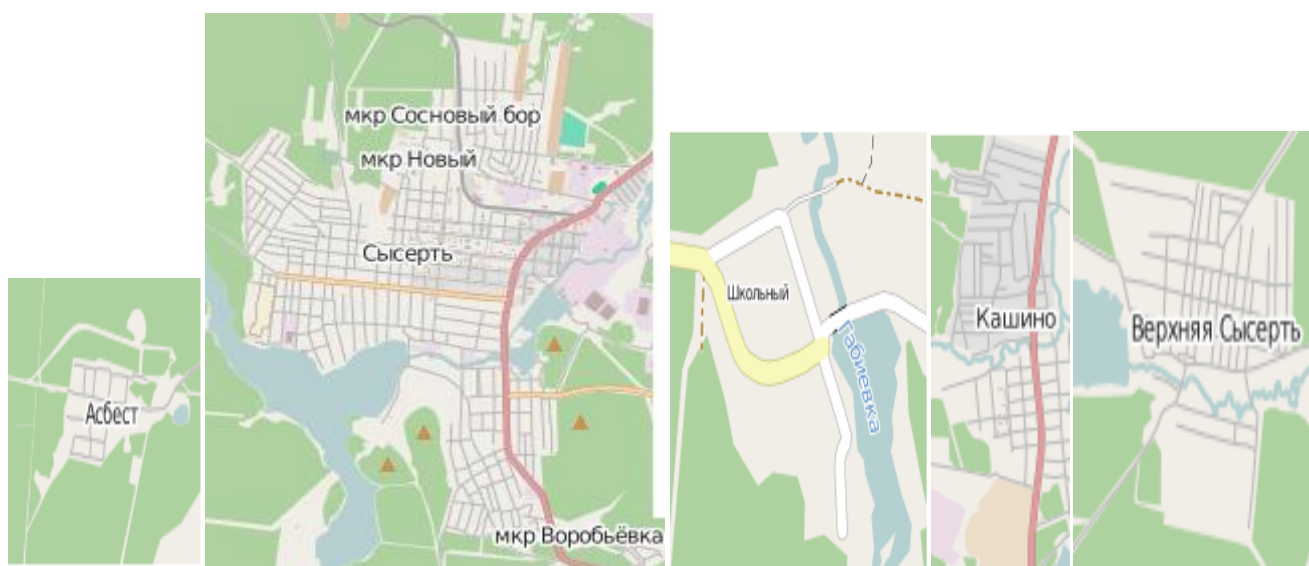


Рис.1. Границы зоны действия теплоснабжающей организации.

1. Результаты камерального обследования Объектов и технической инвентаризации имущества

1.1. Перечень Объектов, в отношении которых проведено техническое обследование, их краткое описание

Перечень Объектов, находящихся в эксплуатации МУП ЖКХ «Сысертское», в отношении которых проведено техническое обследование представлен в Таблице 2.

Таблица 2

№	Характеристика Объекта	Вид топлива (резервное топливо, аварийное топливо)	Потребители
1	Объекты централизованных систем горячего водоснабжения закрытого типа		
1.1	Централизованная система горячего водоснабжения закрытого типа от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г.Сысерть, микрорайон «Новый», д. 33	Природный газ (резервное топливо отсутствует, аварийное топливо не предусмотрено)	Жилой фонд, объекты СКБ, прочие объекты
1.2	Централизованная система горячего водоснабжения закрытого типа от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, с.Кашино, ул. Новая, д. 7-Б	Природный газ (резервное топливо отсутствует, аварийное топливо не предусмотрено)	Жилой фонд, объекты СКБ, прочие объекты
2	Объекты теплоснабжения		
2.1	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г.Сысерть, микрорайон «Новый», д. 33	Природный газ (резервное топливо отсутствует, аварийное топливо не предусмотрено)	Жилой фонд, объекты СКБ, прочие объекты
2.2	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г.Сысерть, ул. 4-й Пятилетки, д. 2-А	Природный газ (резервное топливо отсутствует, аварийное топливо имеется)	Жилой фонд, объекты СКБ, прочие объекты

2.3	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, с.Кашино, ул. Новая, д. 7-Б	Природный газ (резервное топливо отсутствует, аварийное топливо не предусмотрено)	Жилой фонд, объекты СКБ, прочие объекты
2.4	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский район, пос. Верхняя Сысерть, дома отдыха «Верх-Сысертский», 3-А	Природный газ (резервное топливо отсутствует, аварийное топливо не предусмотрено)	Жилой фонд, прочие объекты
2.5	Централизованная система теплоснабжения от угольной котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, пос. Асбест, ул. Советская, д. 1-Б	Уголь	Жилой фонд, объекты СКБ
2.6	Централизованная система теплоснабжения от угольной котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, пос. Школьный, ул. Пионерская	Уголь	Жилой фонд, объекты СКБ, прочие объекты
2.7	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г. Сысерть, микрорайон «Воробьевка»	Природный газ (резервное топливо отсутствует, аварийное топливо не предусмотрено)	Жилой фонд, объекты СКБ, прочие объекты

Перечень потребителей приведен в Приложении № 10.

1.2. Характеристика источников тепловой энергии

1.2.1. Газовая котельная г. Сысерть (микрорайон «Новый», 33).

Газовая котельная г. Сысерть (микрорайон «Новый», 33) с проектной мощностью 80,0 Гкал/час (фактическая часовая тепловая нагрузка 29,0 Гкал/час).

Тепловая сеть двух-, трех-, четырехтрубная. Способ прокладки – надземная и подземная. Система теплоснабжения - закрытая. Потребители тепловой энергии - жилой фонд, объекты СКБ и прочие объекты. Температурный график 105/70 °С. Бесхозных тепловых сетей не выявлено. Характеристика и описание котельной представлены в Таблице 3.

Таблица 3

№	Характеристика	Описание
1.	Структура основного оборудования.	Котел ДКВР 10/13 (2 шт.) Котел ПТВМ - 30М (2 шт.)
2.	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	80,0 Гкал/час
3.	Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	40,0 Гкал/час
4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, и параметры тепловой мощности нетто.	0,3 Гкал/час
5.	Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.	1983 г.
6.	Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя.	Режимная карта, температурный график 105/70 °С
7.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.	Учет тепловой энергии осуществляется при помощи прибора учета установленного на выходе из котельной
8.	Характеристики теплоподготовки и подпиточных устройств.	Двухступенчатая На-катионитовая установка
9.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Нет
10.	Наличие экспертизы промышленной безопасности (номер) / внесение в реестр заключений	№ 370-16-ЭПБ (2016 г.) / внесено № 377-16-ЭПБ (2016 г.) / внесено

1.2.2. Газовая котельная г. Сысерть (ул. 4-й Пятилетки, 2а).

Газовая котельная г. Сысерть (ул. 4-й Пятилетки, 2а) с проектной мощностью 2,92 Гкал/час (фактическая часовая тепловая нагрузка 1,46 Гкал/час).

Тепловая сеть двухтрубная. Способ прокладки – надземная и подземная. Система теплоснабжения - закрытая. Потребители тепловой энергии - жилой фонд, объекты СКБ и прочие объекты. Температурный график 95/70°C. Бесхозных тепловых сетей не выявлено. Характеристика и описание котельной представлены в Таблице 4.

Таблица 4

№	Характеристика	Описание
1.	Структура основного оборудования	Котел Vitoplex 100 PV1 (2 шт.)
2.	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	2,92 Гкал/час
3.	Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	1,46 Гкал/час
4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, и параметры тепловой мощности нетто	0,05 Гкал/час
5.	Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	2010 г.
6.	Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Режимная карта, температурный график 95/70 °С
7.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Учет тепловой энергии осуществляется при помощи прибора учета установленного на выходе из котельной
8.	Характеристики водоподготовки и подпиточных устройств	На-катионитовая установка
9.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Нет
10.	Наличие экспертизы промышленной безопасности (номер) / внесение в реестр заключений	№ 2016-039-СП(2016 г.) / внесено

Газовая котельная г. Сысерть (ул. 4-й Пятилетки, 2а).



1.2.3. Газовая котельная с. Кашино.

Газовая котельная с. Кашино с проектной мощностью 3,44 Гкал/час (фактическая часовая тепловая нагрузка 1,1 Гкал/час).

Тепловая сеть одно-, двух-, трех-, четырехтрубная. Способ прокладки – надземная. Система теплоснабжения - закрытая. Потребители тепловой энергии - жилой фонд, объекты СКБ и прочие объекты. Температурный график 95/70°C. Бесхозных тепловых сетей не выявлено. Характеристика и описание котельной представлены в Таблице 5.

Таблица 5

№	Характеристика	Описание
1.	Структура основного оборудования	Блочная модульная водогрейная установка МВКУ-4; КВСА-2 (2 шт.); пластинчатый теплообменник.
2.	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	3,44 Гкал/час
3.	Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	1,72 Гкал/час
4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, и параметры тепловой мощности нетто	0,014 Гкал/час
5.	Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	2004 г.
6.	Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Режимная карта, температурный график 95/70 °С
7.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Учет тепловой энергии осуществляется при помощи прибора учета установленного на выходе из котельной
8.	Характеристики волополготовки и подпиточных устройств	Установка дозирования в исходную воду реагента СК-110
9.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Нет
10.	Наличие экспертизы промышленной безопасности (номер) / внесение в реестр заключений	№ 2016-040-СП (2016 г.) / внесено № 2016-041-СП (2016 г.) / внесено

Газовая котельная с. Кашино.



1.2.4. Газовая котельная п. Верхняя Сысерть.

Газовая котельная п. Верхняя Сысерть (м-н Дом отдыха) с проектной мощностью 3,44 Гкал/час (фактическая часовая тепловая нагрузка 0,60 Гкал/час)

Тепловая сеть двухтрубная. Способ прокладки – надземная и подземная. Система теплоснабжения - закрытая. Потребители тепловой энергии - жилой фонд и прочие объекты. Температурный график 95/70°C. Бесхозных тепловых сетей не выявлено. Характеристика и описание котельной представлены в Таблице 6.

Таблица 6

№	Характеристика	Описание
1.	Структура основного оборудования.	СА -1000 (4 шт.)
2.	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.	3,44 Гкал/час
3.	Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.	0,86 Гкал/час
4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, и параметры тепловой мощности нетто.	0,015 Гкал/час
5.	Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.	2004 г.
6.	Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя.	Режимная карта, температурный график 95/70 °С
7.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.	Учет тепловой энергии осуществляется при помощи прибора учета установленного на выходе из котельной
8.	Характеристики водоподготовки и подпиточных устройств.	На-катионитовая установка
9.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	Нет
10.	Наличие экспертизы промышленной безопасности (номер) / внесение в реестр заключений	№ 369-16-ЭПБ (2016 г.) / внесено

Газовая котельная п. Верхняя Сысерть.



1.2.5. Угольная котельная п. Асбест.

Угольная котельная п. Асбест с проектной мощностью 1,55 Гкал/час (фактическая часовая тепловая нагрузка 0,50 Гкал/час).

Тепловая сеть двухтрубная. Способ прокладки – надземная и подземная. Система теплоснабжения - закрытая. Потребители тепловой энергии - жилой фонд, объекты СКБ. Температурный график 95/70°C. Бесхозных тепловых сетей не выявлено. Характеристика и описание котельной представлены в Таблице 7.

Таблица 7

№	Характеристика	Описание
1.	Структура основного оборудования	КВр-1,28 (1шт.) КВУ-0,8 (1шт.)
2.	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	1,55 Гкал/час
3.	Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	1,1 Гкал/час
4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, и параметры тепловой мощности нетто	0,015 Гкал/час
5.	Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	1970 г. 2015 г. – реконструкция (установлен новый КВр-1,28)
6.	Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Режимная карта, температурный график 95/70 °С
7.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	-
8.	Характеристики водоподготовки и подпиточных устройств	Отсутствует
9.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Нет
10.	Наличие экспертизы промышленной безопасности (номер) / внесение в реестр заключений	-

1.2.6. Угольная котельная п. Школьный.

Угольная котельная п. Школьный с проектной мощностью 1,44 Гкал/час (фактическая часовая тепловая нагрузка 0,40 Гкал/час)

Тепловая сеть двухтрубная. Способ прокладки – надземная и подземная. Система теплоснабжения - закрытая. Потребители тепловой энергии - жилой фонд, объекты СКБ и прочие объекты. Температурный график 95/70 °С. Бесхозных тепловых сетей не выявлено. Характеристика и описание котельной представлены в Таблице 8.

Таблица 8

№	Характеристика	Описание
1.	Структура основного оборудования.	Котел TANSAN А.Е.480 (3 шт.)
2.	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.	1,44 Гкал/час
3.	Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.	0,96 Гкал/час
4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, и параметры тепловой мощности нетто.	-
5.	Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.	1978 г. (2011 г. - реконструкция)
6.	Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя.	Температурный график 95/70 °С
7.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.	-
8.	Характеристики водоподготовки и подпиточных устройств	Комплекс пропорционального дозирования комплексона (насос дозатор, датчик потока, бак реагента)
9.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Нет
10.	Наличие экспертизы промышленной безопасности (номер) / внесение в реестр заключений	-

1.2.7. Газовая котельная микрорайон «Воробьевка» .

Газовая котельная г. Сысерть микрорайон «Воробьевка» с проектной мощностью 1,8 Гкал/час (фактическая часовая тепловая нагрузка 0,591 Гкал/час).

Тепловая сеть двухтрубная. Способ прокладки – подземная. Система теплоснабжения - закрытая. Потребители тепловой энергии - жилой фонд, объекты СКБ и прочие объекты. Температурный график 95/70 °С. Бесхозных тепловых сетей не выявлено. Характеристика и описание котельной представлены в Таблице 9.

Таблица 9

№	Характеристика	Описание
1.	Структура основного оборудования	Котел Lavart-1050R (2 шт.)
2.	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	1,806 Гкал/час
3.	Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	0,903 Гкал/час
4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, и параметры тепловой мощности нетто	0,013 Гкал/час
5.	Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	1998 г. (2015 г. –замена котлов)
6.	Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Режимная карта, температурный график 95/70 °С.
7.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	-
8.	Характеристики водоподготовки и подпиточных устройств	Система химической подготовки воды
9.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Нет
10.	Наличие экспертизы промышленной безопасности (номер) / внесение в реестр заключений	-

1.3. Сведения о годе постройки Объектов, их вводе в эксплуатацию, аварийности Объектов за последние 5 лет

Сведения о годе постройки Объектов, их вводе в эксплуатацию, аварийности Объектов за последние 5 лет приведены в Таблице 10

Таблица 10

№	Характеристика Объекта теплоснабжения	Год постройки	Год ввода в эксплуатацию	Аварийность ед./Гкал
1.	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г.Сысерть, микрорайон «Новый», д. 33	1983	1983	0
2.	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г.Сысерть, ул. 4-й Пятилетки, д. 2-А	2010	2011	0
3.	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, с.Кашино, ул. Новая, д. 7-Б	2004	2004	0
4.	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский район, пос. Верхняя Сысерть, дома отдыха «Верх-Сысертский», 3-А	2004	2004	0
5.	Централизованная система теплоснабжения от угольной котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, пос. Асбест, ул. Советская, д. 1-Б	1970	1970	0
6.	Централизованная система теплоснабжения от угольной котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, пос. Школьный, ул. Пионерская	2011	2011	0
7.	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г. Сысерть, микрорайон «Воробьевка»	1998	1998	0

1.4. Параметры, технические характеристики, иные показатели Объектов теплоснабжения, в отношении которых проведено обследование

Параметры, технические характеристики, иные показатели объектов теплоснабжения, в отношении которых проведено обследование, приведены в приложениях № 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9 к настоящему отчету. Перечень показателей и указание на номер приложения в Таблице 11.

Таблица 11

№	Характеристика Объекта	Параметры, технические характеристики, иные показатели объектов теплоснабжения, в отношении которых проведено обследование	№ приложения
1	Объекты централизованных систем горячего водоснабжения закрытого типа		
1.1	Централизованная система горячего водоснабжения закрытого типа от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г. Сысерть, микрорайон «Новый», д. 33	1. Протяженность тепловых сетей 2. Объем трубопровода наружных сетей теплоснабжения	№ 1
1.2	Централизованная система горячего водоснабжения закрытого типа от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, с. Кашино, ул. Новая, д. 7-Б	3. Расчет количества воды, необходимой для наполнения и подпитки сетей ГВС 4. Расчет объема горячей воды, поданной в сеть ГВС	№ 2
2	Объекты теплоснабжения		
2.1	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г. Сысерть, микрорайон «Новый», д. 33	1. Протяженность тепловых сетей	№ 3
2.2	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г. Сысерть, ул. 4-й Пятилетки, д. 2-А	2. Расчет материальной характеристики тепловых сетей	№ 4
2.3	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, с. Кашино, ул. Новая, д. 7-Б	3. Объем трубопровода наружных сетей теплоснабжения	№ 5

2.4	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский район, пос. Верхняя Сысерть, дома отдыха «Верх-Сысертский», 3-А	4. Расчет количества воды, необходимой для наполнения и подпитки тепловых сетей 5. Тепловые потери, обусловленные потерями теплоносителя 6. Расчет тепловых потерь через изоляцию трубопроводов	№ 6
2.5	Централизованная система теплоснабжения от угольной котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, пос. Асбест, ул. Советская, д. 1-Б		№ 7
2.6	Централизованная система теплоснабжения от угольной котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, пос. Школьный, ул. Пионерская		№ 8
2.7	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г. Сысерть, микрорайон «Воробьевка»		№ 9

1.5. Сведения о проведении работ на Объектах, наличии (отсутствии) технической возможности теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством

Сведения о проведении работ на Объектах, наличии (отсутствии) технической возможности теплоснабжения в соответствии с требованиями, установленными законодательством приведены в Таблице 12.

Таблица 12

№	Характеристика Объекта теплоснабжения	Проведении работ по модернизации и реконструкции, аварийные и ремонтные работы с указанием точных мест проведения (адресов), их фактических объемах, результатов проведенных работ и влияние результатов работ на функционирование систем	Наличие или отсутствие технической возможности обеспечения теплоснабжения
1.	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г.Сысерть, микрорайон «Новый», д. 33	2008г.- ремонт трубной части котла (экранных и конвективных труб) ПТВМ-30М/150 №3; 2010г.- ремонт трубной части котла (экранных и конвективных труб) ПТВМ-30М/150 №4; 2012г.- замена 2-х сетевых насосов производительностью Q=500м3/ч.	Наличие технической возможности обеспечения теплоснабжения
2.	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г.Сысерть, ул. 4-й Пятилетки, д. 2-А	2015г.–замена котла «Vitoplex-100», монтаж 2-х теплообменников вторичного контура отопления	Наличие технической возможности обеспечения теплоснабжения
3.	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, с.Кашино, ул. Новая, д. 7-Б	2014г.-замена горелки Unigaz на котле КВСА-2 №1; 2018г.-замена горелки Unigaz на котле КВСА-2 №2.	Наличие технической возможности обеспечения теплоснабжения

4.	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский район, пос. Верхняя Сысерть, дома отдыха «Верх-Сысертский», 3-А	Работы по модернизации и реконструкции не проводились	Наличие технической возможности обеспечения теплоснабжения
5.	Централизованная система теплоснабжения от угольной котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, пос. Асбест, ул. Советская, д. 1-Б	2015г.-замена водогрейного трубчатого котла на котел КВр-1,28.	Наличие технической возможности обеспечения теплоснабжения
6.	Централизованная система теплоснабжения от угольной котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, пос. Школьный, ул. Пионерская	Работы по модернизации и реконструкции не проводились	Наличие технической возможности обеспечения теплоснабжения
7.	Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г.Сысерть, микрорайон «Воробьевка»	2015г.-замена 2-х котлов КСВ-1,9 на котлы Lavart-1050R	Наличие технической возможности обеспечения теплоснабжения

1.6. Сведения об уровне фактического износа Объектов

Сведения об уровне фактического износа Объектов приведены в Таблице 13 и Таблице 14.

Таблица 13

Основное средство	Дата принятия к учету	Первоначальная стоимость	Амортизация (износ)	Остаточная стоимость	Износ
Котельная Кашино ул.Новая, д.7-Б					
Теплообменник Т-0302	31.12.2004	51 108.26	51 108,26	0,00	100,00%
Аппарат теплообменный пластинчатый разборный	31.03.2008	101 215.00	101 215,00	0,00	100,00%
Котельная Кашино	21.02.2005	6 412 200.00	6 412 200,00	0,00	100,00%
Насос grundfos	30.06.2010	37 000.00	37 000,00	0,00	100,00%
Насос КМ100-80-60 с двиг. 160 15/3000	30.06.2010	23 513.56	23 513,56	0,00	100,00%
Насос циркуляционный Lowara FCE 50-160/30	28.02.2007	15 299.15	15 299,15	0,00	100,00%
Котельная г.Сысерть мкр.Новый, д.33					
Прибор А 100Н 2221 2,5 сек 50П 0-200С вых.,-0-5	28.09.2001	15 472.00	15 575,27	0,00	100,00%
Центральный щит управления	01.01.1987	30 364.00	30 364,00	0,00	100,00%
Насос НКУ 140 с электродвигателем.	01.01.1987	22 565.00	22 565,00	0,00	100,00%
Метран 100 ДД10кПа	14.08.2008	22 355.20	22 355,20	0,00	100,00%
Щит станции управления 4 ЩСУ	01.01.1987	11 261.00	11 261,00	0,00	100,00%
Фильтры На Ду-2000 1-й степени	01.01.1987	83 356.00	83 356,00	0,00	100,00%
Газовая котельная в микрорайоне М-1, произв. 80 гк	01.01.1987	10 053 630.00	10 053 630,00	0,00	100,00%
Газораспределительная установка	01.01.1987	73 665.00	73 665,00	0,00	100,00%
Отопительный агрегат теплопроизводительностью 0,3г	01.01.1987	24 114.00	24 114,00	0,00	100,00%
Комплектная трансформатор подстанция 2 КНТ 1000/1	01.01.1987	153 678.00	153 678,00	0,00	100,00%
Дезрационная установка с охладителем.	01.01.1987	29 570.00	29 570,00	0,00	100,00%
Подогреватель пароводяной	01.01.1997	62 717.00	62 717,00	0,00	100,00%
Емкость 11м3	01.01.1987	11 519.00	11 519,00	0,00	100,00%
Емкость 13м3	01.01.1987	11 550.00	11 550,00	0,00	100,00%
Емкость 6,3м3	01.01.1987	10 724.00	10 724,00	0,00	100,00%
Щит станции управления ПЩСУ	01.01.1987	10 122.00	10 122,00	0,00	100,00%
Щит станции управления 1ВЩСУ, 2ВЩСУ.	01.01.1987	62 247.00	62 247,00	0,00	100,00%
Котлы ДКВР -10\13 в комплекте (2 шт)	01.01.1987	377 237.00	377 237,00	0,00	100,00%
Эл.двигатель АИР 355мбuz 200кВт/1000 об/мин	31.12.2007	191 991.53	191 991,53	0,00	100,00%
Метран 100- ДД -1412-01-	22.08.2008	31 718.40	31 718,40	0,00	100,00%

МП-1					
Метран 100-ДА-1040-01МП1 с гильзой защит. 200.006.	29.12.2008	24 371.20	24 371,20	0,00	100,00%
Электросварочный аппарат	01.01.1988	1 846.00	1 846,00	0,00	100,00%
Насос 12 НА 9*4	01.01.1987	24 951.00	24 951,00	0,00	100,00%
Насос 3В- 16/25 с электродвигателем	01.01.1987	15 742.00	15 742,00	0,00	100,00%
Насос К 125/39513	01.12.2009	84 960.00	84 960,00	0,00	100,00%
Насос сетевой с двигателем.	01.01.1995	84 847.00	84 847,00	0,00	100,00%
Насос ЦГНСГ 38-154 с эл. двигателем АИР 180М2 30/3	27.05.2010	56 655.93	56 655,93	0,00	100,00%
Насос ЦН 400*105 с электродвигателем.	01.01.1987	94 740.00	94 740,00	0,00	100,00%
Насос ЦНСГ	01.01.1987	1 247.00	1 247,00	0,00	100,00%
Насос-воздуходувка ВК-25 с электродвигателем.	01.01.1987	26 401.00	26 401,00	0,00	100,00%
Щит станции	01.01.1987	17 269.00	17 269,00	0,00	100,00%
Охладитель конденсата	01.01.1997	27 728.00	27 728,00	0,00	100,00%
Охладитель конденсата ОГ-24М	01.01.1987	33 535.00	33 535,00	0,00	100,00%
Пароводяной водоподогреватель 06 ОСТ 34-577-68	01.01.1987	23 318.00	23 318,00	0,00	100,00%
Электродвигатель АО 104-6МУ-2	01.01.1998	62 040.00	62 040,00	0,00	100,00%
Подогреватель мазута 6т\ч, 25кгс\см2.	01.01.1987	13 787.00	13 787,00	0,00	100,00%
Подогреватель мазута ПМ - 40-15Т/Ч Р=40кгс\см2	01.01.1987	34 460.00	34 460,00	0,00	100,00%
Прибор А100Н 2201	07.04.2004	18 899.00	18 899,00	0,00	100,00%
Прибор учета т\энергии на котельной	29.12.2000	16 333.33	16 333,33	0,00	100,00%
Прибор учета теплоэнергии.	01.01.1994	10 788.00	10 788,00	0,00	100,00%
Пункты распределительные	01.01.1987	21 361.00	21 361,00	0,00	100,00%
Пункт распределительный ПР - 247210	01.01.1987	35 610.00	35 610,00	0,00	100,00%
Резервуар 5м3	01.01.1987	18 021.00	18 021,00	0,00	100,00%
Фильтры На Ду-1500 в комплекте с арматурой и суль	01.01.1987	79 817.00	79 817,00	0,00	100,00%
Теплообменник 20-40 м3\ч	01.01.1987	7 005.00	7 005,00	0,00	100,00%
Узел учета тепловой энергии	29.12.2005	21 915.25	21 915,25	0,00	100,00%
Теплосчетчик	30.12.2005	33 617.80	33 617,80	0,00	100,00%
Техводовод к котельной	01.01.1996	2 031 176.00	2 031 176,00	0,00	100,00%
Прибор Сапфир -22ДД-2420-10кПа-05	29.06.2001	7 500.00	6 240,87	1 259,13	83,21%
Прибор А 100Н 2201 двух канальный	24.03.2003	18 899.00	16 944,20	1 954,80	89,66%
Кольцо Т274.01.01.00.004	30.09.2017	5 084.74	363,18	4 721,56	7,14%
Кольцо Т274.01.01.00.004	30.09.2017	5 084.75	363,18	4 721,57	7,14%
Электропривод НБ-06 У2	27.02.2015	53 353.00	32 361,68	20 991,32	60,66%
К-т подшип.щитов эл. двиг. АИР	30.12.2017	24 661.02	880,74	23 780,28	3,57%
Насос ЦНСГ-8-154 без двиг.	30.12.2017	67 177.97	2 399,22	64 778,75	3,57%
Ротор Т274.01.01.000-01СБ	30.09.2017	73 728.81	5 266,32	68 462,49	7,14%

Выключатель АВ2М10СВ-55-41/800А	25.05.2016	108 658.00	39 841,34	68 816,66	36,67%
Статор эл. двигателя АИР	30.12.2017	74 576.27	2 663,43	71 912,84	3,57%
Ротор эл. двигателя АИР 315	30.12.2017	78 813.56	2 814,78	75 998,78	3,57%
Насос WILLO SCP 200/460 НАС	01.11.2012	518 843.68	408 958,76	109 884,92	78,82%
Насос WILLO SCP 200/460 НАС	01.11.2012	518 843.68	408 958,76	109 884,92	78,82%
Котлы ПТВМ -30 в комплекте 2шт	01.01.1987	9 369 421.56	9 219 797,76	149 623,80	98,40%
Шкаф управления WILO 160 с преобр. давления SITRAN	01.11.2012	615 503.33	463 438,08	152 065,25	75,29%
Электродвигатель 5AM250S4Y3 75/1500	19.12.2014	46 610.17	46 610,17	0,00	100,00%
Насос моноблочный ЛОВАРА 65-200/220 с дв. 22кВт	29.12.2014	84 333.81	84 333,81	0,00	100,00%
Дымосос ДН 6,3 с дв. 5,5/1500	29.12.2014	46 610.17	29 799,90	16 810,27	63,93%
Подогреватель ПВ 1219*4-Г	29.12.2014	127 250.00	58 385,34	68 864,66	45,88%
Подогреватель ПВ 1219*4-Г	29.12.2014	127 250.00	58 385,34	68 864,66	45,88%
Котел КВ Р-1,14 лК	29.12.2014	282 203.39	129 481,56	152 721,83	45,88%
Подогреватель пароводяной ПП1-76-7-II	29.12.2014	464 400.00	213 077,67	251 322,33	45,88%
Теплосети					
Аппарат теплообменный пластинчатый разборный	27.05.2013	226 768.53	226 768,53	0,00	100,00%
Теплопункт №2 у жил. д. по ул. Р-Люксембург 58	01.01.1960	122 385.00	122 385,00	0,00	100,00%
Теплопункт №3 у дома по ул.К-Либнехта 66	01.01.1980	118 735.00	118 735,00	0,00	100,00%
Теплообменник ТО (ТП №3)	30.03.2007	145 273.34	145 273,34	0,00	100,00%
Теплотрасса г.Сысерть, ул.Ленина	21.02.2005	7 036 170.00	7 036 170,00	0,00	100,00%
Теплопункт №1 ул.Р-Люксембург 3	01.01.1953	158 707.00	158 707,00	0,00	100,00%
Теплопункт №5 Ленина 32	01.01.1985	15 915.00	15 641,29	273,71	98,28%
Теплопункт № 9 у жил. дома Красноармейская 43	01.11.2000	16 578.37	9 488,43	7 089,94	57,23%
Теплообменный пункт №6	01.01.1989	207 716.00	175 292,25	32 423,75	84,39%
Теплопункт №4 Коммуны 39	01.01.1987	920 000.00	826 986,48	93 013,52	89,89%
Теплотрасса от ТК по ул.Р-Люксембург от ул.Ленина до ул.Коммуны	01.01.1975	78 561.00	78 561,00	0,00	100,00%
Теплообменный пункт №7	01.01.1989	207 716.00	175 292,25	32 423,75	84,39%

Основное средство	Дата принятия к учету	Первоначальная стоимость	Амортизация (износ)	Остаточная стоимость	Износ
Котельная с.Кашино ул.Новая, д.7-Б					
Мотор V1 18,5/2/160/350	30.05.2014	49 302.49	49 302,49	0,00	100,00%
Станок сверлильный 2Н-112	01.02.1997	2 500.00	2 500,00	0,00	100,00%
Токарно-винторезный станок	01.03.1999	20 833.00	20 833,00	0,00	100,00%
Вертикальнсверлильный станок	01.03.1999	15 000.00	15 000,00	0,00	100,00%
СТАНОК 1 М 63	01.11.1999	14 830.00	14 830,00	0,00	100,00%
Сварочный агрегат ТДМ 4004	01.10.1998	66 371.00	66 371,00	0,00	100,00%
Сварочный агрегат ТДМ 501	01.10.1998	3 667.00	3 667,00	0,00	100,00%
Сварочный агрегат ТДМ-501	01.10.1998	3 667.00	3 667,00	0,00	100,00%
Сварочный аппарат ТДМ -501	01.10.1998	3 667.00	3 667,00	0,00	100,00%
Станок заточный	01.12.1997	13 800.00	13 800,00	0,00	100,00%
Станок сверлильный	01.02.1997	2 500.00	2 500,00	0,00	100,00%
Электрошуроповерт	31.05.2001	840.00	840,00	0,00	100,00%
Сварочный аппарат ТДМ-501	01.10.1998	3 666.00	1 907,86	1 758,14	52,04%
Станок 6Д82Ш ф20	30.05.2014	93 220.35	89 336,14	3 884,21	95,83%
СТАНОК 1 М 62	01.01.1999	8 019.00	4 089,69	3 929,31	51,00%
Отрезной станок	30.11.2001	31 700.00	26 022,79	5 677,21	82,09%
Генератор свар.ГД-4004-22 Искра	31.08.2012	64 406.78	45 621,20	18 785,58	70,83%
с.Кашино теплосети					
Сети от ж\д №7 ло ж\д 5	01.01.1996	191 255.58	191 255,58	0,00	100,00%
Сети от ж\д № 13 до ж\д № 15	01.01.1988	234 204.41	234 204,41	0,00	100,00%
Сети от ГППЗ до ж\д № 7	01.01.1983	733 154.66	733 154,66	0,00	100,00%
Сети от ж\д № 7 до ж\д № 23	01.01.1997	401 539.71	401 539,71	0,00	100,00%
Пункт учета тепла	01.01.1998	128 593.38	94 483,45	34 109,93	73,47%
Котельная пос.Асбест, ул. Советская, д. 1-Б					
Дизель-электростанция АД-30С-Т400-1РМ	31.05.2012	131 356.00	131 356,00	0,00	100,00%
Дымовая труба	01.01.1992	13 940.00	13 940,00	0,00	100,00%
Дымосос ДН 10	01.04.1989	5 200.00	5 200,00	0,00	100,00%
Погрузчик ТО - 18	01.01.1980	163 993.46	163 993,46	0,00	100,00%
Котел отопительный	31.10.2002	85 000.00	85 000,00	0,00	100,00%
Котел отопительный	31.10.2002	85 000.00	85 000,00	0,00	100,00%
Котельная 18-и кв.домов	01.11.1978	690 984.00	690 984,00	0,00	100,00%
Насос 1000*36	01.08.1990	7 265.00	7 265,00	0,00	100,00%
Насос ДН 10 110	01.01.1991	4 642.00	4 642,00	0,00	100,00%
Насос К - 35 с эл.двиг. 6кВт/1500	31.01.2003	20 866.67	20 866,67	0,00	100,00%
Эл.таль 3тм	28.01.2003	13 950.00	13 950,00	0,00	100,00%
Тепловая сеть канальной прокладки	01.11.1978	369 351.27	369 351,27	0,00	100,00%

Сварочный аппарат	31.10.2002	34 816.50	34 816,50	0,00	100,00%
Станция водоочистки для котельной п.Асбест	31.03.2003	21 168.00	21 168,00	0,00	100,00%
Тепловая сеть наземной прокладки	01.11.1978	369 351.27	369 351,27	0,00	100,00%
Электроталь 1тн	01.01.1991	2 657.00	2 657,00	0,00	100,00%
Асинхронный двигатель W22-315S	01.11.2012	253 913.13	191 181,44	62 731,69	75,29%
Асинхронный двигатель W22-315S	01.11.2012	253 913.14	191 181,44	62 731,70	75,29%
Агрегат сварочный (АДБ)	31.12.2011	84 747.00	84 747,00	0,00	100,00%
Аппарат для сварки муфт	31.12.2011	105 932.20	105 932,20	0,00	100,00%
Здание гаража	01.01.1982	96 872.00	96 872,00	0,00	100,00%
Свар. машина для сварки п/э труб	31.12.2011	449 244.07	449 244,07	0,00	100,00%
Сварочный агрегат АДД 4004 на прицепе	01.01.2002	31 534.79	31 534,79	0,00	100,00%
Сварочный аппарат АДД	01.10.1998	12 500.00	12 500,00	0,00	100,00%
СТАНОК сверлильный	03.01.2002	15 215.00	15 215,00	0,00	100,00%
Трансформаторная будка	01.12.1975	46 967.00	46 967,00	0,00	100,00%
Котельная г.Сысерть мкр.Новый, д.33					
Электродвигатель 5AM250S4Y3 75/1500	19.12.2014	46 610.17	46 610,17	0,00	100,00%
Насос моноблочный ЛОВАРА 65-200/220 с дв. 22кВт	29.12.2014	84 333.81	84 333,81	0,00	100,00%
Дымосос ДН 6,3 с дв. 5,5/1500	29.12.2014	46 610.17	29 799,90	16 810,27	63,93%
Подогреватель ПВ 1219*4-Г	29.12.2014	127 250.00	58 385,34	68 864,66	45,88%
Подогреватель ПВ 1219*4-Г	29.12.2014	127 250.00	58 385,34	68 864,66	45,88%
Котел KB P-1,14 лК	29.12.2014	282 203.39	129 481,56	152 721,83	45,88%
Подогреватель пароводяной ПП1-76-7-II	29.12.2014	464 400.00	213 077,67	251 322,33	45,88%
Погрузчик JSB 535-95 (сс 8273) Loadall	29.11.2012	2 959 493.22	1 972 995,20	986 498,02	66,67%
Котельная п. В.-Сысерть					
Узел учета тепла (Ветки: отопление, ГВС, подпитка)	23.09.2008	94 000.00	94 000,00	0,00	100,00%
Умягчитель непрерывного действия TS 90-14M	23.09.2008	45 000.00	45 000,00	0,00	100,00%
Насос ГВЦ UPSD 50-180F "Grundfos"	23.09.2008	36 000.00	36 000,00	0,00	100,00%
Горелка газовая "Weishaupt" G-7/1 D исполнение ZD	23.09.2008	267 000.00	267 000,00	0,00	100,00%
Электропривод 220В, тип 157	23.09.2008	96 000.00	96 000,00	0,00	100,00%
Горелка газовая "Weishaupt" G-7/1 D исполнение ZD	23.09.2008	267 000.00	267 000,00	0,00	100,00%
Горелка газовая "Weishaupt" G-7/1 D исполнение ZD	23.09.2008	267 000.00	267 000,00	0,00	100,00%
Горелка газовая "Weishaupt" G-7/1 D исполнение ZD	23.09.2008	267 000.00	267 000,00	0,00	100,00%

ГРУ-01	23.09.2008	121 000.00	121 000,00	0,00	100,00%
Запорная арматура согласно проекта	23.09.2008	1 000.00	68 000,00	0,00	100,00%
Клапан электромагнитный 1 фирмы "Asco"	23.09.2008	22 000.00	22 000,00	0,00	100,00%
Котел водогрейный СА-1000 "ACV" 1279 кВт	23.09.2008	173 000.00	173 000,00	0,00	100,00%
Котел водогрейный СА-1000 "ACV" 1279 кВт	23.09.2008	173 000.00	173 000,00	0,00	100,00%
Котел водогрейный СА-1000 "ACV" 1279 кВт	23.09.2008	173 000.00	173 000,00	0,00	100,00%
Котел водогрейный СА-1000 "ACV" 1279 кВт	23.09.2008	173 000.00	173 000,00	0,00	100,00%
Мембранный расширительный бак 500л.	23.09.2008	69 000.00	69 000,00	0,00	100,00%
Мембранный расширительный бак 500л.	23.09.2008	69 000.00	69 000,00	0,00	100,00%
Насос ГВЦ UPSD 50-180F "Grundfos"	23.09.2008	36 000.00	36 000,00	0,00	100,00%
Насос рециркуляции ГВЦ UPSD 50-120F	23.09.2008	36 000.00	36 000,00	0,00	100,00%
Насос сетевой отопления NB 80 250/270(7,5кВт)	23.09.2008	36 000.00	36 000,00	0,00	100,00%
Насос сетевой отопления NB 80 250/270(7,5кВт)	23.09.2008	36 000.00	36 000,00	0,00	100,00%
Пластинчатый теплообменник "Alfa Laval" 270 кВт	23.09.2008	23 000.00	23 000,00	0,00	100,00%
Пластинчатый теплообменник "Alfa Laval" 270 кВт	23.09.2008	23 000.00	23 000,00	0,00	100,00%
Теплотрасса (п. В-Сысерть)	01.12.2007	30 868.89	30 868,89	0,00	100,00%
Узел коммерческого учета газа	23.09.2008	60 000.00	60 000,00	0,00	100,00%
Шкаф управления котельной и автомата безопасность	23.09.2008	130 000.00	130 000,00	0,00	100,00%
Электропривод 220В, тип 157	23.09.2008	96 000.00	96 000,00	0,00	100,00%
Здание котельной п.В-Сысерть 323,8 кв.м	23.09.2008	3 144 000.00	1 500 248,60	1 643 751,40	47,72%
Таль электрическая	30.12.2017	129 541.53	6 477,09	123 064,44	5,00%
Котельная Школьный					
Здание котельной п.Школьный	12.12.2013	677 507.66	285 561,24	391 946,42	42,15%
Комплекс оборудования котельной п.Школьный	12.12.2013	8 872 342.00	3 739 582,14	5 132 759,86	42,15%
Котельная 4-ой Пятилетки					
Котельная г.Сысерть 4 пятилетки	31.08.2011	14 591 754.00	6 995 716,41	7 596 037,59	47,94%
Теплосети					
Теплотрасса по ул К-Либнехта (Военный дом)	01.01.1988	108 357.00	108 357,00	0,00	100,00%

Теплосеть к 70-ти кв. дому, Красноармейская 40	07.01.1978	456 596.00	456 596,00	0,00	100,00%
Теплосеть от ТК у дома Р-Люксембург 24 до д\сада №	01.01.1975	30 415.00	30 415,00	0,00	100,00%
Теплосеть от д№33 до д№35 по ул.Орджоникидзе.	01.01.1971	11 313.00	11 313,00	0,00	100,00%
Теплосеть ОТ Т/К стройматер. до ввода в дом ул.Бык	01.01.1988	54 171.00	54 171,00	0,00	100,00%
Теплосеть (4х трубная) от ТК с восточной стороны д	01.01.1988	15 090.00	15 090,00	0,00	100,00%
Теплосеть (4х трубная) от ТП№4 до ввода по ул.Ордж	01.01.1987	122 377.00	122 377,00	0,00	100,00%
Теплосеть от ТК на перекрестке улиц Р-Люксембург -	01.01.1987	537 690.00	537 690,00	0,00	100,00%
Теплосеть от ТК по ул.Большевиков до дет сада №38	01.01.1988	82 207.00	82 207,00	0,00	100,00%
Теплосеть от ТК по ул. Р-Люксембург до бани	01.01.1975	27 443.00	27 443,00	0,00	100,00%
Теплосеть от теплопункта №1 до жилых домов (1й жил	01.01.1960	231 972.00	231 972,00	0,00	100,00%
Теплотрасса от магистрального ТК (на ответвлении	01.01.1974	720 642.00	720 642,00	0,00	100,00%
Теплосеть от ТК по ул.Р-Люксембург до школы 23	01.01.1975	89 600.00	89 600,00	0,00	100,00%
Теплосеть от ТК по ул.Р-Люксембург до д.Р-Люксембу	01.01.1975	78 561.00	78 561,00	0,00	100,00%
Теплотрасса. к ж/дому ул.Ордженикидзе ,60	01.06.2006	2 942 592.43	2 942 592,43	0,00	100,00%
Теплосеть отТК по К-Либкнехта №68 до ввода в дом	29.09.2006	22 121.81	22 121,81	0,00	100,00%
Насос К 80-65-160 7,5/3000 (Кат.)	31.01.2007	10 321.19	10 321,19	0,00	100,00%
Насос КС 6550160 ТП 7	01.01.1995	16 592.00	16 592,00	0,00	100,00%
Теплосеть отТК по К-Либкнехта №68 до ввода д\с 44	29.09.2006	38 499.99	38 499,99	0,00	100,00%
Теплотрасса от кододца у д.Р-Люксембург 60 до д.Кр	01.01.1985	746 317.00	746 317,00	0,00	100,00%
Теплосеть от ТК на магистрали теплосети к 71 кв. д	01.01.1985	167 753.00	167 753,00	0,00	100,00%
Теплосеть отТК по ул.Тимирязева до здания	30.06.2006	25 970.72	25 970,72	0,00	100,00%
Тепловые сети УТ8 до УТ15	01.01.1988	3 463 600.00	3 463 600,00	0,00	100,00%
Регулятор давления 21ч 10нж Ду50 Ру16	31.03.2008	24 136.81	24 136,81	0,00	100,00%
Регулятор Р 25.1.2.М	31.07.2007	13 874.58	13 874,58	0,00	100,00%
Регулятор температуры РТ-80	30.03.2007	14 282.80	14 282,80	0,00	100,00%
Тепловая сеть 105м	26.11.2003	105 000.00	105 000,00	0,00	100,00%

Сети геологоразведки	01.01.1989	1 497 664.00	1 497 664,00	0,00	100,00%
Теплосеть по ул.Коммуны, от ТП№2 до жил. д. №№41-5	01.01.1960	608 899.00	608 899,00	0,00	100,00%
Эл. двигатель АИР 160S2	30.03.2007	18 050.85	18 050,85	0,00	100,00%
Теплообменник	14.12.2007	34 403.55	34 403,55	0,00	100,00%
Теплообменный пункт геологоразведки	01.01.1989	141 305.00	141 305,00	0,00	100,00%
Теплосеть (4х трубная) от ТП №3 до ТК у дома 31 по	01.01.1983	340 267.00	340 267,00	0,00	100,00%
Теплосеть (4х трубная) от ТП №4 до ввода в 9ти эт.	01.01.1988	64 444.00	64 444,00	0,00	100,00%
Теплосеть от заводской котельной до ТП 1 и ТП2	01.01.1971	3 350 841.00	3 350 841,00	0,00	100,00%
Теплосеть от Т/К №3 в МКРдо д\сада №42	01.01.1989	39 577.00	39 577,00	0,00	100,00%
Теплосеть от Т/К №8 до д.№20 в МКР.	01.01.1988	10 036.00	10 036,00	0,00	100,00%
Теплосеть от Т/К напротив д\сада №42 до д.№18 в МК	01.01.1983	41 522.00	41 522,00	0,00	100,00%
Теплосеть от Т/К по ул.Р-Люксембург до ТП №3	01.01.1980	676 634.00	676 634,00	0,00	100,00%
Теплосеть от ТК с северной стороны дома Ленина 38	01.01.1990	62 621.00	62 570,87	50,13	99,92%
Теплопункт по Урицкого	01.01.1987	10 985.00	10 297,88	687,12	93,74%
Теплосеть от ТК по ул.Орджоникидзе до ввода в ДК	01.01.1985	44 668.00	43 532,36	1 135,64	97,46%
Теплосеть от ТК возле жил. д.К-Маркса 61 до ввода	01.01.1994	19 586.00	16 894,81	2 691,19	86,26%
Сети теплоснабжения м-н "Новый" д№23	01.01.1997	25 400.00	18 455,56	6 944,44	72,66%
Теплосеть Орджоникидзе, 56	01.01.1995	47 880.00	38 657,48	9 222,52	80,74%
Теплосеть от 68кв. дома Механизаторов	01.01.1988	181 200.00	169 347,98	11 852,02	93,46%
Компрессор СОСУД 546	29.11.2012	60 000.00	45 176,32	14 823,68	75,29%
Теплосеть (4х трубная) от ТП 4 до ввода в 9ти этаж	01.01.1992	338 990.00	311 957,00	27 033,00	92,03%
Теплосеть отТК после ТП2 по Р-Люксембург №28,30,32	29.09.2006	196 512.64	168 612,56	27 900,08	85,80%
Теплосеть отТК с южной стороны по пер.Химиков	29.09.2006	199 553.19	171 221,59	28 331,60	85,80%
Теплосеть отТК по Механизаторов до д№ 9,11 Победы	29.09.2006	221 345.89	189 919,87	31 426,02	85,80%
Теплосеть отТК после ТП2 по Р-Люксембург №47,49	29.09.2006	333 143.37	285 845,16	47 298,21	85,80%
Теплосеть отТК 2 до д.№34 в м-не Новый	29.09.2006	336 518.19	288 740,53	47 777,66	85,80%
Теплотрасса наружная к жил. дому Красноармейская 4	11.01.1996	230 350.35	148 539,42	81 810,93	64,48%
Тепловая сеть от дет. сада, пельменной к ж/дпо ул	01.07.2000	267 864.85	161 644,91	106 219,94	60,35%
Теплотрасса по ул Ленина до т/пункта больницы №2	01.01.1988	1 593 691.00	1 304 592,48	289 098,52	81,86%

Теплосеть отТК у ТП2 до д.Коммуны 36,Кмаркса 85	29.09.2006	1 267 296.28	973 172,69	294 123,59	76,79%
Тепловые сети от городской котельной до локомотивн	01.01.1989	3 100 000,00	2 500 000,00	600 000,00	80,65%
Внутриквартальная теплосеть от газовой котельной в	01.01.1987	1 381 058.00	1 200 000,00	181 058,00	86,89%

2. Заключение о возможности, условиях и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения

Основной проблемой организации качественного и надежного теплоснабжения является износ сетей теплоснабжения и оборудования. В настоящее время большинство сетей теплоснабжения МУП ЖКХ «Сысертское» исчерпали эксплуатационный ресурс в 25 лет. Сети работают на конструктивном запасе прочности.

В соответствии со Схемой теплоснабжения Сысертского городского округа надежность источников тепловой энергии, определенная в соответствии с Методическими указаниями по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения (разработаны во исполнение требований постановления Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации») следующая:

Источник тепловой энергии	Оценка степени надежности
Газовая котельная г. Сысерть (м-н Новый)	малонадежная
Газовая котельная г. Сысерть (ул. 4-й Пятилетки, 2а)	надежная
Газовая котельная с. Кашино.	малонадежная
Газовая котельная п. Верхняя Сысерть	малонадежная
Угольная котельная п. Асбест	малонадежная
Угольная котельная п. Школьный	малонадежная
Газовая котельная г. Сысерть (микрорайон «Воробьевка»)	нет сведений

В связи с необходимостью нового строительства жилья, выделения тепловых мощностей, неудовлетворительным состоянием тепловых сетей, высоким износом, с целью качественного и безаварийного теплоснабжения потребителей МУП ЖКХ «Сысертское» необходима реконструкция системы теплоснабжения.

Дальнейшая эксплуатация системы теплоснабжения Сысертского городского округа, несмотря на аварии на тепловых сетях, возможна при условии строительства и реконструкции объектов системы теплоснабжения в ближайшие 5 лет в соответствии с рекомендуемыми в разделе 4 настоящего отчета мероприятиями.

Реализация мероприятий позволит:

- снизить аварийность на сетях, снизить потери тепловой энергии в процессе ее производства и транспортировки, повысить срок службы котельного оборудования, снизить уровень эксплуатационных расходов организации;
- снизить риск возникновения чрезвычайных ситуаций на объектах теплоснабжения;
- обеспечить стабильным и качественным теплоснабжением население.

3. Предложения по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности

3.1. Плановые и фактические значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения закрытого типа, расположенных на территории Сысертского городского округа, на 2017–2024 годы

Таблица 15

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Факт	План
			2017 г.	2024гг.
1	2	3	4	5
Централизованная система горячего водоснабжения закрытого типа от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г. Сысерть, микрорайон «Новый», д. 33				
Показатели надежности				
1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, по подаче горячей воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы горячего водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети	ед./км	0,274	0,274
2	Протяженность сетей горячего водоснабжения в однострунном исчислении	км	3,645	3,645
Показатели качества горячей воды				
3	Доля проб горячей воды в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды	%	0,08	0,08
4	Доля проб горячей воды в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды	%	0,04	0,04
Показатели энергетической эффективности				
5	Удельное количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев горячей воды	Гкал/ куб. м	0,0535	0,0535
6	Общее количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев горячей воды	тыс. Гкал/ год	6,7	6,7
7	Общий объем воды, поданной в сеть горячего водоснабжения	тыс. куб. м/год	125,3	125,3
8	Доля потерь воды в централизованной системе горячего водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в сеть горячего водоснабжения	%	0,17	0,17
9	Объем потерь воды в централизованной системе горячего водоснабжения при ее транспортировке	тыс. куб. м	0,216	0,216
Централизованная система горячего водоснабжения закрытого типа от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, с. Кашино, ул. Новая, д. 7-Б				
Показатели надежности				
1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, по подаче горячей воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы горячего водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети	ед./км	0,567	0,567
2	Протяженность сетей горячего водоснабжения в однострунном исчислении	км	1,762	1,762

Показатели качества горячей воды				
3	Доля проб горячей воды в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды	%	0,08	0,08
4	Доля проб горячей воды в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды	%	0,08	0,08
Показатели энергетической эффективности				
5	Удельное количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев горячей воды	Гкал/ куб. м	0,0535	0,0535
6	Общее количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев горячей воды	тыс. Гкал/ год	1,058	1,058
7	Общий объем воды, поданной в сеть горячего водоснабжения	тыс. куб. м/год	19,8	19,8
8	Доля потерь воды в централизованной системе горячего водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в сеть горячего водоснабжения	%	0,3	0,3
9	Объем потерь воды в централизованной системе горячего водоснабжения при ее транспортировке	тыс. куб. м	0,06	0,06

3.2. Плановые и фактические значения показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения расположенных на территории Сысертского городского округа, на 2017–2024 годы

Таблица 16

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Факт	План
			2017 г.	2024 г.
1	2	3	4	5
Централизованная система горячего водоснабжения закрытого типа от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г. Сысерть, микрорайон «Новый», д. 33				
Показатели надежности				
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых и паровых сетях на 1 км тепловых и паровых сетей	ед./км	0,17	0,17
2	Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении	км	17,4	17,4
3	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед./ Гкал/ час	0	0
4	Установленная мощность источников тепловой энергии	Гкал/ час	85,0	85,0
Показатели энергетической эффективности				
5	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./ Гкал	154,54	154,54
6	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс. Гкал/ год	12,19	12,19
7	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс. куб. м/ год	26,6	26,6
8	Материальная характеристика тепловой сети	тыс. кв. м	7,16	7,16
9	Отношение величины технологических потерь тепловой	(Гкал/	1,7	1,7

	энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	год)/ кв. м		
10	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(куб. м/ год)/ кв. м	3,72	3,72
Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г. Сысерть, ул. 4-й Пятилетки, д. 2-А				
Показатели надежности				
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых и паровых сетях на 1 км тепловых и паровых сетей	ед./км	0	0
2	Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении	км	0,849	0,849
3	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед./ Гкал/ час	0	0
4	Установленная мощность источников тепловой энергии	Гкал/ час	2,92	2,92
Показатели энергетической эффективности				
5	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./ Гкал	156,6	156,6
6	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс. Гкал/ год	0,469	0,469
7	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс. куб. м/ год	0,518	0,518
8	Материальная характеристика тепловой сети	тыс. кв. м	0,244	0,244
9	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(Гкал/ год)/ кв. м	1,92	1,92
10	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(куб. м/ год)/ кв. м	2,12	2,12
Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, с. Кашино, ул. Новая, д. 7-Б				
Показатели надежности				
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых и паровых сетях на 1 км тепловых и паровых сетей	ед./км	1,88	1,88
2	Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении	км	1,6	1,6
3	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед./ Гкал/ час	0	0
4	Установленная мощность источников тепловой энергии	Гкал/ час	3,44	3,44
Показатели энергетической эффективности				
5	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./ Гкал	155,6	155,6
6	Величина технологических потерь при передаче тепловой	тыс. Гкал/	0,597	0,597

	энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	год		
7	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс. куб. м/ год	0,315	0,315
8	Материальная характеристика тепловой сети	тыс. кв. м	0,299	0,299
9	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(Гкал/ год)/ кв. м	1,99	1,99
10	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(куб. м/ год)/ кв. м	1,05	1,05
Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский район, пос. Верхняя Сысерть, дома отдыха «Верх-Сысертский», 3-А				
Показатели надежности				
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых и паровых сетях на 1 км тепловых и паровых сетей	ед./км	0	0
2	Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении	км	0,592	0,592
3	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед./ Гкал/ час	0	0
4	Установленная мощность источников тепловой энергии	Гкал/ час	3,44	3,44
Показатели энергетической эффективности				
5	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./ Гкал	159,92	159,92
6	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс. Гкал/ год	0,242	0,242
7	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс. куб. м/ год	0,195	0,195
8	Материальная характеристика тепловой сети	тыс. кв. м	0,133	0,133
9	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(Гкал/ год)/ кв. м	1,82	1,82
10	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(куб. м/ год)/ кв. м	1,47	1,47
Централизованная система теплоснабжения от угольной котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, пос. Асбест, ул. Советская, д. 1-Б				
Показатели надежности				
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых и паровых сетях на 1 км тепловых и паровых сетей	ед./км	0	0
2	Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении	км	0,605	0,605
3	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед./ Гкал/ час	0	0
4	Установленная мощность источников тепловой энергии	Гкал/	1,5	1,5

		час		
Показатели энергетической эффективности				
5	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./ Гкал	253	165,0
6	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс. Гкал/ год	0,245	0,245
7	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс. куб. м/ год	0,059	0,059
8	Материальная характеристика тепловой сети	тыс. кв. м	0,135	0,135
9	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(Гкал/ год)/ кв. м	1,81	1,81
10	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(куб. м/ год)/ кв. м	0,44	0,44
Централизованная система теплоснабжения от угольной котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, пос. Школьный, ул. Пионерская				
Показатели надежности				
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых и паровых сетях на 1 км тепловых и паровых сетей	ед./км	0	0
2	Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении	км	0,573	0,573
3	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед./ Гкал/ час	0	0
4	Установленная мощность источников тепловой энергии	Гкал/ час	1,2	1,2
Показатели энергетической эффективности				
5	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./ Гкал	232	232
6	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс. Гкал/ год	0,270	0,270
7	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс. куб. м/ год	0,315	0,315
8	Материальная характеристика тепловой сети	тыс. кв. м	0,175	0,175
9	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(Гкал/ год)/ кв. м	1,54	1,54
10	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(куб. м/ год)/ кв. м	1,8	1,8
Централизованная система теплоснабжения от газовой котельной, расположенной по адресу: 624022, Свердловская область, Сысертский городской округ, г. Сысерть, микрорайон «Воробьевка»				
Показатели надежности				

1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых и паровых сетях на 1 км тепловых и паровых сетей	ед./км	0	0
2	Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении	км	0,889	0,889
3	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед./Гкал/час	0	0
4	Установленная мощность источников тепловой энергии	Гкал/час		
Показатели энергетической эффективности				
5	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,13	156,13
6	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс. Гкал/год	0,306	0,306
7	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям	тыс. куб. м/год	0,156	0,156
8	Материальная характеристика тепловой сети	тыс. кв. м	0,157	0,157
9	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(Гкал/год)/кв. м	1,95	1,95
10	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(куб. м/год)/кв. м	0,99	0,99

4. Предложения и рекомендации о проведении мероприятий на объектах системы теплоснабжения

Для достижения плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности рекомендуется включить в состав конкурсной документации на право заключения концессионного соглашения мероприятия по проектированию, строительству и реконструкции Объектов, представленные в Таблице 17. Рекомендуемые мероприятия соответствуют Схеме теплоснабжения Сысертского городского округа.

Таблица 17

№	Мероприятие	Рекомендуемый срок реализации мероприятий
1.	Реконструкция теплового пункта №7 в г.Сысерть с монтажом 2-х теплообменников мощностью по 1,8 МВт, системой автоматического регулирования режимов теплоснабжения и узла учета тепловой энергии	до 30.12.2018
2.	Реконструкция газовой котельной мощностью 4 МВт в с.Кашино, в том числе:	
a.	Замена системы управления котлами КВСА-2 №2 с заменой газовой горелки	
b.	Замена сетевых насосов	
c.	Замена 2-х водогрейных котлов	
3.	Реконструкция газовой котельной мощностью 86 МВт в м-не «Новый» г.Сысерть, в том числе:	до 30.12.2020
a.	Система управления и автоматики безопасности работы водогрейных котлов ПТВМ-30М и паровых ДКВР-10/13, в том числе:	
•	Проектирование и создание дополнительных источников топлива для обеспечения бесперебойной работы	
•	монтаж системы автоматики, контроллера управления котлом ПТВМ-30М №3 и электроприводами;	
•	монтаж системы автоматики, контроллера управления котлом ПТВМ-30М №4 и электроприводами;	
•	монтаж системы автоматики, контроллера управления котлом ДКВР-10/13 №1,2 и электроприводами;	
b.	Замена сульфогля в На-катионитовых фильтрах на катионит КУ-2	
c.	Замена сетевых насосов №3 и №4	
4.	Проектирование и строительство котельной на природном газе для нужд теплоснабжения по адресу: г.Сысерть, ул.Лермонтова,33-А с расчетной тепловой нагрузкой 1,6 МВт.	
5.	Проектирование и строительство блочной котельной на природном газе по адресу: г.Сысерть, ул.Красноармейская,1 (Детский сад №38) с расчетной тепловой нагрузкой 0,3 МВт.	до 30.12.2021
6.	Реконструкция существующей сети либо создание новой для целей поставки тепловой энергии для целей приготовления горячей воды от котельной г.Сысерть до ТП 4	
7.	Реконструкция теплового пункта №5 в г.Сысерть с монтажом 2-х теплообменников мощностью по 1,8 МВт, системой автоматического	

	регулирования режимов теплоснабжения и узла учета тепловой энергии	
8.	Реконструкция теплового пункта №6 в г.Сысерть с монтажом 2-х теплообменников мощностью по 1,8 МВт, системой автоматического регулирования режимов теплоснабжения и узла учета тепловой энергии	
9.	Капитальный ремонт магистральных сетей теплоснабжения в г.Сысерть: -2dy350 L=576м по ул.Ленина -2dy300 L=200 м по ул.Р-Люксембург на участке от ул.Ленина до ул.Коммуны	
10.	Перевод угольной котельной в п.Школьный на природный газ со строительством газопровода высокого давления	до 30.12.2022
11.	Реконструкция существующей сети либо создание новой для целей поставки тепловой энергии для целей приготовления горячей воды от котельной г.Сысерти до ТП 9	
12.	Реконструкция теплового пункта №9 в г.Сысерть с монтажом 2-х теплообменников мощностью по 3,5 МВт, системой автоматического регулирования режимов теплоснабжения и узла учета тепловой энергии	
13.	Проектирование и строительство блочной котельной на природном газе по адресу: г.Сысерть, ул.Тимирязева,4 с расчетной тепловой нагрузкой 1,7 МВт.	
14.	Реконструкция теплового пункта №2 в г.Сысерть с монтажом 2-х теплообменников мощностью по 3 МВт, системой автоматического регулирования режимов теплоснабжения и узла учета тепловой энергии	
15.	Реконструкция существующей сети либо создание новой для целей поставки тепловой энергии для целей приготовления горячей воды от котельной г.Сысерти до ТП 3,7	до 30.12.2023
16.	Реконструкция теплового пункта №4 в г.Сысерть с монтажом 2-х теплообменников мощностью по 4 МВт, системой автоматического регулирования режимов теплоснабжения и узла учета тепловой энергии	
17.	Реконструкция теплового пункта №1 в г.Сысерть с монтажом 2-х теплообменников мощностью по 3 МВт, системой автоматического регулирования режимов теплоснабжения и узла учета тепловой энергии	
18.	Проектирование и строительство блочной котельной на природном газе по адресу: г.Сысерть, ул.К-Маркса,12Б с расчетной тепловой нагрузкой 0,4 МВт.	
19.	Монтаж индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) с устройством систем горячего водоснабжения, автоматического регулирования и узлов учета тепловой энергии в д/саду №3 и в жилых домах по адресам: г.Сысерть, микрорайон "Новый", №№18,28,34,35	
20.	Реконструкция теплового пункта №3 в г.Сысерть с монтажом 2-х теплообменников мощностью по 3 МВт, системой автоматического регулирования режимов теплоснабжения и узла учета тепловой энергии	

5. Ссылки на законы, правила, строительные нормы и иную техническую документацию

- 1) Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
- 2) Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
- 3) Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности».
- 4) Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».
- 5) Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
- 6) Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».
- 7) Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации».
- 8) Постановление от 16.05.2014 № 452 «Об утверждении правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения».
- 9) Приказ Минстроя России от 05.08.2014 № 437/пр «Об утверждении требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей».
- 10) Приказ Минстроя России от 21.08.2015 № 606/пр «Об утверждении Методики комплексного определения показателей технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения».
- 11) Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденные приказом Ростехнадзора от 25.03.2014 № 116.
- 12) Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденные приказом Минэнерго России от 24.03.2003 № 115.
- 13) СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99».
- 14) Схема теплоснабжения Сысертского городского округа на период 2014-2029 годы, утв. постановлением Администрации Сысертского городского округа от 21.11.2014 № 3885.
- 15) Правила установления и изменения (пересмотра) тепловых нагрузок, утвержденные приказом Минрегиона России от 28.12.2009 № 610.
- 16) СанПин 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения.
- 17) СанПин 2.1.4.2496-09. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения.
- 18) СО 153.34.20.501-2003 «Правила безопасной эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации».