

«УТВЕРЖДАЮ»



Глава
муниципального района Кошкинский
Самарской области
Горяинов Ю.А

«16» 11 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»



Глава с.п. Кошки
муниципального района Кошкинский
Самарской области
Левина С. А.

«16» 11 2023 г.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
(АКТУАЛИЗАЦИЯ)
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КОШКИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КОШКИНСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2024 ДО 2030 ГОДА**

2023 г.

Содержание

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	9
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.....	149
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения	163
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	164
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	171
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах теплоснабжения.....	172
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	176
Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей..	183
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.	187
Глава 10. Перспективные топливные балансы	189
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.....	192
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	196
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения	200
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.....	205
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	208
Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения	211
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.....	212
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	213
Приложение №1	214
Приложение №2	217

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Обосновывающие материалы – обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, разработанные в соответствии с п. 18 Требований к схемам теплоснабжения (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154).

с.п. Кошки – сельское поселение Кошки

с. – село

ж/д ст. – железнодорожная станция

МУП «Теплосеть» – Муниципальное унитарное предприятие «Теплосеть».

ООО «СамРЭК-Эксплуатация» – Общество с ограниченной ответственностью «СамРЭК-Эксплуатация».

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

СО – система отопления.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

Термины и определения

Термины и их определения, применяемые в настоящей работе:

- теплоснабжение - обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;
- схема теплоснабжения - документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- источник тепловой энергии - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;
- базовый режим работы источника тепловой энергии - режим работы источника тепловой энергии, который характеризуется стабильностью функционирования основного оборудования (котлов, турбин) и используется для обеспечения постоянного уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями при максимальной энергетической эффективности функционирования такого источника;
- пиковый режим работы источника тепловой энергии - режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями;
- единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный 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;
- 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;

- тепловая сеть - совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;
- тепловая мощность (далее - мощность) - количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени;
- тепловая нагрузка - количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;
- потребитель тепловой энергии (далее потребитель) - лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;
- теплопотребляющая установка - устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;
- инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, строительства, капитального ремонта, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения;
- Теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей

- тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);
- теплосетевая организация - организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию исходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);
 - надежность теплоснабжения - характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;
 - живучесть - способность источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом сохранять свою работоспособность в аварийных ситуациях, а также после длительных (более пятидесяти четырех часов) остановок;
 - зона действия системы теплоснабжения - территория поселения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;
 - зона действия источника тепловой энергии - территория поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;
 - установленная мощность источника тепловой энергии - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;
 - располагаемая мощность - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);
 - мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;
 - топливно-энергетический баланс - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических

ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов;

- комбинированная выработка электрической и тепловой энергии - режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии;
- теплосетевые объекты - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплopotребляющих установок потребителей тепловой энергии;
- расчетный элемент территориального деления - территория поселения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

Нормативно-технические документы

Схема теплоснабжения разработана в соответствии со следующими нормативно-техническими документами:

1. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями от 7 октября 2014г., 18,23 марта, 12 июня 2016 г., 3 апреля 2018 г., 16 марта 2019 г., 31 мая 2022 г., 10 января 2023 г.
4. Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);
5. Постановление Правительства РФ от 22 октября 2012 г. N 1075 (редакция от 03.03.2022, с изменениями от 04.04.2022) «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
6. Приказ Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 года № 212 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
7. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденная приказом от «30» декабря 2008 г. № 325;
8. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных, утвержденная приказом от «30» декабря 2008 г. № 323;
9. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
10. СП 50.13330.2012 «СНиП 2302-2003 «Тепловая защита зданий»;
11. СП 89.13330.2016 «Котельные установки» (дата введения 17.06.2017 г.);
12. СП41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;
13. СП 124.13330. 2012 «СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (дата введения 2013.01.01);
14. СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

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

1.1 Функциональная структура теплоснабжения.

Теплоснабжение на территории сельского поселения Кошки осуществляется по смешанной схеме. В селе Кошки действуют централизованные системы теплоснабжения, состоящие из нескольких отопительных котельных и тепловых сетей, принадлежащих МУП «Теплосеть», четыре модульных котельных принадлежит ООО «СамРЭК-Эксплуатация». Модульная котельная «Мира 5А» находится в собственности Министерства имущественных отношений Самарской области и передана в оперативное Управление губернского техникума ГБПОУ «ГТм.р.К» (Приказ №101 от 02.2016 года), с МУП «Теплосеть» ежегодно заключаются договора на техническое обслуживание котельной. Потребителями тепловой энергии данной системы являются многоквартирные жилые дома, объекты образования, здравоохранения и культуры, а также часть индивидуальных жилых домов. На территории ж/д ст. Погрузная действует несколько модульных котельных, обеспечивающих теплом группы жилых и общественных зданий.

Общие сведения по автономным источникам тепловой энергии представлены в таблице 1.1.1.

Основное топливо для выработки тепловой энергии котельными - природный газ.



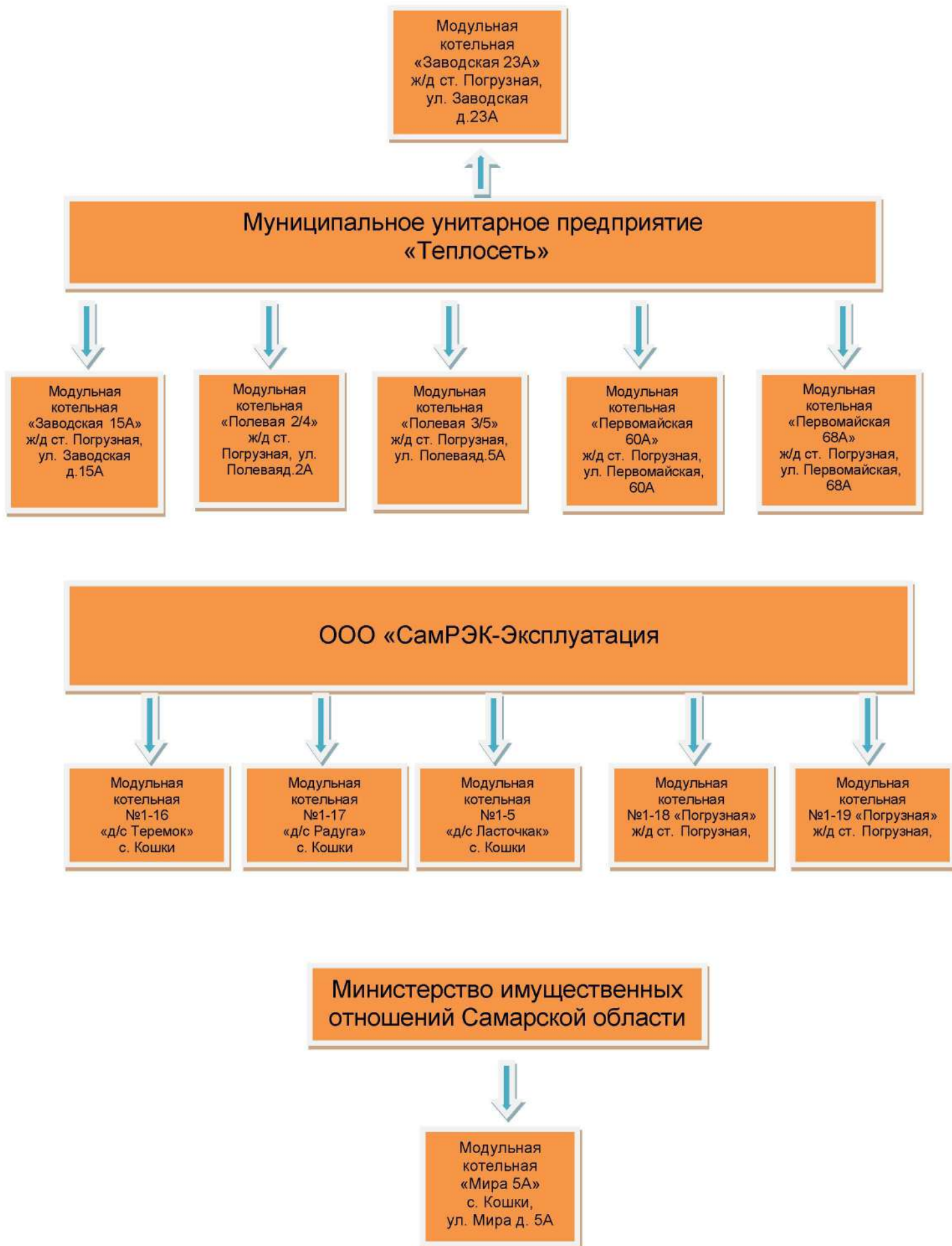


Рисунок 1.1.1 - Функциональная схема теплоснабжения с. Кошки

Таблица 1.1.1 – Сведения об отопительных котельных с.п. Кошки

№ п/п	Наименование источника	Тип котельной	Адрес	Год ввода в эксплуатацию
1	Котельная №1 «Школьная»	водогрейная	Самарская область, Кошкинский район, с. Кошки, Квартал 1, д.9	1994 г.
2	Котельная №2 «Луговая»	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, с. Кошки, ул. Луговая, 26 Б	1992г.
3	Котельная №3 «Больничная»	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, с. Кошки, ул. Академика Павлова, 29 Б	1993 г.
4	Модульная котельная «Мира 5А»	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, с. Кошки, ул. Мира, 5А	2014 г.
5	Модульная котельная «Заводская 23А»	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, ж/д ст Погрузная, ул. Заводская, 23А	2005 г.
6	Модульная котельная «Заводская 15А»	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, ж/д ст Погрузная, ул. Заводская, 15А	2005 г.
7	Модульная котельная «Полевая 2/4»	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, ж/д ст Погрузная, ул. Полевая, 2А	1998 г.
8	Модульная котельная «Полевая 3/5»	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, ж/д ст Погрузная, ул. Полевая, 5А	1998 г., 2007 г.
9	Модульная котельная «Первомайская 60 А»	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, ж/д ст Погрузная, ул. Первомайская, 60А	1997 г.
10	Модульная котельная «Первомайская 68 А»	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, ж/д ст Погрузная, ул. Первомайская, 68А	1997 г.
11	Модульная котельная №1-16 с. Кошки «д/с Теремок»	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, с. Кошки	2014 г.
12	Модульная котельная №1-17 с. Кошки «д/с Радуга»	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, с. Кошки	2014 г.
13	Модульная котельная №1-18 ж/д «Погрузная» ст. Погрузная	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, ж/д ст. Погрузная	2014 г.
14	Модульная котельная №1-19 ж/д «Погрузная» ст. Погрузная	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, ж/д ст. Погрузная	2014 г.
15	Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, с. Кошки, ул. Парковая, д. 1 Д	2019 г.
16	Модульная котельная начальной школы	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, с. Кошки, ул. Советская, 3А	2003 г.
17	Модульная котельная административного здания и гаража	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, с. Кошки, кв.4, д. 11 База ПОЖКХ	1998 г.
18	Модульная котельная гаража, мех. цех	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, с. Кошки, кв.4, д. 11 База ПОЖКХ	1998 г.
19	Модульная котельная № 1-5 с. Кошки «д/с Ласточка»	водогрейная	Самарская область Кошкинский район, с. Кошки, ул. Первомайская, 3	2013

1.1.1 Институциональная структура организации теплоснабжения

На территории с. Кошки действует две энергоснабжающих организация - МУП «Теплосеть» муниципального района Кошкинский и ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

Основным видом деятельности энергоснабжающих организаций является производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными.

Некоторые общественные, коммунально-бытовые здания, а также основная часть объектов индивидуального жилищного строительства села Кошки оборудованы индивидуальными источниками тепловой энергии. Индивидуальные жилые дома ж/д ст. Погрузная отапливаются за счет собственных теплогенераторов. Для горячего водоснабжения в сельском поселении Кошки используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели. Производственные объекты на территории сельского поселения Кошки имеют собственные источники тепловой энергии.

Зоны действия централизованных и индивидуальных котельных с. Кошки и п. Погрузная представлены на рисунках 1.1.1.1, 1.1.1.2.

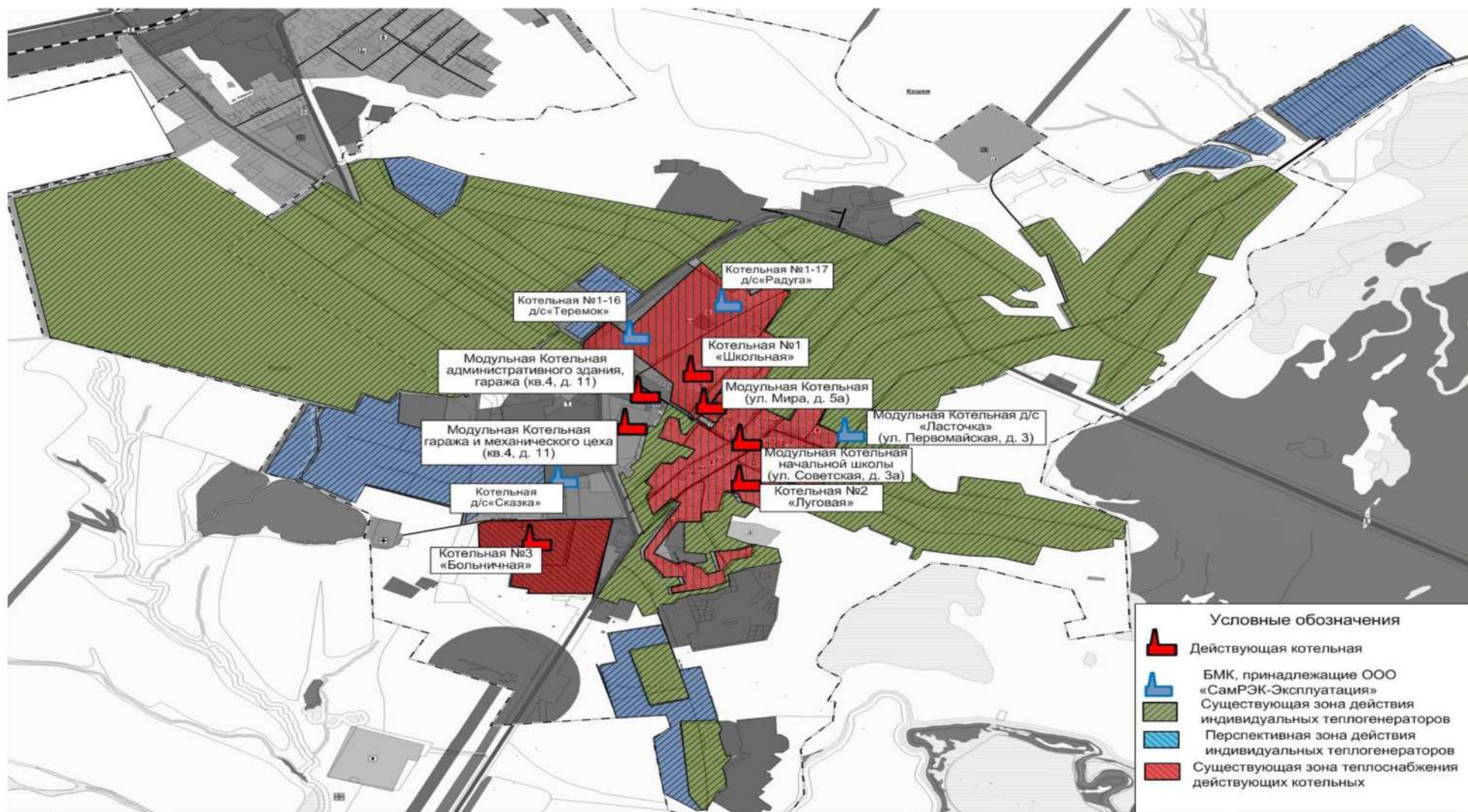


Рисунок 1.1.1.1 – Зоны действия централизованных систем теплоснабжения и индивидуальных источников тепловой энергии находящихся в частной собственности жителей с. Кошки

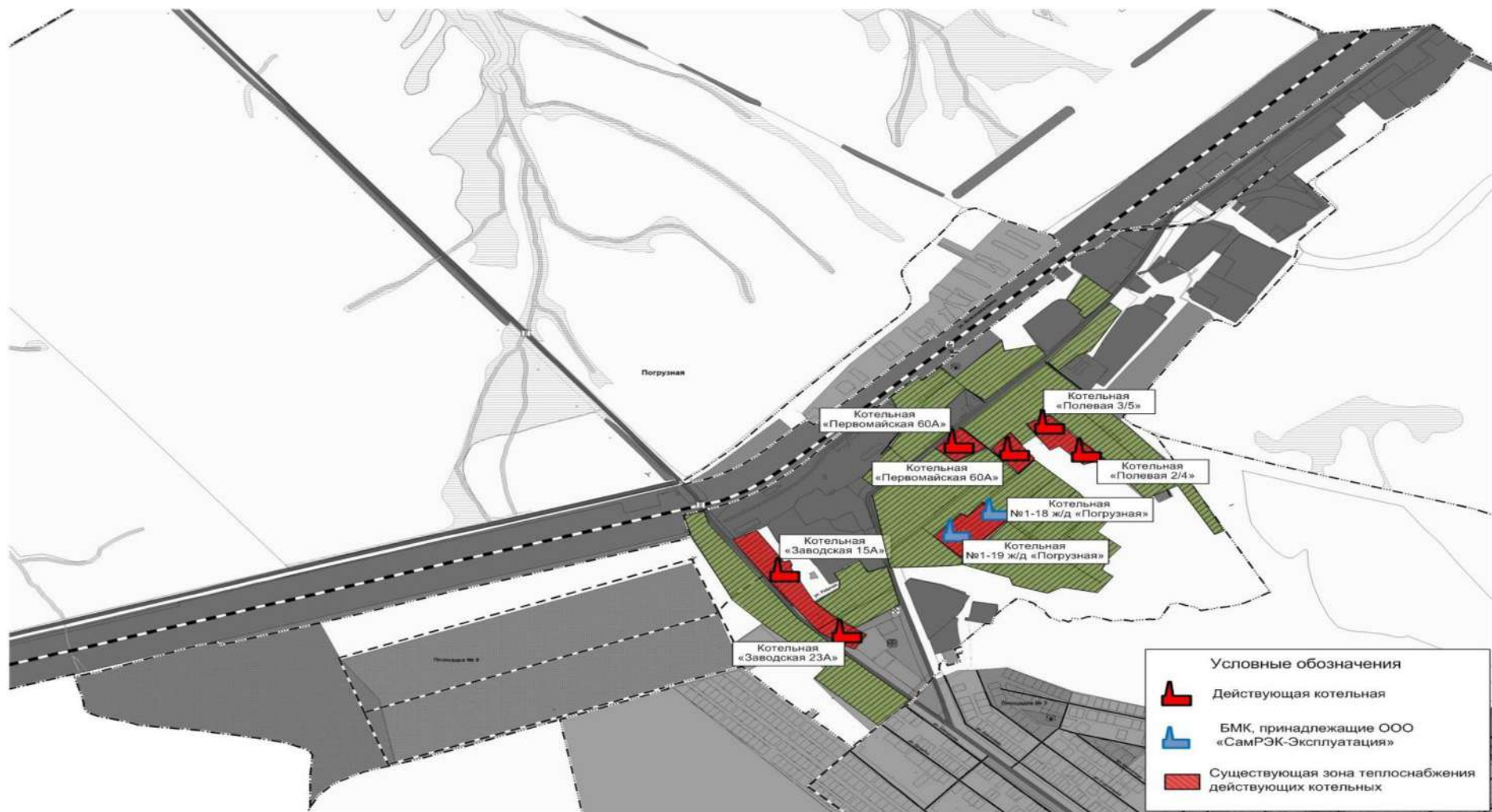


Рисунок 1.1.1.2 – Зоны действия автономных систем теплоснабжения, а также индивидуальных источников тепловой энергии находящихся в частной собственности жителей ж/д ст. Погрузная

1.2 Источники тепловой энергии.

1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования

На территории сельского поселения Кошки действуют 19 отопительных котельных, 13 принадлежат МУП «Теплосеть», пять модульных котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» и одна модульная котельная «Мира 5А» принадлежит министерству имущественных отношений Самарской области. В селе Кошки находятся 11 отопительных котельных: Котельная № 1 «Школьная»; Котельная № 2 «Луговая»; Котельная № 3 «Больничная»; Блочно модульная котельная «д/с Сказка»; Модульная котельная «Мира 5А», модульная котельная начальной школы по ул. Советская, 3а, модульная котельная административного здания и гаража по ул. кв.4, д. 11, модульная котельная гаражи и механический цех ул. 4 кв., д. 11 и три модульные котельные принадлежащие ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

Котельная № 1 «Школьная» находится по адресу с. Кошки, Квартал 1, д. 9. Котельная является централизованной и работает с постоянно обслуживающим персоналом (2 человека в смену). В настоящее время в котельной установлено 4 котла КСВ-2,9-Г. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 1994 г. Производительность каждого котлоагрегата, согласно паспортным данным, составляет 2,5 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 10 Гкал/ч. Для очистки теплоносителя в котельной предусмотрена химводоподготовка, производительностью 16 м³/ч. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. ГВС нет. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены надземным, канальным и бесканальным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 16550 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1989 - 2006 гг., работают по температурному графику 95/70, ЦТП отсутствуют. Объекты теплоснабжения котельной № 1 «Школьная» являются многоквартирные жилые дома, индивидуальные жилые дома, объекты образования и культуры. Площадь зоны централизованного теплоснабжения составляет около 33 га.

Целевые показатели котельной представлены в таблице 1.2.1.1.

Технические характеристики насосного оборудования представлены в таблице 1.2.1.2

Таблица 1.2.1.1 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	10
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	6,8
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	164,0
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,044
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	87,1

Таблица 1.2.1.2 – технические характеристики насосов котельной №1 «Школьная»

Наименование	Тип	Кол-во	Параметры		Тип привода (паровой, электрический)
			Подача м ³ /ч	Напор, м вод ст	
Насос циркуляционный	4Д315.50Б	3	315	50	электрический
Насос подпиточный	K45/30	2	45	32	электрический

Котельная № 2 «Луговая» находится по адресу с. Кошки, ул. Луговая, 26Б. Котельная является централизованной и работает с постоянно обслуживающим персоналом (2 человека в смену). В настоящее время в котельной установлено 3 котла КСВ-2,9-Г и 1 котел НР-18 Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 1992 г. Производительность котлоагрегата КСВ-2,9-Г, согласно паспортным данным, составляет 2,5 Гкал/час. Производительность котлоагрегата НР-18, согласно паспортным данным, составляет 0,65 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 8,15 Гкал/ч. Для очистки теплоносителя в котельной предусмотрена химводоподготовка, производительностью 16 м³/ч. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. ГВС нет. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены надземным, канальным и бесканальным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 20679 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1990 - 2003 гг., работают по температурному графику 95/70, ЦТП отсутствуют. Объекты теплоснабжения котельной № 2 «Луговая» являются

многоквартирные жилые дома, индивидуальные жилые дома, объекты образования и культуры. Площадь зоны централизованного теплоснабжения составляет около 43 га.

Целевые показатели котельной представлены в таблице 1.2.1.3.

Технические характеристики насосного оборудования представлены в таблице 1.2.1.4

Таблица 1.2.1.3 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	8,15
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	6,32
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	164,0
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,03
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	87,1

Таблица 1.2.1.4 – Технические характеристики насосов котельной №2 «Луговая» с. Кошки,

Наименование	Тип	Кол-во	Параметры		Тип привода (паровой, электрический)
			Подача м ³ /ч	Напор, м вод. ст	
Насос циркуляционный	4Д315.50Б	3	315	50	электрический
Насос подпиточный	К45/30	2	45	32	электрический

Котельная № 3 «Больничная» находится по адресу с. Кошки, ул. Академика Павлова, 29Б. Котельная является централизованной и работает с постоянно обслуживающим персоналом (2 человека в смену). В настоящее время в котельной установлено 4 котла НР-18. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 1993 г. Производительность каждого котлоагрегата НР-18 согласно паспортным данным составляет 0,65 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 2,6 Гкал/ч. Для очистки теплоносителя в котельной предусмотрена химводоподготовка, производительностью 16 м³/ч. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Система закрытая. ГВС нет. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены надземным, канальным и бесканальным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 4877 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1990 - 2001 гг.,

работают по температурному графику 95/70, ЦТП отсутствуют. Объектами теплоснабжения котельной № 3 «Больничная» являются, индивидуальные жилые дома и общественные здания. Площадь зоны централизованного теплоснабжения составляет около 15 га.

Целевые показатели котельной представлены в таблице 1.2.1.5.

Технические характеристики насосного оборудования представлены в таблице 1.2.1.6.

Таблица 1.2.1.5 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	2,6
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	1,66
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	165,7
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,03
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	86,2

Таблица 1.2.1.6 – Технические характеристики насосов котельная №3 «Больничная» с. Кошки,

Наименование	Тип	Кол-во	Параметры		Тип привода (паровой, электрический)
			Поддача м³/ч	Напор, м вод. ст.	
Насос циркуляционный	1K 150-125-315	1	200	32	электрический
Насос подпиточный	1K20/30	2	20	30	электрический
Насос циркуляционный	K1340	2	120	30	электрический

Модульная котельная «Мира 5А» находится по адресу с. Кошки, ул. Мира д. 5А. Работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 3 котла RS-D2000. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2014 г. Производительность каждого котлоагрегата RS-D2000, согласно паспортным данным, составляет 1,720 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 5,16 Гкал/ч. Для очистки теплоносителя в котельной предусмотрена химводоподготовка. Прибором учета тепловой энергии на котельной является счетчик ВКТ-7. Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Система закрытая. ГВС нет. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены канальным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного

утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 75 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 2014 г., работают по температурному графику 95/70. Объектом теплоснабжения Модульной котельной «Мира 2» является 1 образовательное учреждение.

Целевые показатели котельной представлены в таблице 1.2.1.7.

Технические характеристики насосного оборудования представлены в таблице 1.2.1.8.

Таблица 1.2.1.7 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	5,16
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	5,16
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92,0

Таблица 1.2.1.8 – Технические характеристики насосов модульной котельной (ул. Мира 5а) с. Кошки,

Наименование	Тип	Кол-во	Параметры		Тип привода (паровой, электрический)
			Подача м ³ /ч	Напор, м. вод. ст.	
Насос циркуляционный	IL 100/160-15/2	3	143	30	электрический
Насос подпиточный		1	5	27	электрический

Модульная котельная №1-16 «д/с Теремок» находится по адресу с. Кошки, 3-й квартал д. 17. Работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла MICRO New NR200 (в составе MICRO New 100 2 ед.), оборудованы газовыми горелками «Polidoro-Muligas». Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2014 г. Производительность каждого котлоагрегата MICRO Nev 100, согласно паспортным данным, составляет 0,086 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/ч. Для очистки теплоносителя в котельной предусмотрена химводоподготовка, производительностью 18 м³/ч. Газ является основным видом топлив. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены канальным и надземным способами. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя и скорлупы из пенополиуритана. Общая протяженность тепловых сетей в

двухтрубном исчислении составляет 72,36 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 2014 г и 2016 г., работают по температурному графику 95/70. Объектом теплоснабжения Модульная котельная №1-16 «д/с Теремок» является 1 образовательное учреждение.

Таблица 1.2.1.9 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	95,0

Таблица 1.2.1.10 – Технические характеристики насосов котельной №1-16

	Наименование	Кол-во, шт	Техническая характеристика			
			насоса		электродвигателя	
			Поддача м ³ /ч	Напор, м.вод. ст.	Мощность, кВт	Скорость вращения, об/мин
1	Сетевой насос Wilo Top SD 40/7-сдвоенный	1	28	7	0,33/0,38/0,39	2900

Модульная котельная №1-17 «д/с Радуга» находится по адресу с. Кошки, 5-й квартал д. 17. Работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла MICRO New NR200 (в составе MICRO New 100 2 ед.), оборудованы газовыми горелками «Polidoro-Muligas». Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2014 г. Производительность каждого котлоагрегата MICRO Nev 100, согласно паспортным данным, составляет 0,086 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/ч. Для очистки теплоносителя в котельной предусмотрена химводоподготовка, производительностью 18 м³/ч. Газ является основным видом топлив. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены канальным и надземным способами. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя и скорлупы из пенополиуритана. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 75 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 2014 г и 2016 г., работают по температурному графику 95/70.

Объектом теплоснабжения Модульная котельная №1-17 «д/с Радуга» является 1 образовательное учреждение.

Таблица 1.2.1.11 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	95,0

Таблица 1.2.1.12 – Технические характеристики насосов котельной №1-17

	Наименование	Кол-во, шт	Техническая характеристика			
			насоса		электродвигателя	
			Подача м³/ч	Напор, м. вод. ст.	Мощность, кВт	Скорость вращения, об/мин
1	Сетевой насос Wilo Top SD 40/7-сдвоенный	1	28	7	0,33/0,38/0,39	2900

В поселке Погрузная находятся 6 отопительных котельных, принадлежащих МУП «Теплосеть»: Модульная котельная «Заводская 23А», Модульная котельная «Заводская 15А», Модульная котельная «Полевая 2/4», Модульная котельная «Полевая 3/5», Модульная котельная «Первомайская 68А», Модульная котельная «Первомайская 60А» и две котельные принадлежат ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

Модульная котельная №1-5«д/с Ласточка» находится по адресу с. Кошки, ул. Первомайская д. 3. Работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла MICRO 100, оборудованы газовыми горелками «Polidoro-Muligas». Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2013 г. Производительность каждого котлоагрегата MICRO 100, согласно паспортным данным, составляет 0,086 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/ч. Для очистки теплоносителя в котельной предусмотрена химводоподготовка, производительностью 0,5-2 м³/ч. Газ является основным видом топлив. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены канальным и надземным способами. Тепловая изоляция трубопроводов

выполнена из минераловатного утеплителя и скорлупы из пенополиуритана. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 48,7 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 2013 г., работают по температурному графику 95/70. Объектом теплоснабжения Модульной котельной №1-5 «д/с Ласточка» является 1 образовательное учреждение.

Таблица 1.2.1.13 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	95,0

Таблица 1.2.1.14 – Технические характеристики насосов котельной №1-16

	Наименование	Кол-во, шт	Техническая характеристика			
			насоса		электродвигателя	
			Подача м³/ч	Напор, м.вод. ст.	Мощность, кВт	Скорость вращения, об/мин
1	Сетевой насос Wilo Top S 40/10	2	21	10	0,610/0,680	2700

Модульная котельная «Заводская 23А» находится по адресу ж/д ст. Погрузная, ул. Заводская д.23А. Работает без постоянно обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлено 2 котла Микро-100. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2005 г. Производительность каждого котлоагрегата Микро-100, согласно паспортным данным, составляет 0,086 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/ч. Химводоподготовка не осуществляется. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Газ является основным видом топлив. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Система закрытая. ГВС нет. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 168 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1980 г., работают по температурному графику 95/70. Объектами теплоснабжения Модульная котельная «Заводская 23А» являются жилые многоквартирные дома.

Таблица 1.2.1.15 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,151
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92,0

Таблица 1.2.1.16 – Технические характеристики насосов модульной котельной (ул. Заводская 23а) ж/д ст. Погрузная

Наименование	Тип	Кол-во	Параметры		Тип привода (паровой, электрический)
			Подача м ³ /ч	Напор, м. вод. ст.	
Насос циркуляционный	TOP-S50/10	1	6	10	электрический

Модульная котельная «Заводская д.15А» находится по адресу ж/д ст. Погрузная, ул. Заводская д.15А. Работает без постоянно обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлен 1 котел Микро-100 и 1 котел Микро-50. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2005 г. Производительность котлоагрегата Микро-100 согласно паспортным данным составляет 0,086 Гкал/час. Производительность котлоагрегата Микро-50, согласно паспортным данным, составляет 0,043 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,129 Гкал/ч. Химводоподготовка не осуществляется. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Система закрытая. ГВС нет. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 141 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1980 г., работают по температурному графику 95/70. Объектами теплоснабжения Модульной котельной «Заводская 15А» являются жилые многоквартирные дома.

Таблица 1.2.1.17 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,129
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,117
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от	155,3

Наименование показателя	Значение
котельной, кг у.т./Гкал	
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92,0

Таблица 1.2.1.18 – Технические характеристики насосов модульной котельной (ул. Заводская 15а) ж/д ст. Погрузная

Наименование	Тип	Кол-во	Параметры		Тип привода (паровой, электрический)
			Подача м³/ч	Напор, м. вод. ст.	
Насос циркуляционный	TOP- S50/10	1	6	10	электрический

Модульная котельная «Полевая 2/4» находится по адресу ж/д ст. Погрузная, ул. Полевая, 2А. Работает без постоянно обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлено 2 котла КСТГ-20. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 1998 г. Номинальная мощность котельной 0,14 Гкал/ч. Химводоподготовка не осуществляется. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Газ является основным видом топлив. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Система закрытая. ГВС нет. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 34 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1986 г., работают по температурному графику 95/70. Объектами теплоснабжения Модульной котельной «Полевая 2/4» являются жилые многоквартирные дома.

Таблица 1.2.1.19 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,14
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,054
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	157,0
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	91,0

Таблица 1.2.1.20 – Технические характеристики насосов модульной котельной (ул. Полевая 2а) ж/д ст. Погрузная

Наименование	Тип	Кол-во	Параметры		Тип привода (паровой, электрический)
			Подача м³/ч	Напор, м. вод. ст.	
Насос циркуляционный	32/80	1	2	0,9	электрический

Модульная котельная «Полевая 3/5» находится по адресу ж/д ст. Погрузная, ул. Полевая, 5А. Работает без постоянно обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлен 1 котел Микро-95 и 1 котел Микро-75. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2007 и 1998 гг. Номинальная мощность котельной 0,146 Гкал/ч. Химводоподготовка не осуществляется. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Газ является основным видом топлив. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Система закрытая. ГВС нет. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 55 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1986 г., работают по температурному графику 95/70. Объектами теплоснабжения Модульной котельной «Полевая 3/5» являются жилые многоквартирные дома.

Таблица 1.2.1.21 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,146
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,139
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92,0

Таблица 1.2.1.22 – Технические характеристики насосов модульной котельной (ул. Полевая 5а) ж/д ст. Погрузная

Наименование	Тип	Кол-во	Параметры		Тип привода (паровой, электрический)
			Подача м³/ч	Напор, м. вод. ст.	
Насос циркуляционный	TOP- S50/10	1	6	10	электрический

Модульная котельная «Первомайская 60А» находится по адресу ж/д ст. Погрузная, ул. Первомайская, 60А. Работает без постоянно обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлено 2 котла КСТГ-23,2. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 1997 г. Номинальная мощность котельной 0,108 Гкал/ч. Химводоподготовка не осуществляется. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Газ является основным видом топлив. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде по температурному графику 95/70. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Система закрытая. ГВС нет.

Таблица 1.2.1.23 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,108
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,108
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92,0

Таблица 1.2.1.24 – Технические характеристики насосов модульной котельной (ул. Первомайская 60а) ж/д ст. Погрузная

Наименование	Тип	Кол-во	Параметры		Тип привода (паровой, электрический)
			Подача м ³ /ч	Напор, м. вод. ст.	
Насос циркуляционный	32/80	1	2	0,9	электрический

Модульная котельная «Первомайская 68А» находится по адресу ж/д ст. Погрузная, ул. Первомайская, 68А. Работает без постоянно обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлен 1 котел АОГВ 29-1 и 1 котел КСТГ-23,2. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 1997 г. Номинальная мощность котельной 0,070 Гкал/ч. Химводоподготовка не осуществляется. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Газ является основным видом топлив. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Система закрытая. ГВС нет. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность

тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 24 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1985 г., работают по температурному графику 95/70.

Таблица 1.2.1.25 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,07
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,043
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	158,7
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	90,0

Таблица 1.2.1.26 – Технические характеристики насосов модульной котельной (ул. Первомайская 68а) ж/д ст. Погрузная

Наименование	Тип	Кол-во	Параметры		Тип привода (паровой, электрический)
			Подача м ³ /ч	Напор, м. вод. ст.	
Насос циркуляционный	32/80	1	2	0,9	электрический

Модульная котельная №1-18 «Погрузная» ж/д ст. Погрузная находится по адресу ж/д ст. Погрузная, ул. Спортивная 8А. Работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.), оборудованы газовыми горелками «Polidoro-Muligas». Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2014 г. Производительность каждого котлоагрегата MICRO Nev 100, согласно паспортным данным, составляет 0,086 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/ч. Для очистки теплоносителя в котельной предусмотрена химводоподготовка, производительностью 18 м³/ч. Газ является основным видом топлив. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены бесканальным и надземным способами. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 72 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 2014 г и 1989 г., работают по температурному графику 95/70. Объектом теплоснабжения Модульной котельной №1-18 является 1 образовательное учреждение - школа.

Таблица 1.2.1.27 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	95,0

Таблица 1.2.1.28 – Технические характеристики насосов котельной №1-18

	Наименование	Кол-во, шт	Техническая характеристика			
			насоса		электродвигателя	
			Подача м ³ /ч	Напор, м. вод. ст.	Мощность, кВт	Скорость вращения, об/мин
1	Сетевой насос Wilo Top SD 40/7- сдвоенный	1	28	7	0,33/0,38/0,39	2900

Модульная котельная №1-19 «Погрузная» ж/д ст. Погрузная находится по адресу ж/д ст. Погрузная. Работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.), оборудованы газовыми горелками «Polidoro-Muligas». Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2014 г. Производительность каждого котлоагрегата MICRO Nev 100, согласно паспортным данным, составляет 0,086 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/ч. Для очистки теплоносителя в котельной предусмотрена химводоподготовка, производительностью 18 м³/ч. Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены канальным и надземным способами. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя и цилиндров URSA из стеклянного, штапельного волокна. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 26 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 2014 г и 1989 г., работают по температурному графику 95/70. Объектом теплоснабжения Модульной котельной №1-19 является 1 учреждение детский сад «Родничок».

Таблица 1.2.1.29 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,172
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,3
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	95,0

Таблица 1.2.1.30 – Технические характеристики насосов котельной №1-19

	Наименование	Кол-во, шт	Техническая характеристика			
			насоса		электродвигателя	
			Подача м³/ч	Напор, м.вод. ст.	Мощность, кВт	Скорость вращения, об/мин
1	Сетевой насос Wilo Top SD 40/7-сдвоенный	1	28	7	0,33/0,38/0,39	2900

Блочная модульная котельная «д/с Сказка» находится в селе Кошки. Работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла КВа – 0,1 Гн «Микро-М 100» и 1 котел «Микро-М 50», оборудованы газовыми горелками «Polidoro-Muligas». Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2019 г. Номинальная мощность котельной 0,213 Гкал/час. В котельной предусмотрена химводоподготовка Комплексон – 6, производительностью 0,5-2 м³/ч. Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Объектом теплоснабжения котельной является 1 учреждение детский сад. Информация по тепловым сетям котельной отсутствует.

Таблица 1.2.1.31 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,213
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,213
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,280
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92,0

Таблица 1.2.1.32 – Технические характеристики насосов

Наименование	Тип	Кол-во	Параметры		Тип привода (паровой, электрический)
			Подача м³/ч	Напор, м. вод. ст.	
Насос циркуляционный	ВРН 120/28 0/50m	2	30	11,3	электрический
Насос подпиточный	A110/1 80m	1	12	11,3	электрический

Блочно модульная котельная начальной школы находится в селе Кошки, ул. Советская, 3А. Работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла «МИКРО – 75» оборудованы газовыми горелками «Polidoro-Muligas». Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2003 г. Номинальная мощность котельной 0,129 Гкал/час. В котельной предусмотрена химводоподготовка Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Объектом теплоснабжения котельной является 1 учреждение начальная школа. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 35 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 2003 г., работают по температурному графику 95/70.

Таблица 1.2.1.33 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,129
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,129
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,280
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92,0

Таблица 1.2.1.34 – Технические характеристики насосов

Наименование	Тип	Кол-во	Параметры		Тип привода (паровой, электрический)
			Подача м³/ч	Напор, м. вод. ст.	
Насос циркуляционный	WILO 6/10 TOP-S 50/10	1	35	10	электрический

Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ административного здания и гаража находится в селе Кошки, квартал 4, дом 11 А. Работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла: «Микро-100» и «Микро-95», оборудованы газовыми горелками «Polidoro-Muligas». Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 1998 г. Номинальная мощность котельной 0,168 Гкал/час. В котельной предусмотрена химводоподготовка. Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает в отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Объектом теплоснабжения котельной являются административное здание и гаражи. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены подземным способом в лотках и надземным. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 87 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 2003 г., работают по температурному графику 95/70.

Таблица 1.2.1.35 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,168
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,168
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,280
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92,0

Таблица 1.2.1.36 – Технические характеристики насосов

Наименование	Тип	Кол-во	Параметры		Тип привода (паровой, электрический)
			Подача м³/ч	Напор, м. вод. ст.	
Насос циркуляционный	WILO 6/10 TOP-S 50/10	1	35	10	электрический

Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ гаража и механического цеха находится в селе Кошки, квартал 4, дом 11 А. Работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 котла «Микро-95» и котел «Хопер-95». Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 1998 г. Номинальная мощность котельной 0,163 Гкал/час. В котельной предусмотрена химводоподготовка. Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает в

отопительный сезон (4704 ч.). Отпуск тепловой энергии осуществляется в горячей воде. Тепло используется потребителями на нужды отопления. Объектом теплоснабжения котельной являются гаражи и механический цех. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 24 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 2003 г., работают по температурному графику 95/70.

Таблица 1.2.1.37 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,163
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,163
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 25
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	155,280
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	0
КПД котлоагрегатов по паспорту, %	92,0

Таблица 1.2.1.38 – Технические характеристики насосов

Наименование	Тип	Кол-во	Параметры		Тип привода (паровой, электрический)
			Поддача м ³ /ч	Напор, м. вод. ст.	
Насос циркуляционный	WILLO 6/10 TOP-S 50/10	1	35	10	электрический

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

Котельная №1 «Школьная» с. Кошки: установленная мощность 10,00 Гкал/ч.

Котельная №2 «Луговая» с. Кошки: установленная мощность 8,150 Гкал/ч.

Котельная №3 «Больничная» с. Кошки: установленная мощность 2,600 Гкал/ч.

Модульная котельная, с. Кошки, ул. Мира, 5а: установленная мощность 5,160 Гкал/ч.

Модульная котельная №1-16 с. Кошки «д/с Теремок», ул. 3-й квартал д.17 установленная мощность 0,172 Гкал/час;

Модульная котельная №1-17 с. Кошки «д/с Радуга», ул. 5-й квартал д.17 установленная мощность 0,172 Гкал/час;

Модульная котельная № 1-5 с. Кошки «д/с Ласточка», ул. Первомайская, дом 3, установленная мощность 0,172

Модульная котельная, ж/д ст. Погрузная, ул. Заводская, 23а: установленная мощность 0,172 Гкал/ч.

Модульная котельная, ж/д ст. Погрузная, ул. Заводская, 15а: установленная мощность 0,129 Гкал/ч.

Модульная котельная, ж/д ст. Погрузная, ул. Полевая, 2а: установленная мощность 0,140 Гкал/ч.

Модульная котельная, ж/д ст. Погрузная, ул. Полевая, 5а: установленная мощность 0,146 Гкал/ч.

Модульная котельная, ж/д ст. Погрузная, ул. Первомайская, 60а: установленная мощность 0,108 Гкал/ч.

Модульная котельная, ж/д ст. Погрузная, ул. Первомайская, 68а: установленная мощность 0,070 Гкал/ч.

Модульная котельная «Погрузная» ж/д ст. Погрузная МДОУ «Родничок» установленная мощность 0,172 Гкал/ч.

Модульная котельная «Погрузная» ж/д ст. Погрузная детский сад установленная мощность 0,172 Гкал/ч.

Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки: установленная мощность 0,213 Гкал/ч.

Блочно модульная котельная начальной школы с. Кошки: установленная мощность 0,129 Гкал/ч.

Блочно модульная котельная административного здания и гаража с. Кошки: установленная мощность 0,168 Гкал/ч.

Блочно модульная котельная гаража и механического цеха с. Кошки: установленная мощность 0,163 Гкал/ч.

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.

Ограничения тепловой мощности котельных с.п. Кошки отсутствуют.

Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов представлена в таблице 1.2.3.1.

Таблица 1.2.3.1 – Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Количество котлов	Номинальная мощность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
1	Котельная №1 «Школьная» с. Кошки	КСВ - 2,9 Г	1	2,50	10,00	6,8
		КСВ - 2,9 Г	1	2,50		
		КСВ - 2,9 Г	1	2,50		
		КСВ - 2,9 Г	1	2,50		
2	Котельная №2 «Луговая» с. Кошки	КСВ - 2,9 Г	1	2,50	8,15	6,32
		КСВ - 2,9 Г	1	2,50		
		КСВ - 2,9 Г	1	2,50		
		HP-18	1	0,65		
3	Котельная №3 «Больничная» с. Кошки	HP-18	1	0,65	2,60	1,66
		HP-18	1	0,65		
		HP-18	1	0,65		
		HP-18	1	0,65		
4	Модульная Котельная (ул. Мира 5а) с. Кошки	RS-D2000	1	1,72	5,16	5,16
		RS-D2000	1	1,72		
		RS-D2000	1	1,72		
		Д 721 ГФ	1	0,54		
		Д 721 ГФ	1	0,54		
5	Модульная Котельная (ул. Заводская 23а) ж/д ст. Погрузная	Микро-100	1	0,086	0,172	0,151
		Микро-100	1	0,086		
6	Модульная Котельная (ул. Заводская 15а) ж/д ст. Погрузная	Микро-50	1	0,086	0,129	0,117
		Микро-100	1	0,043		
7	Модульная Котельная (ул. Полевая 2а) ж/д ст. Погрузная	КСТГ-20	1	0,07	0,140	0,054
		КСТГ-20	1	0,07		
8	Модульная Котельная (ул. Полевая 5а) ж/д ст. Погрузная	Микро-95	1	0,082	0,146	0,139
		Микро-75	1	0,064		
9	Модульная Котельная (ул. Первомайская 60а) ж/д ст. Погрузная	КСТГ-23,2	1	0,054	0,108	0,108
		КСТГ-23,2	1	0,054		
10	Модульная Котельная (ул. Первомайская 68а) ж/д ст. Погрузная	АОГВ-29,1	1	0,016	0,070	0,043
		КСТГ-23,2	1	0,054		
11	Модульная Котельная №1-16 с. Кошки «д/с. Теремок»	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	1	0,172	0,172	0,172
12	Модульная Котельная №1-17 с. Кошки «д/с. Радуга»	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	1	0,172	0,172	0,172

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Количество котлов	Номинальная мощность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
13	Модульная Котельная №1-18 «Погрузная» ж/д ст. Погрузная	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	1	0,172	0,172	0,172
14	Модульная Котельная №1-19 «Погрузная» ж/д ст. Погрузная	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	1	0,172	0,172	0,172
15	Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки	КВа – 0,1 Гн «Микро-М 100»	2	0,213	0,213	0,213
		«Микро-М 50»	1			
16	Блочно модульная котельная начальной школы с. Кошки	«Микро- 75»	2	0,129	0,129	0,129
17	Блочно-модульная котельная административного здания и гаража	«Микро-95»	1	0,082	0,082	0,082
		«Микро-100»	1	0,086	0,086	0,086
18	Блочно-модульная котельная База МП ПОЖКХ гаража и механического цеха	«Микро-95»	1	0,082	0,082	0,082
		«Хопер-95»	1	0,082	0,082	0,082
19	Модульная котельная №1-5 с. Кошки «д/с Ласточка»	«Микро-100»	1	0,086	0,086	0,086
		«Микро-100»	1	0,086	0,086	0,086

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

Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто котельных с. Кошки, п. Погрузная представлены в таблице 1.2.4.1.

Таблица 1.2.4.1 – Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто котельных с. Кошки, ж.д. ст. Погрузная.

Котельная	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Котельная №1 «Школьная» с. Кошки	0,045	6,756
Котельная №2 «Луговая» с. Кошки	0,031	6,289
Котельная №3 «Больничная» с. Кошки	0,023	1,611
Модульная Котельная (ул. Мира 5а) с. Кошки	0	5,16
Модульная Котельная (ул. Заводская 23а) ж/д ст. Погрузная	0	0,151

Котельная	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Модульная Котельная (ул. Заводская 15а) ж/д ст. Погрузная	0	0,117
Модульная Котельная (ул. Полевая 2а) ж/д ст. Погрузная	0	0,054
Модульная Котельная (ул. Полевая 5а) ж/д ст. Погрузная	0	0,139
Модульная Котельная (ул. Первомайская 60а) ж/д ст. Погрузная	0	0,108
Модульная Котельная (ул. Первомайская 68а) ж/д ст. Погрузная	0	0,043
Модульная Котельная №1-16 с. Кошки «д/с. Теремок»	0	0,172
Модульная Котельная №1-17 с. Кошки «д/с. Радуга»	0	0,172
Модульная Котельная №1-18 «Погрузная» ж/д ст. Погрузная	0	0,172
Модульная Котельная №1-19 «Погрузная» ж/д ст. Погрузная	0	0,172
Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки	0	0,213
Блочно модульная котельная начальной школы с. Кошки	0	0,129
Блочно-модульная База МП ПОЖКХ котельная административного здания и гаража	0	0,168
Блочно-модульная котельная База МП ПОЖКХ гаража и механического цеха	0	0,163
Модульная котельная №1-5 с. Кошки «д/с Ласточка»	0	0,172

1.2.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования

В таблице представлены данные по срокам ввода в эксплуатацию котлов в котельной с.п. Кошки.

Таблица 24 – Дата ввода в эксплуатацию котлоагрегатов

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Количество котлов	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо
1	Котельная №1 «Школьная» с. Кошки	КСВ - 2,9 Г	1	1994	Природный газ
		КСВ - 2,9 Г	1	1994	
		КСВ - 2,9 Г	1	1994	
		КСВ - 2,9 Г	1	1994	
2	Котельная №2 «Луговая» с. Кошки	КСВ - 2,9 Г	1	1992	Природный газ
		КСВ - 2,9 Г	1	1992	
		КСВ - 2,9 Г	1	1992	
3	Котельная №3 «Больничная» с. Кошки	НР-18	1	1992	Природный газ
		НР-18	1	1993	
		НР-18	1	1993	
		НР-18	1	1993	
4	Модульная Котельная (ул. Мира 5а) с. Кошки	RS-D2000	1	2014	Природный газ
		RS-D2000	1	2014	
		Д 721 ГФ	1	2014	
		Д 721 ГФ	1	2014	

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Количество котлов	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо
5	Модульная Котельная (ул. Заводская 23а) ж/д ст. Погрузная	Микро-100	1	2005	Природный газ
		Микро-100	1	2005	
6	Модульная Котельная (ул. Заводская 15а) ж/д ст. Погрузная	Микро-50	1	2005	Природный газ
		Микро-100	1	2005	
7	Модульная Котельная (ул. Полевая 2а) ж/д ст. Погрузная	КСТГ-20	1	1998	Природный газ
		КСТГ-20	1	1998	
8	Модульная Котельная (ул. Полевая 5а) ж/д ст. Погрузная	Микро-95	1	1998	Природный газ
		Микро-75	1	2007	
9	Модульная Котельная (ул. Первомайская 60а) ж/д ст. Погрузная	КСТГ-23,2	1	1997	Природный газ
		КСТГ-23,2	1	1997	
10	Модульная Котельная (ул. Первомайская 68а) ж/д ст. Погрузная	АОГВ-29,1	1	1997	Природный газ
		КСТГ-23,2	1	1997	
11	Модульная Котельная №1-16 с. Кошки «д/с. Теремок»	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	2	2014	Природный газ
12	Модульная Котельная №1-17 с. Кошки «д/с. Радуга»	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	2	2014	Природный газ
13	Модульная Котельная №1-18 «Погрузная» ж/д ст. Погрузная	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	1	2014	Природный газ
14	Модульная Котельная №1-19 «Погрузная» ж/д ст. Погрузная	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	1	2014	Природный газ
15	Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки	КВа – 0,1 Гн «Микро-М 100»	2	2019	Природный газ
		«Микро-М 50»	1		
16	Блочно модульная котельная начальной школы с. Кошки	«Микро- 75»	2	2003	Природный газ
17	Блочно-модульная котельная База МП ПОЖКХ административного здания и гаража	«Микро-95»	1	1998	Природный газ
		«Микро-100»	1	1998	Природный газ
18	Блочно-модульная котельная База МП ПОЖКХ гаража и механического цеха	«Микро-95»	1	1998	Природный газ
		«Хопер-95»	1	1998	Природный газ
19	Блочно-модульная котельная №1-5 д/с «Ласточка»	«Микро-100»	1	2013	Природный газ
		«Хопер-100»	1	2013	Природный газ

1.2.6 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме

комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

1.2.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных МУП «Теплосеть» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в с.п. Кошки осуществляется качественным способом, т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает постоянный расход теплоносителя и стабильный гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода.

Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии от котельных МУП «Теплосеть ЖКХ» 95/70 °С и котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» 95/70 °С обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения. Системы отопления зданий подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиями СНиП 41-01-2003 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95 °С.

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии котельных с. Кошки и ж/д ст. Погрузная представлен в таблице 1.2.5.1.

Таблица 1.2.5.1 – Температурный график регулирования котельных МУП «Теплосеть» в с.п. Кошки

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды, °С		Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды, °С	
	Подающий трубопровод	Обратный трубопровод		Подающий трубопровод	Обратный трубопровод
10	36	31	-11	70	54
9	37	32	-12	72	55
8	39	33	-13	73	56
7	41	34	-14	75	57
6	43	35	-15	76	58
5	45	37	-16	77	59
4	47	39	-17	78	60
3	49	40	-18	80	60
2	51	41	-19	81	61
1	52	42	-20	82	62
0	53	43	-21	83	63
-1	55	45	-22	85	64
-2	57	46	-23	87	64
-3	58	47	-24	88	65

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды, °С		Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды, °С	
	Подающий трубопровод	Обратный трубопровод		Подающий трубопровод	Обратный трубопровод
-4	59	48	-25	89	66
-5	61	49	-26	90	67
-6	63	50	-27	92	68
-7	65	50	-28	93	68
-8	66	51	-29	94	69
-9	67	52	-30	95	70
-10	69	53			

Таблица 1.2.5.2 – Температурный график регулирования котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в с.п. Кошки

T, °С наружного воздуха	T1, °С подающего трубопров.	T2, °С обратного трубопров.	T, °С наружного воздуха	T1, °С подающего трубопров.	T2, °С обратного трубопров.	T, °С наружного воздуха	T1, °С подающего трубопров.	T2, °С обратного трубопров.
+8	38,8	33,6	-5	59,6	47,6	-18	78,5	59,8
+7	40,5	34,8	-6	61,1	48,6	-19	79,9	60,6
+6	42,2	36,0	-7	62,6	49,6	-20	81,3	61,5
+5	43,9	37,1	-8	64,1	50,5	-21	82,7	62,4
+4	45,5	38,2	-9	65,6	51,5	-22	84,1	63,3
+3	47,1	39,3	-10	67,0	52,4	-23	85,5	64,1
+2	48,7	40,4	-11	68,5	53,4	-24	86,8	65,0
+1	50,3	41,5	-12	69,9	54,3	-25	88,2	65,8
0	51,9	42,5	-13	71,4	55,2	-26	89,6	66,7
-1	53,5	43,6	-14	72,8	56,2	-27	90,9	67,5
-2	55,0	44,6	-15	74,3	57,1	-28	92,3	68,3
-3	56,6	45,6	-16	75,7	58,0	-29	93,7	69,2
-4	58,1	46,6	-17	77,1	58,9	-30	95,0	70,0

Примечание:

Температурный график 95-70 °С. Расчет температурного графика при центральном качественном регулировании (для однородной нагрузки на отопление) выполнен на основании методики, изложенной в справочнике "Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей" под редакцией В.И. Манюка.

1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования

В таблице 1.2.6.1 представлены данные по среднегодовой загрузке котельных с. Кошки, котельные работают только в отопительный период, основным вида топлива служит природный газ. В котельных: №1 «Школьная», котельная №2 «Луговая», котельная №3 «Больничная» в период наибольших отопительных нагрузок работают все котлы.

Таблица 1.2.6.1 – Среднегодовая загрузка оборудования

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Количество о котлов	Фактическое время работы (час.)
1	Котельная №1 «Школьная» с. Кошки	КСВ - 2,9 Г	1	резерв
		КСВ - 2,9 Г	1	5040
		КСВ - 2,9 Г	1	5040
		КСВ - 2,9 Г	1	5040
2	Котельная №2 «Луговая» с. Кошки	КСВ - 2,9 Г	1	5040
		КСВ - 2,9 Г	1	резерв
		КСВ - 2,9 Г	1	5040
		НР-18	1	резерв
3	Котельная №3 «Больничная» с. Кошки	НР-18	1	5040
		НР-18	1	резерв
		НР-18	1	5040
		НР-18	1	резерв
4	Модульная Котельная (ул. Мира 5а) с. Кошки	RS-D2000	1	резерв
		RS-D2000	1	5040
		RS-D2000	1	резерв
5	Модульная Котельная (ул. Заводская 23а) ж/д ст. Погрузная	Микро-100	1	5040
		Микро-100	1	5040
6	Модульная Котельная (ул. Заводская 15а) ж/д ст. Погрузная	Микро-50	1	5040
		Микро-100	1	5040
7	Модульная Котельная (ул. Полевая 2а) ж/д ст. Погрузная	КСТГ-20	1	5040
		КСТГ-20	1	5040
8	Модульная Котельная (ул. Полевая 5а) ж/д ст. Погрузная	Микро-95	1	5040
		Микро-75	1	резерв
9	Модульная Котельная (ул. Первомайская 60а) ж/д ст. Погрузная	КСТГ-23,2	1	резерв
		КСТГ-23,2	1	5040
10	Модульная Котельная (ул. Первомайская 68а) ж/д ст. Погрузная	АОГВ-29,1	1	резерв
		КСТГ-23,2	1	5040
11	Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки	КВа – 0,1 Гн «Микро-М 100»	1	5040
		КВа – 0,1 Гн «Микро-М 100»	1	резерв
		КВа – 0,05Гн «Микро-М 50»	1	3000
12	Модульная Котельная №1-16 с. Кошки «д/с. Теремок»	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	1	Данные отсутствуют
13	Модульная Котельная №1-17 с. Кошки «д/с. Радуга»	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	1	Данные отсутствуют
14	Модульная Котельная №1-18 «Погрузная» ж/д ст. Погрузная	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	1	Данные отсутствуют
15	Модульная Котельная №1-19 «Погрузная» ж/д ст. Погрузная	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	1	Данные отсутствуют

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Количество котлов	Фактическое время работы (час.)
16	Блочно модульная котельная начальной школы с. Кошки	«Микро- 75»	2	Данные отсутствуют
17	Блочно-модульная котельная административного здания и гаража	«Микро-95»	1	Данные отсутствуют
		«Микро-100»	1	Данные отсутствуют
18	Блочно-модульная котельная База МП ПОЖКХ гаража и механического цеха	«Микро-95»	1	Данные отсутствуют
		«Хопер-95»	1	Данные отсутствуют
19	Модульная котельная №1-5 с. Кошки «д/с Ласточка»	«Микро-100»	1	Данные отсутствуют

1.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

По способу учета тепловой энергии потребители подразделяются на три группы: у потребителей I группы учет отпуска тепловой энергии производится приборным способом, у потребителей II группы - приборно-расчетным способом, у потребителей III группы - расчетным способом. У потребителей II и III групп расчет производится по данным водяного и теплового балансов системы теплоснабжения. Учет отпуска тепловой энергии приборно-расчетным и расчетным способами допускается в порядке исключения.

Учет тепловой энергии потребителям производится расчетным способом.

1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.

Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии с. п. Кошки не предоставлена.

1.2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.

Предписания надзорных органов по запрещению эксплуатации источников теплоснабжения 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.

Источники 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 в с. п. Кошки отсутствуют.

1.3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.

1.3.1 Структура тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения.

Тепловые сети с. п. Кошки выполнены двухтрубными, симметричными, преимущественно с надземной прокладкой. Трубопроводы сооружены с постепенным уменьшением диаметра в направлении от источника. Тепловая изоляция выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей с. п. Кошки в однострубно исчислении составляет 85732,39 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1980 - 2014 гг. Работают только в отопительный период (4704 ч.) по температурному графику 95/70⁰С. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет конструктивных изгибов теплотрасс. Защита тепловых сетей от превышения давления теплоносителя осуществляется с помощью предохранительно-сбросных клапанов, установленных на источниках. Регулирующая арматура на тепловой сети – задвижки. Системы теплоснабжения закрытые. ГВС нет. ЦТП отсутствуют. Присоединение отопительных систем потребителей тепловой энергии осуществляется по зависимой схеме.

Приборы учета тепла у потребителей тепловой энергии не установлены.

Сети работают в отопительный период (4704 ч.).

Информация по тепловым сетям котельной «д/с Сказка» с. Кошки отсутствует.

1.3.2 Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.

Схемы тепловых сетей котельных с. Кошки и ж/д ст. Погрузная представлены на рисунках 1.3.2.1-1.3.2.9.



Рисунок 1.3.2.1 - Схема тепловых сетей Котельной № 1 «Школьная» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

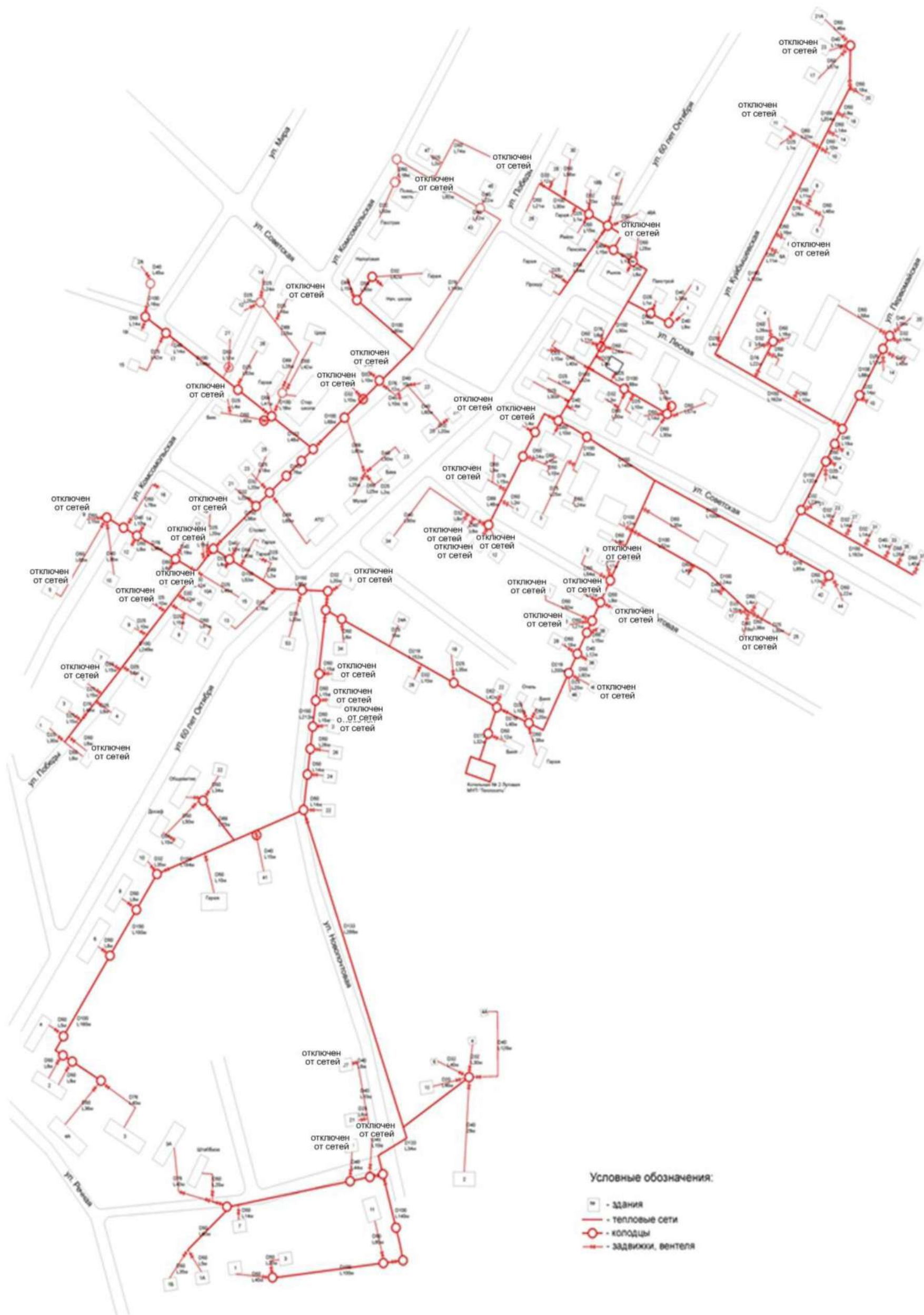


Рисунок 1.3.2.2 - Схема тепловых сетей Котельной № 2 «Луговая» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

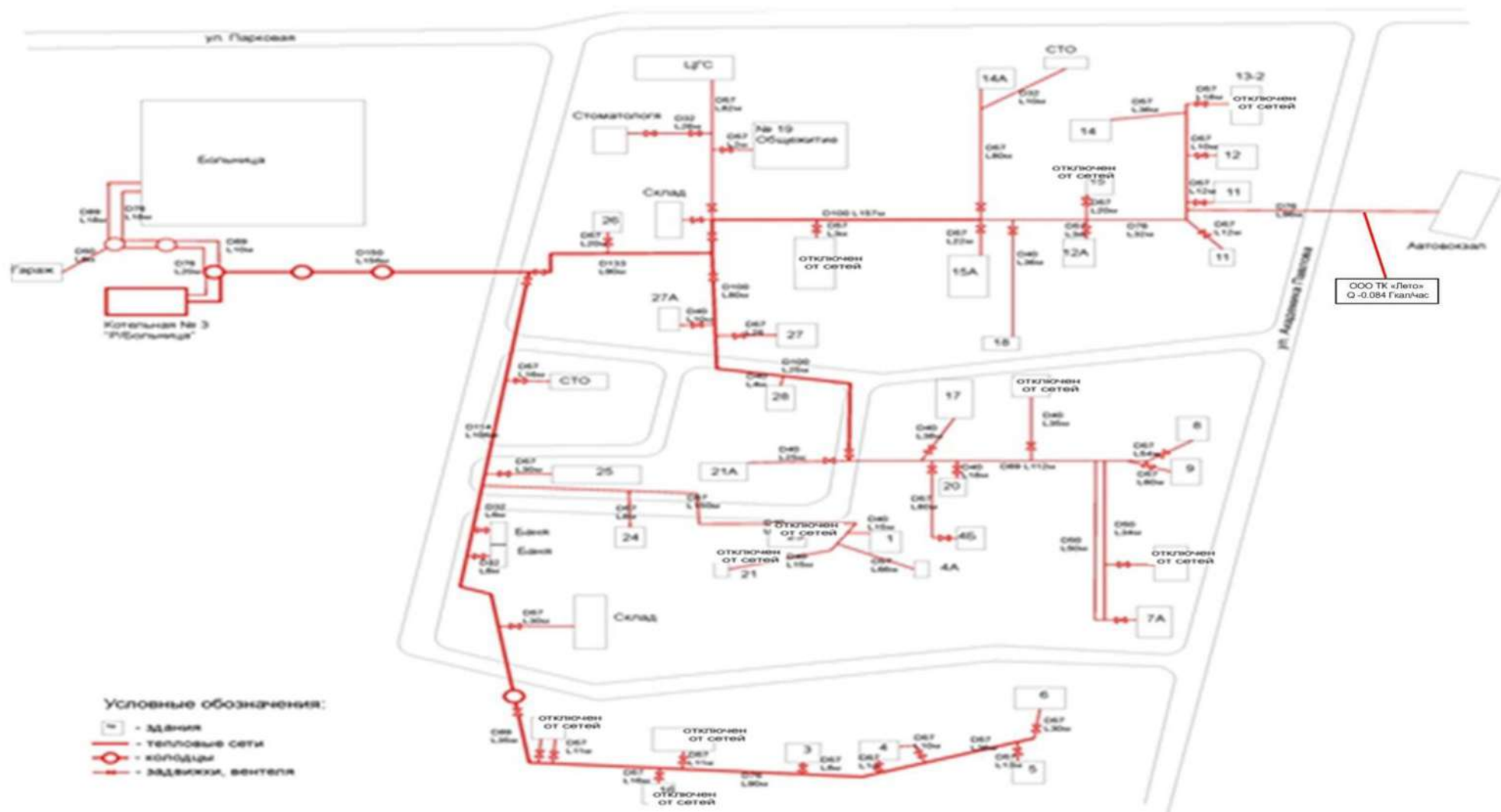


Рисунок 1.3.2.3 - Схема тепловых сетей Котельной № 3 «Больничная» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

Схема тепловой сети от котельной №1-16
(с. Кошки)

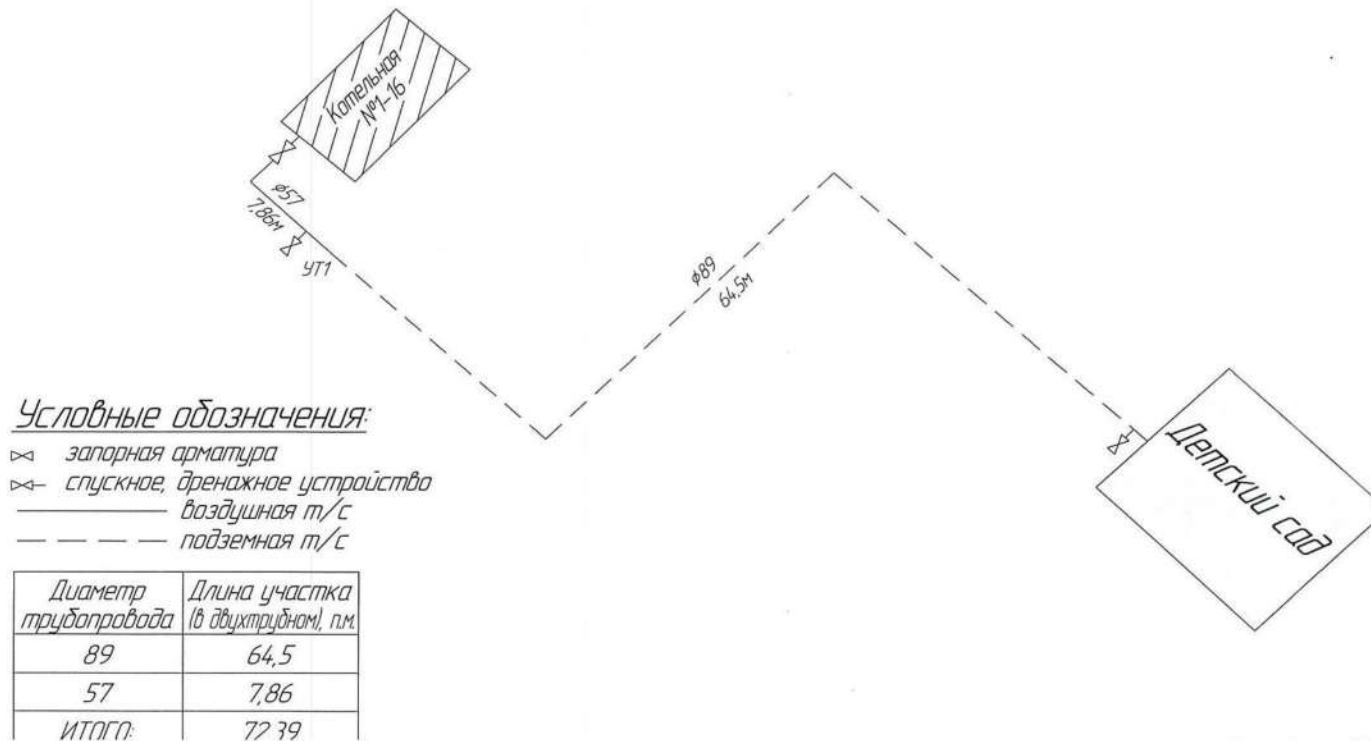


Рисунок 1.3.2.4 - Схема тепловых сетей Котельной № 1-16 «д/с Теремок» ООО «СамРЭК-Эксплуатации» в селе Кошки.

Схема тепловой сети от котельной №1-17
(с. Кошки)

Условные обозначения:

- × запорная арматура
- ×- спускное, дренажное устройства
- — — — — воздушная т/с
- — — — — подземная т/с

Диаметр трубопровода	Длина участка (в двухтрубном), п.м.
108	49
57	26
ИТОГО:	75

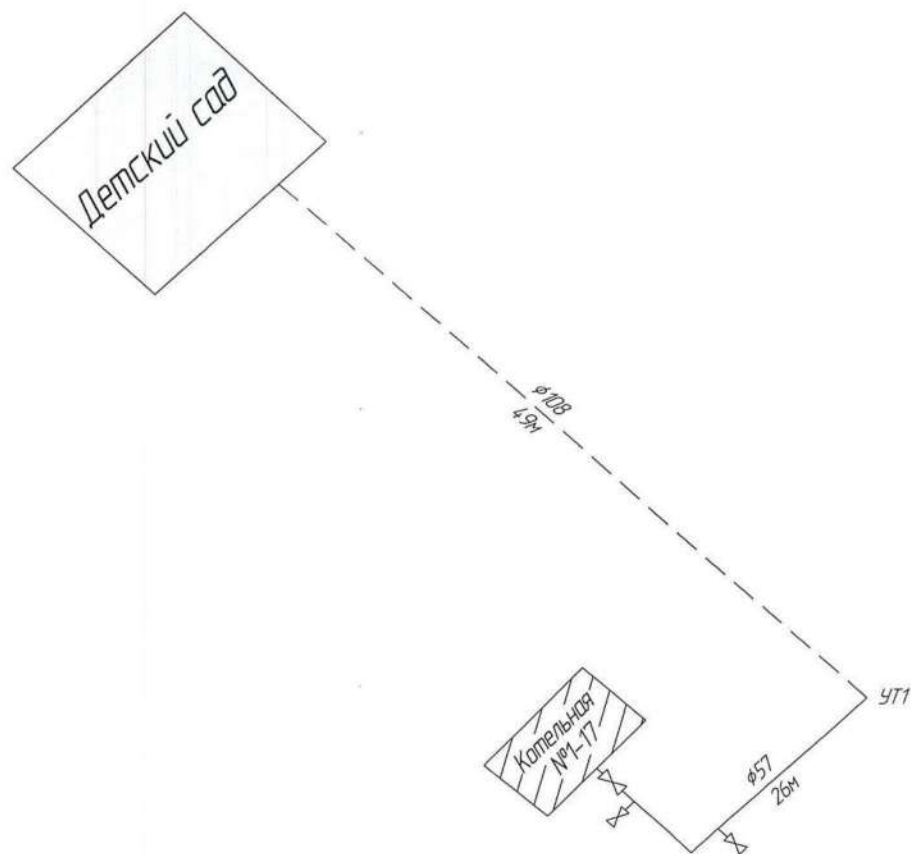


Рисунок 1.3.2.5- Схема тепловых сетей Котельной № 1-17 «д/с Радуга» ООО «СамРЭК-Эксплуатации» в селе Кошки.

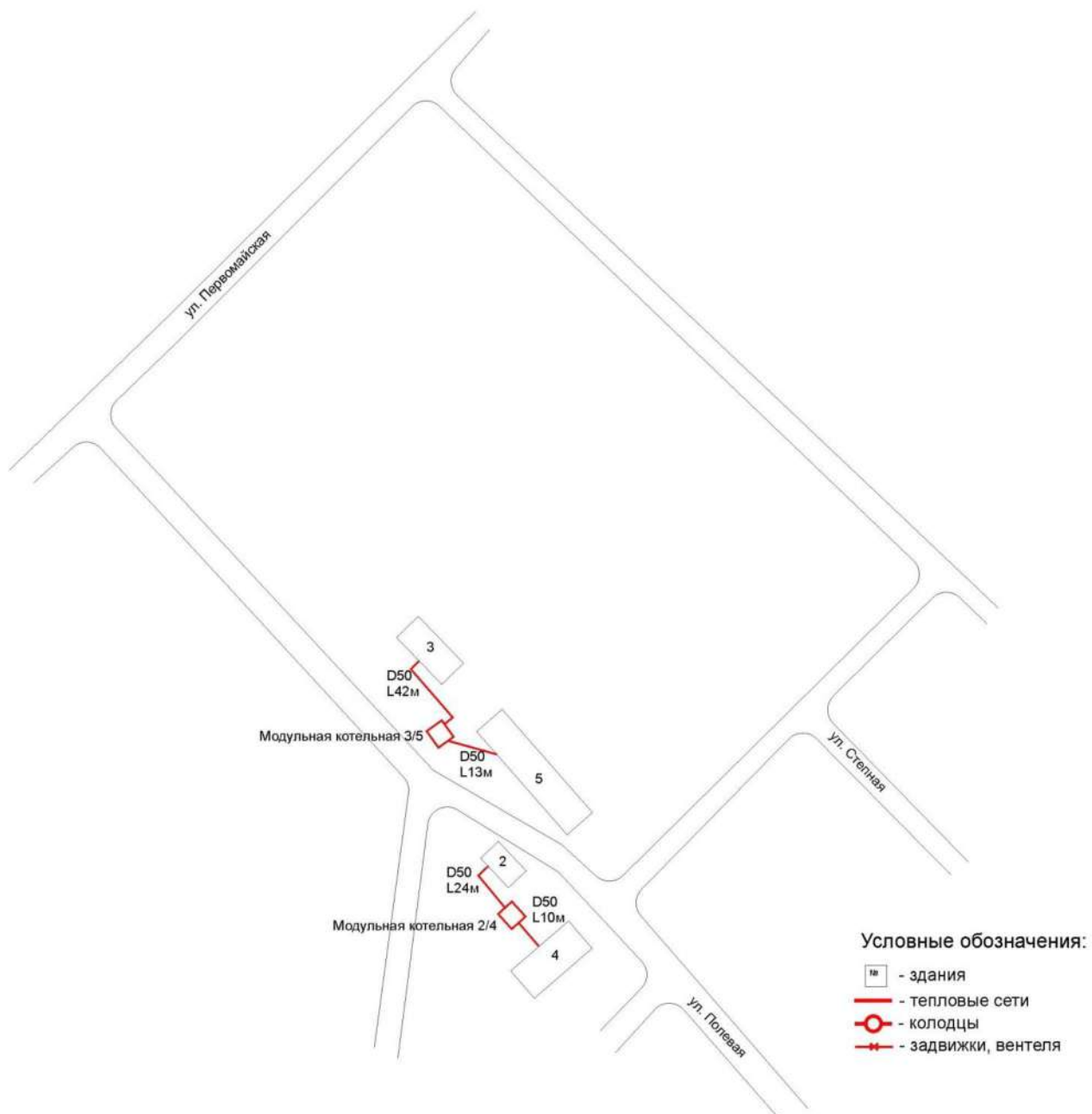


Рисунок 1.3.2.6 - Схема тепловых сетей Модульных котельных МУП «Теплосеть» (ж/д ст. Погрузная, ул. Полевая, 2А и 5А).

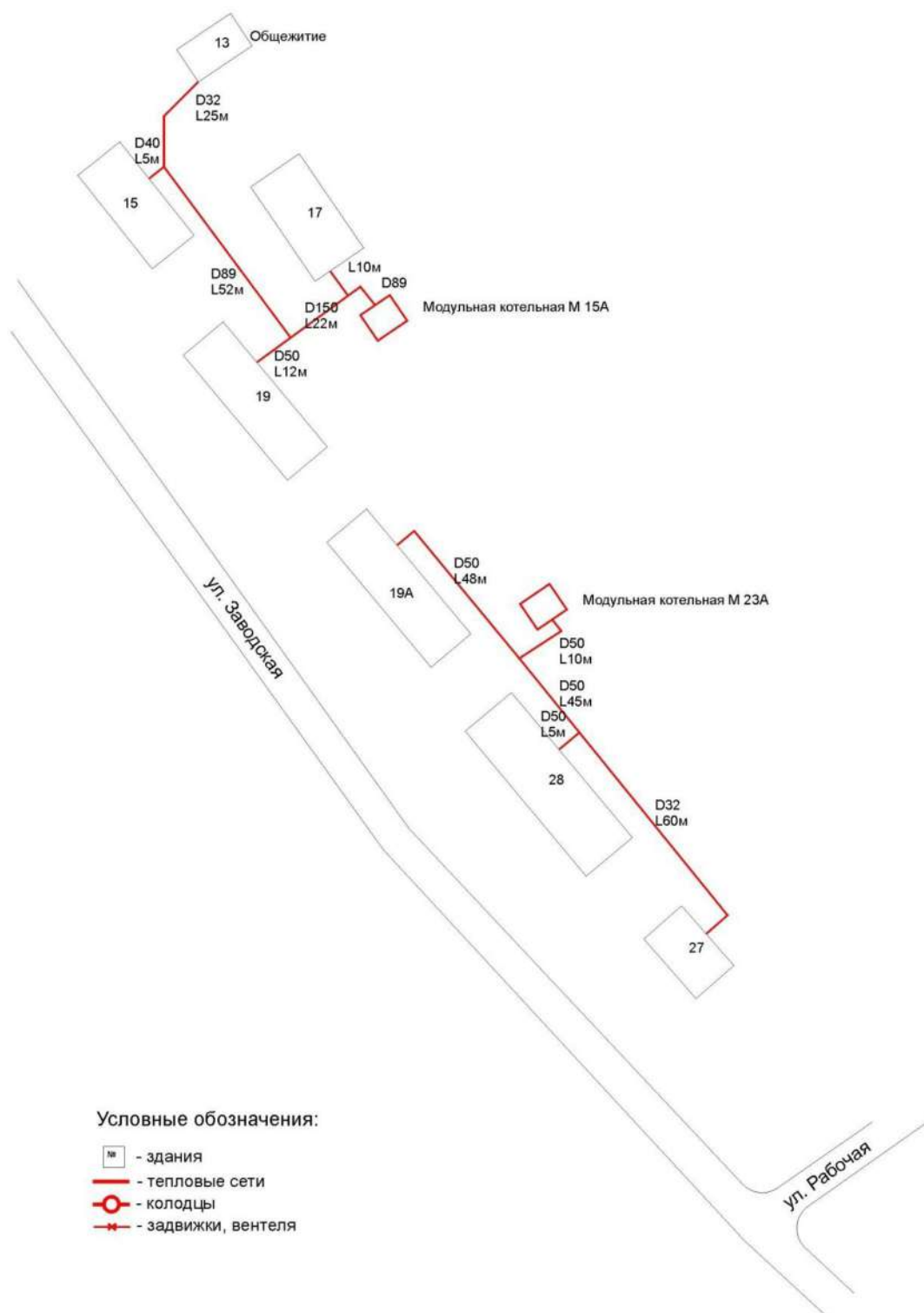


Рисунок 1.3.2.7 - Схема тепловых сетей Модульных котельных МУП «Теплосеть» (ж/д ст. Погрузная, ул. Заводская, 15А и 23А).

Схема тепловой сети от котельной №1-18
(с. Кошки)

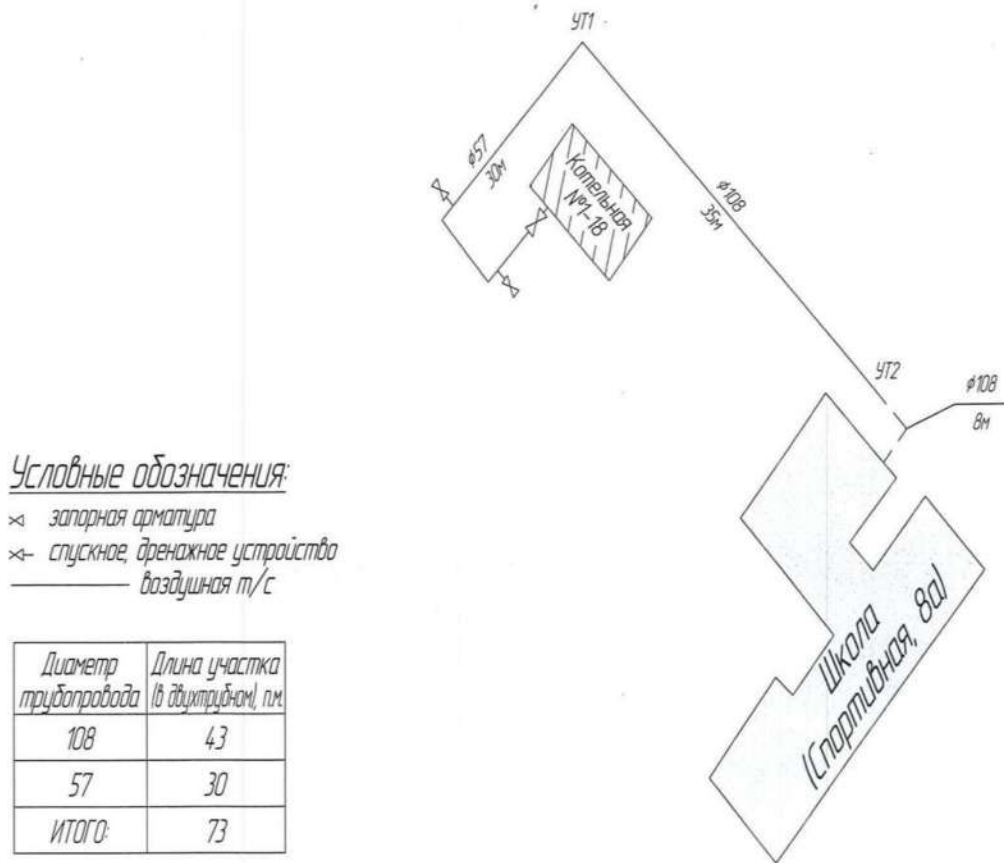


Рисунок 1.3.2.8 - Схема тепловых сетей Модульной котельной №1-18
ООО «СамРЭК-Эксплуатации» (ж/д ст. Погрузная,).

Схема тепловой сети от котельной №1-19
(с. Кошки)

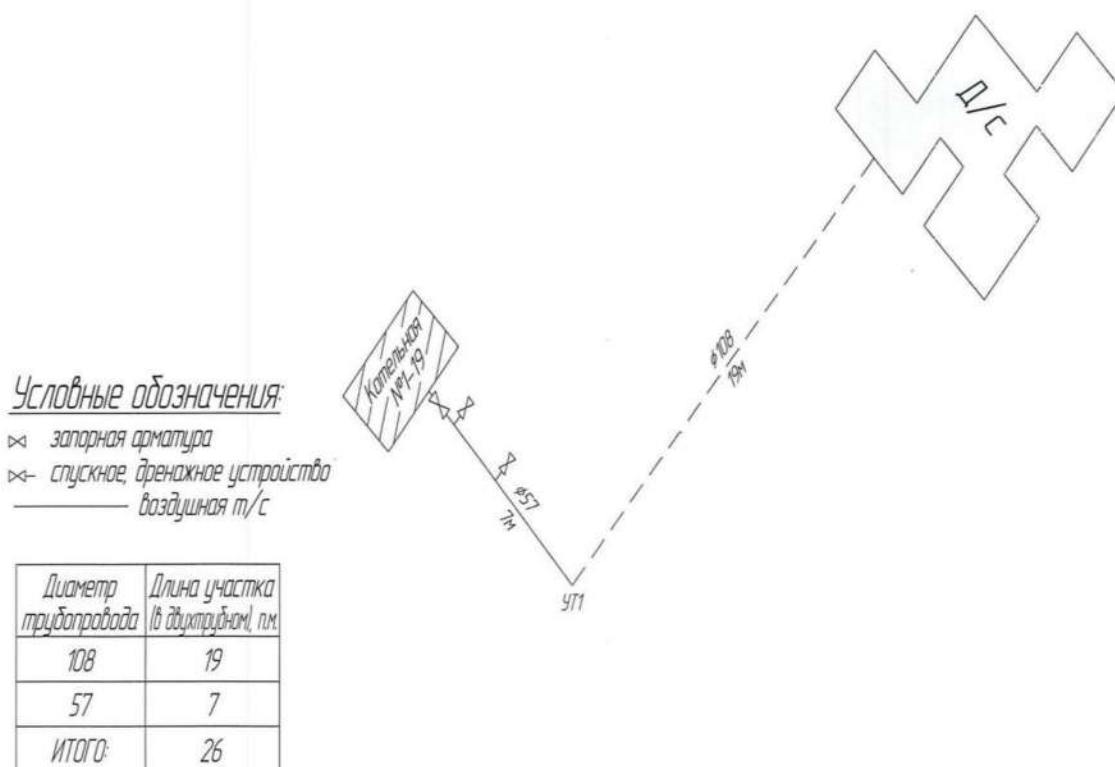


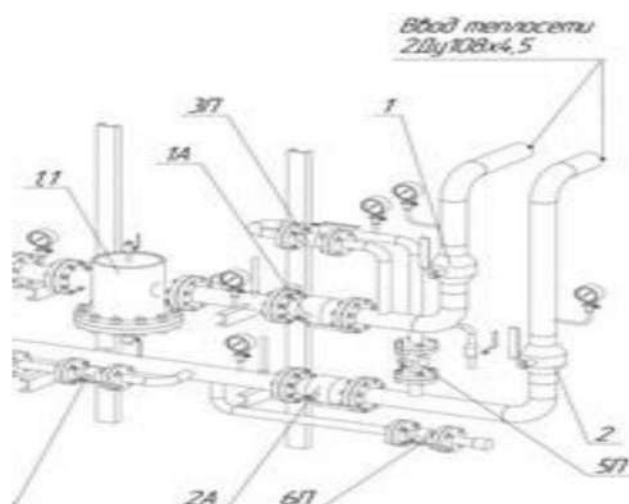
Рисунок 1.3.2.9 - Схема тепловых сетей Модульной котельной №1-19
ООО «СамРЭК-Эксплуатации» (ж/д ст. Погрузная,).

1.3.2a Мероприятия по предотвращению и возможности локализации аварийных ситуаций, обеспечивающие возможность подачи тепловой энергии в зоны систем теплоснабжения, которые попали под отключение в результате аварий.

Для организации аварийного теплоснабжения после головных задвижек Индивидуального теплового пункта (ИТП) осуществляется врезка перемычки, позволяющая подавать воду в подающий трубопровод ИТП как с подающего, так и с обратного теплопровода теплосети. Аналогичная перемычка осуществляется в камере присоединения абонента.

В момент аварии осуществляется перекрытие аварийного ввода в ИТП в камере подключения и в ИТП. По единственному трубопроводу осуществляется подача теплоносителя и аварийное теплоснабжение зданий и сооружений. Откачка поступающей воды производится дренажными насосами.

Аварийный ремонт теплосети при наличии аварийной перемычки можно осуществить без прекращения подачи тепла потребителю. Работы по аварийному ремонту теплосети, получение разрешений, открытие аварийного ордера таким образом может осуществляться в условиях, когда теплоснабжение здания не прекращается.



При аварии на обратном теплопроводе, в первую очередь проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу прямой сетевой воды на ЦТП (ИТП). Затем, закрывается задвижка 2 на обратном теплопроводе, открывается задвижка 5 на патрубке слива и закрываются задвижки 6 и 7 на линии ГВС. При этом остается закрытой на аварийной перемычке задвижка 4.

В результате прямая сетевая вода подается на отопление и далее на слив в систему канализации (водосток). При аварии на подающем теплопроводе в первую очередь также проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу обратной сетевой воды на ЦТП (ИТП). Затем закрываются задвижки 1 и 3, а потом открывается задвижка 4 на аварийной перемычке. При этом закрываются задвижки 6 и 7 на линии горячей воды и открывается задвижка 5 на патрубке слива. В результате обратная сетевая вода подается на отопление и далее на слив в систему канализации (водостока).

Данное мероприятие носит рекомендательный характер, в результате чего уменьшится время отключения потребителей от тепловых сетей во время аварийных ситуациях.

Для разработки проекта установки перемычек на тепловых сетях необходимо обратиться в проектные организации.

1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки.

Таблица 1.3.3.1 - Параметры тепловых сетей Котельной № 1 «Школьная» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,219	104	Мин. маты	1991	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
2	0,159	1944	Мин. маты	1989	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
3	0,108	4296	Мин. маты	2006	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
4	0,089	1204	Мин. маты	2000	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
5	0,076	1188	Мин. маты	1998	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
6	0,057	4234	Мин. маты	1998	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
7	0,048	732	Мин. маты	2004	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
8	0,048	780	Мин. маты	2000	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
9	0,219	876	Мин. маты	1994	Канальная	Двухтрубная	95/70
10	0,159	808	Мин. маты	1992	Канальная	Двухтрубная	95/70
11	0,108	1800	Мин. маты	2000	Канальная	Двухтрубная	95/70
12	0,219	464	Мин. маты	1990	Надземная	Подача	95/70
13	0,219	464	Мин. маты	1990	Надземная	Обратка	95/70
14	0,159	800	Мин. маты	1992	Надземная	Подача	95/70
15	0,159	800	Мин. маты	1992	Надземная	Обратка	95/70
16	0,108	2510	Мин. маты	2006	Надземная	Подача	95/70
17	0,108	2510	Мин. маты	2006	Надземная	Обратка	95/70
18	0,089	272	Мин. маты	1996	Надземная	Подача	95/70
19	0,089	272	Мин. маты	1996	Надземная	Обратка	95/70
20	0,076	756	Мин. маты	1995	Надземная	Подача	95/70
21	0,076	756	Мин. маты	1995	Надземная	Обратка	95/70
22	0,057	1932	Мин. маты	2006	Надземная	Подача	95/70
23	0,057	1932	Мин. маты	2006	Надземная	Обратка	95/70
24	0,048	42	Мин. маты	1999	Надземная	Подача	95/70
25	0,048	42	Мин. маты	1999	Надземная	Обратка	95/70
26	0,048	146	Мин. маты	2002	Надземная	Подача	95/70
27	0,048	146	Мин. маты	2002	Надземная	Обратка	95/70
28	0,032	25	Мин. маты	2003	Надземная	Подача	95/70
29	0,032	25	Мин. маты	2003	Надземная	Обратка	95/70
30	0,219	420	Мин. маты	1998	Надземная	Подача	95/70
31	0,219	420	Мин. маты	1998	Надземная	Обратка	95/70
32	0,159	200	Мин. маты	1991	Надземная	Подача	95/70
33	0,159	200	Мин. маты	1991	Надземная	Обратка	95/70
34	0,089	72	Пенополиуретан	2017	Надземная	Подача	95/70
35	0,089	72	Пенополиуретан	2017	Надземная	Обратка	95/70
36	0,076	0,5	Пенополиуретан	2017	Надземная	Подача	95/70
37	0,076	0,5	Пенополиуретан	2017	Надземная	Обратка	95/70
38	0,057	62,5	Пенополиуретан	2017	Надземная	Подача	95/70
39	0,057	62,5	Пенополиуретан	2017	Надземная	Обратка	95/70

Таблица 1.3.3.2 - Параметры тепловых сетей Котельной № 2 «Луговая» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,133	5328	Мин. маты	1990	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
2	0,108	858	Мин. маты	1997	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
3	0,089	1048	Мин. маты	1999	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
4	0,076	10208	Мин. маты	2002	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
5	0,057	1652	Мин. маты	2000	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
6	0,048	916	Мин. маты	1999	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
7	0,032	788	Мин. маты	2002	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
8	0,032	176	Мин. маты	2000	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
9	0,273	152	Мин. маты	1993	Канальная	Двухтрубная	95/70
10	0,219	1168	Мин. маты	1998	Канальная	Двухтрубная	95/70
11	0,159	3764	Мин. маты	1999	Канальная	Двухтрубная	95/70
12	0,159	612	Мин. маты	1997	Надземная	Подача	95/70
13	0,159	612	Мин. маты	1997	Надземная	Обратка	95/70
14	0,133	520	Мин. маты	1995	Надземная	Подача	95/70
15	0,133	520	Мин. маты	1995	Надземная	Обратка	95/70
16	0,108	1218	Мин. маты	2003	Надземная	Подача	95/70
17	0,108	1218	Мин. маты	2003	Надземная	Обратка	95/70
18	0,089	420	Мин. маты	2001	Надземная	Подача	95/70
19	0,089	420	Мин. маты	2001	Надземная	Обратка	95/70
20	0,076	228	Мин. маты	1996	Надземная	Подача	95/70
21	0,076	228	Мин. маты	1996	Надземная	Обратка	95/70
22	0,057	2136	Мин. маты	1999	Надземная	Подача	95/70
23	0,057	2136	Мин. маты	1999	Надземная	Обратка	95/70
24	0,048	1112	Мин. маты	2001	Надземная	Подача	95/70
25	0,048	1112	Мин. маты	2001	Надземная	Обратка	95/70
26	0,032	316	Мин. маты	1999	Надземная	Подача	95/70
27	0,032	316	Мин. маты	1999	Надземная	Обратка	95/70
28	0,032	1088	Мин. маты	1997	Надземная	Подача	95/70
29	0,032	1088	Мин. маты	1997	Надземная	Обратка	95/70
30		41358					

Таблица 1.3.3.3 - Параметры тепловых сетей Котельной № 3 «Больничная» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,089	40	Мин. маты	1997	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
2	0,076	80	Мин. маты	1996	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
3	0,057	64	Мин. маты	2000	Бесканальная	Двухтрубная	95/70
4	0,219	40	Мин. маты	1992	Канальная	Двухтрубная	95/70
5	0,133	360	Мин. маты	1991	Канальная	Двухтрубная	95/70
6	0,108	20	Мин. маты	1993	Канальная	Двухтрубная	95/70
7	0,219	20	Мин. маты	1990	Надземная	Подача	95/70
8	0,219	20	Мин. маты	1991	Надземная	Обратка	95/71
9	0,159	312	Мин. маты	1993	Надземная	Подача	95/70
10	0,159	312	Мин. маты	1993	Надземная	Обратка	95/70
11	0,108	878	Мин. маты	1994	Надземная	Подача	95/70
12	0,108	878	Мин. маты	1994	Надземная	Обратка	95/70
13	0,089	429	Мин. маты	1993	Надземная	Подача	95/70
14	0,089	429	Мин. маты	1993	Надземная	Обратка	95/70
15	0,076	432	Мин. маты	1992	Надземная	Подача	95/70
16	0,076	432	Мин. маты	1992	Надземная	Обратка	95/70
17	0,057	2012	Мин. маты	2001	Надземная	Подача	95/70

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубно м исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
18	0,057	2012	Мин. маты	2001	Надземная	Обратка	95/70
19	0,048	380	Мин. маты	1993	Надземная	Подача	95/70
20	0,048	380	Мин. маты	1993	Надземная	Обратка	95/70
21	0,048	112	Мин. маты	1990	Надземная	Подача	95/70
22	0,048	112	Мин. маты	1990	Надземная	Обратка	95/70
23		9754					

Таблица 1.3.3.4 - Параметры тепловых сетей Модульной котельной (с. Кошки, ул. Мира д.5А).

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубно м исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,219	150	Мин. маты	2014	Канальная	Двухтрубная	95/70
2		150					

Таблица 1.3.3.5 - Параметры тепловых сетей Модульной котельной №1-16 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (с. Кошки).

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубно м исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,057	15,72	Мин. маты	2014	Надземная	Двухтрубная	95/70
2	0,089	129	Мин. маты	2014	Канальная	Двухтрубная	95/70
		144,78					

Таблица 1.3.3.6 - Параметры тепловых сетей Модульной котельной №1-17 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (с. Кошки).

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубно м исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,057	52	Теплоизоляционная скорлупа из пенополиуретана ППУ	2014	Надземная	Двухтрубная	95/70
2	0,108	98	Мин. маты «URSA@»	2014	Канальная	Двухтрубная	95/70
		150					

Таблица 1.3.3.7 - Параметры тепловых сетей Модульной котельной МУП «Теплосеть» (ж/д ст. Погрузная, ул. Заводская д.23А).

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубно м исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,057	108	Мин. маты	1980	Надземная	Подача	95/70
2	0,057	108	Мин. маты	1980	Надземная	Обратка	95/70
3	0,048	60	Мин. маты	1980	Надземная	Подача	95/70
4	0,048	60	Мин. маты	1980	Надземная	Обратка	95/70
5		336					

Таблица 1.3.3.8 - Параметры тепловых сетей Модульной котельной МУП «Теплосеть» (ж/д ст. Погрузная, ул. Заводская д.15А)

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,159	22	Мин. маты	1980	Надземная	Подача	95/70
2	0,159	22	Мин. маты	1980	Надземная	Обратка	95/70
3	0,089	64	Мин. маты	1980	Надземная	Подача	95/70
4	0,089	64	Мин. маты	1980	Надземная	Обратка	95/70
5	0,057	25	Мин. маты	1980	Надземная	Подача	95/70
6	0,057	25	Мин. маты	1980	Надземная	Обратка	95/70
7	0,048	30	Мин. маты	1980	Надземная	Подача	95/70
8	0,048	30	Мин. маты	1980	Надземная	Обратка	95/70
9		282					

Таблица 1.3.3.9 - Параметры тепловых сетей Модульной котельной МУП «Теплосеть» (ж/д ст. Погрузная, ул. Полевая, 2А)

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,057	34	Мин. маты	1986	Надземная	Подача	95/70
2	0,057	34	Мин. маты	1986	Надземная	Обратка	95/70
		68					

Таблица 1.3.3.10 - Параметры тепловых сетей Модульной котельной МУП «Теплосеть» (ж/д ст. Погрузная, ул. Полевая, 5А)

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,057	55	Мин. маты	1986	Надземная	Подача	95/70
2	0,057	55	Мин. маты	1986	Надземная	Обратка	95/70
		110					

Таблица 1.3.3.11 - Параметры тепловых сетей Модульной котельной МУП «Теплосеть» (ж/д ст. Погрузная, ул. Первомайская, 68а)

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,048	24	Мин. маты	1985	Надземная	Подача	95/70
2	0,048	24	Мин. маты	1985	Надземная	Обратка	95/70
		48					

Таблица 1.3.3.12 - Параметры тепловых сетей Модульной котельной №1-18 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (с. Кошки).

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,057	60	Мин. маты	1985	Надземная	Подача	95/70
2	0,108	86	Мин. маты	1986	Надземная	Обратка	95/70
		146					

Таблица 1.3.3.13 - Параметры тепловых сетей Модульной котельной №1-19 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (с. Кошки).

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,057	60	Мин. маты	1985	Надземная	Подача	95/70
2	0,108	86	Мин. маты	1986	Надземная	Обратка	95/70
		146					

Таблица 1.3.3.14 - Параметры тепловых сетей Модульной котельной Начальной школы, ул. Советская За (с. Кошки).

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,089	50	Мин. маты	2003	Надземная	Подача/ Обратка	95/70
2	0,057	20	Мин. маты	2003	Надземная	Подача/ Обратка	95/70
		70					

Таблица 1.3.3.15 - Параметры тепловых сетей Модульной котельной База МП ПОЖКХ (административное здание и гаражи), ул. 4 кв. 11 (с. Кошки).

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,057	16	Мин. маты	1998	Надземная	Подача/ Обратка	95/70
2	0,057	79	Мин. маты	1998	подземка	Подача/ Обратка	95/70
		95					

Таблица 1.3.3.16 - Параметры тепловых сетей Модульной котельной База МП ПОЖКХ (гаражи, механический цех) ул. 4 кв. 11 (с. Кошки).

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	0,076	18	Мин. маты	1998	Надземная	Подача/ Обратка	95/70
2	0,057	30	Мин. маты	1998	подземка	Подача/ Обратка	95/70
		48					

Таблица 1.3.3.17 - Параметры тепловых сетей Модульной котельной №1-5 д/с «Ласточка» ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (с. Кошки).

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график
1	57	4,7	Мин. маты	2013	надземная	Подача/ Обратка	95/70
2	76	44,0	скорлупа	2013	подземная	Подача/ Обратка	95/70
		48,7					

1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.

Сведения о типах и количествах секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях не предоставлены.

1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов.

Тепловые камеры выполнены из железобетонных колец диаметром 1,5м и железобетонных фундаментальных блоков.

1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных с.п. Кошки осуществляется путем качественного регулирования по нагрузке отопления согласно утвержденному температурному графику.

Сети работают в отопительный период по температурному графику 95/70°C.

1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

Фактический температурный режим отпуска тепла в тепловые сети котельных с.п. Кошки соответствует утвержденному графику регулирования отпуска.

Температурный график отпуска тепловой энергии котельных МУП «Теплосеть» с.п. Кошки представлен в п. 1.2.5.

Температурный график ООО «СамРЭК-Эксплуатация с.п. Кошки» представлен в п. 1.2.5.

1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.

Расчет гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики не выполнены, так как данные материалы входят в состав электронной модели схемы теплоснабжения. Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов и пьезометрических графиков системы теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей схемы.

1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет.

Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) в с.п. Кошки не предоставлена.

1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.

Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей в с.п. Кошки не предоставлены. Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, 8 часов.

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

Теплоснабжающие организации выполняют периодический контроль состояния тепловых сетей. По результатам осмотра оборудования тепловой сети и самой трассы при обходах оценивают состояние оборудования, трубопроводов, строительно-изоляционных конструкций, интенсивность и опасность процесса наружной коррозии труб и намечают необходимые мероприятия по устранению выявленных дефектов или неполадок.

На тепловых сетях проводятся испытания:

- на прочность и плотность;
- на максимальную температуру;
- на тепловые и гидравлические потери.

Планирование текущих и капитальных ремонтов производится исходя из нормативного срока эксплуатации и межремонтного периода объектов системы теплоснабжения, а также на основании дефектов, выявленных при испытаниях.

1.3.12 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

Периодичность испытаний на тепловых сетях:

- на прочность и плотность 2 раза в год (после отопительного сезона и перед отопительным сезоном);
- на максимальную температуру 1 раз в 5 лет;

- на тепловые и гидравлические потери 1 раз в 5 лет.

Процедуры летних ремонтов и методы испытаний тепловых сетей соответствуют техническим регламентам и иным обязательным требованиям.

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

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя выполнен согласно приказу Министерства энергетики Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. №325 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Нормируемые эксплуатационные часовые тепловые потери определены на основании данных о конструктивных характеристиках всех участков тепловой сети при среднегодовых условиях работы исходя из норм тепловых потерь.

Таблица 1.3.13.1 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям Котельной № 1 «Школьная» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубом исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Козф. местных тепловых потерь	Удельные потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объем, м ³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м ³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
1	0,219	104	Мин. маты	1991	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,15	113,85	0,0068	33,17	43,07	3,54	2,257
2	0,159	1944	Мин. маты	1989	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,15	91,44	0,1022	497,98	426,2	34,99	22,334
3	0,108	4296	Мин. маты	2006	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	47,23	0,1167	568,38	418,6	34,37	21,936
4	0,089	1204	Мин. маты	2000	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	35,82	0,0248	120,81	77,72	6,38	4,073
5	0,076	1188	Мин. маты	1998	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	32,82	0,0224	109,22	56,43	4,63	2,957
6	0,057	4234	Мин. маты	1998	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	25,43	0,0619	301,57	72,2	5,93	3,783
7	0,048	732	Мин. маты	2004	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	29,02	0,0122	59,5	11,59	0,95	0,607
8	0,048	780	Мин. маты	2000	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	23,62	0,0106	51,62	12,35	1,01	0,647
9	0,219	876	Мин. маты	1994	Канальная	Двухтрубная	95/70	1,15	65,83	0,0332	161,56	362,77	29,78	19,01
10	0,159	808	Мин. маты	1992	Канальная	Двухтрубная	95/70	1,15	53,03	0,0246	120,04	177,15	14,54	9,283
11	0,108	1800	Мин. маты	2000	Канальная	Двухтрубная	95/70	1,2	38,43	0,0415	202,18	175,39	14,4	9,191
12	0,219	464	Мин. маты	1990	Надземная	Подача	95/70	1,15	44,37	0,0237	115,34	192,15	15,78	10,069
13	0,219	464	Мин. маты	1990	Надземная	Обратка	95/70	1,15	37,01	0,0197	96,2	192,15	15,78	10,069
14	0,159	800	Мин. маты	1992	Надземная	Подача	95/70	1,15	35,46	0,0326	158,92	175,39	14,4	9,191
15	0,159	800	Мин. маты	1992	Надземная	Обратка	95/70	1,15	29,22	0,0269	130,95	175,39	14,4	9,191
16	0,108	2510	Мин. маты	2006	Надземная	Подача	95/70	1,2	25,47	0,0767	373,76	244,57	20,08	12,817
17	0,108	2510	Мин. маты	2006	Надземная	Обратка	95/70	1,2	21,59	0,085	316,81	244,57	20,08	12,817

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Козф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объем, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
18	0,089	272	Мин. маты	1996	Надземная	Подача	95/70	1,2	25,87	0,0084	41,13	17,56	1,44	0,92
19	0,089	272	Мин. маты	1996	Надземная	Обратка	95/70	1,2	21,32	0,007	3392	17,56	1,44	0,92
20	0,076	756	Мин. маты	1995	Надземная	Подача	95/70	1,2	23,41	0,0212	103,47	35,91	2,95	1,882
21	0,076	756	Мин. маты	1995	Надземная	Обратка	95/70	1,2	19,42	0,0176	85,85	35,91	2,95	1,882
22	0,057	1932	Мин. маты	2006	Надземная	Подача	95/70	1,2	18,74	0,0435	211,73	32,94	2,7	1,726
23	0,057	1932	Мин. маты	2006	Надземная	Обратка	95/70	1,2	15,9	0,0369	179,58	32,94	2,7	1,726
24	0,048	42	Мин. маты	1999	Надземная	Подача	95/70	1,2	17,31	0,0009	4,25	0,67	0,05	0,035
25	0,048	42	Мин. маты	1999	Надземная	Обратка	95/70	1,2	14,73	0,0007	3,62	0,67	0,05	0,035
26	0,048	146	Мин. маты	2002	Надземная	Подача	95/70	1,2	17,31	0,0003	14,78	2,31	0,19	0,121
27	0,048	146	Мин. маты	2002	Надземная	Обратка	95/70	1,2	14,73	0,0026	15,57	2,31	0,19	0,121
28	0,032	25	Мин. маты	2003	Надземная	Подача	95/70	1,2	14,31	0,0004	2,09	0,18	0,02	0,01
29	0,032	25	Мин. маты	2003	Надземная	Обратка	95/70	1,2	11,73	0,0004	1,71	0,18	0,02	0,01
30	0,219	420	Мин. маты	1998	Надземная	Подача	95/70	1,15	40,92	0,0198	96,29	173,93	14,28	9,115
31	0,219	420	Мин. маты	1998	Надземная	Обратка	95/70	1,15	34,97	0,0169	82,29	173,93	14,28	9,115
32	0,159	200	Мин. маты	1991	Надземная	Подача	95/70	1,15	35,46	0,0082	39,73	43,85	3,6	2,298
33	0,159	200	Мин. маты	1991	Надземная	Обратка	95/70	1,15	29,22	0,067	32,74	43,85	3,6	2,298
34	0,089	72	Пенополиуретан	2017	Надземная	Подача	95/70	1,2	23,048	0,002	9,7	0,38	3,5	0,17
35	0,089	72	Пенополиуретан	2017	Надземная	Обратка	95/70	1,2	19,6	0,0017	8,2	0,38	3,5	0,17
36	0,076	0,50	Пенополиуретан	2017	Надземная	Подача	95/70	1,2	20,61	0,00001	0,0603	0,2	0,24	0,01
37	0,076	0,50	Пенополиуретан	2017	Надземная	Обратка	95/70	1,2	17,4	0,00001	0,051	0,2	0,24	0,01
38	0,057	62,5	Пенополиуретан	2017	Надземная	Подача	95/70	1,2	18,75	0,0014	6,85	0,244	2,97	0,15
39	0,057	62,5	Пенополиуретан	2017	Надземная	Обратка	95/70	1,2	16,06	0,0012	5,87	0,244	2,97	0,15

Таблица 1.3.13.2 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям Котельной № 2 «Луговая» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Коэф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объём, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
1	0,133	5328	Мин. маты	1990	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	88,85	0,2722	1326,16	63,94	778,74	40,809
2	0,108	858	Мин. маты	1997	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	80,05	0,0395	192,4	6,86	83,6	4,381
3	0,089	1048	Мин. маты	1999	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	35,82	0,0216	105,16	5,55	67,65	3,545
4	0,076	10208	Мин. маты	2002	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	32,82	0,1926	938,51	39,81	484,9	25,41
5	0,057	1652	Мин. маты	2000	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	25,43	0,0242	117,66	2,31	28,17	1,476
6	0,048	916	Мин. маты	1999	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	23,62	0,0124	60,62	1,19	14,5	0,76
7	0,032	788	Мин. маты	2002	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	20,82	0,0094	45,96	0,47	5,76	0,302
8	0,032	176	Мин. маты	2000	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	20,82	0,0021	10,26	0,11	1,29	0,67
9	0,273	152	Мин. маты	1993	Канальная	Двухтрубная	95/70	1,15	73,24	0,064	31,19	8,06	98,12	5,142
10	0,219	1168	Мин. маты	1998	Канальная	Двухтрубная	95/70	1,15	55,23	0,0371	108,71	39,71	483,69	25,347
11	0,159	3764	Мин. маты	1999	Канальная	Двухтрубная	95/70	1,15	46,43	0,1005	489,53	67,75	825,22	43,244
12	0,159	612	Мин. маты	1997	Надземная	Подача	95/70	1,15	35,46	0,025	121,58	11,02	134,17	7,031
13	0,159	612	Мин. маты	1997	Надземная	Обратка	95/70	1,15	29,22	0,0206	100,18	11,02	134,17	7,031
14	0,133	520	Мин. маты	1995	Надземная	Подача	95/70	1,2	32,55	0,0203	98,95	6,24	76	3,983
15	0,133	520	Мин. маты	1995	Надземная	Обратка	95/70	1,2	27,22	0,017	82,74	6,24	76	3,983
16	0,108	1218	Мин. маты	2003	Надземная	Подача	95/70	1,2	26,47	0,0387	188,49	9,74	118,68	6,219
17	0,108	1218	Мин. маты	2003	Надземная	Обратка	95/70	1,2	22,59	0,033	160,86	9,74	118,68	6,219
18	0,089	420	Мин. маты	2001	Надземная	Подача	95/70	1,2	24,04	0,0121	59,03	2,23	27,11	1,421
19	0,089	420	Мин. маты	2001	Надземная	Обратка	95/70	1,2	20,42	0,0103	50,13	2,23	27,11	1,421
20	0,076	228	Мин. маты	1996	Надземная	Подача	95/70	1,2	23,41	0,0064	31,21	0,89	10,83	0,568
21	0,076	228	Мин. маты	1996	Надземная	Обратка	95/70	1,2	19,42	0,0053	25,89	0,89	10,83	0,568
22	0,057	2136	Мин. маты	1999	Надземная	Подача	95/70	1,2	19,18	0,0492	239,47	2,99	36,42	1,909
23	0,057	2136	Мин. маты	1999	Надземная	Обратка	95/70	1,2	16,07	0,0412	200,7	2,99	36,42	1,909
24	0,048	1112	Мин. маты	2001	Надземная	Подача	95/70	1,2	17,31	0,0231	112,56	1,45	17,61	0,923
25	0,048	1112	Мин. маты	2001	Надземная	Обратка	95/70	1,2	14,73	0,0197	95,74	1,45	17,61	0,923
26	0,032	316	Мин. маты	1999	Надземная	Подача	95/70	1,2	14,31	0,0054	26,44	0,19	2,31	0,121
27	0,032	316	Мин. маты	1999	Надземная	Обратка	95/70	1,2	11,73	0,0044	21,66	0,19	2,31	0,121
28	0,032	1088	Мин. маты	1997	Надземная	Подача	95/70	1,2	15,5	0,0202	98,6	0,65	7,95	0,417
29	0,032	1088	Мин. маты	1997	Надземная	Обратка	95/70	1,2	12,58	0,0164	80,03	0,65	7,95	0,417
30		41358								1,144	5220,4		3733,8	196,3

Таблица 1.3.13.3 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям Котельной № 3 «Больничная» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Коэф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объём, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
1	0,089	40	Мин. маты	1997	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	75,44	0,0017	8,45	0,21	2,58	0,135
2	0,076	80	Мин. маты	1996	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	73,44	0,0034	16,46	0,31	3,8	0,199
3	0,057	64	Мин. маты	2000	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,20	25,43	0,0009	4,56	0,09	1,09	0,057
4	0,219	40	Мин. маты	1992	Канальная	Двухтрубная	95/70	1,15	65,83	0,0015	7,38	1,36	16,56	0,868
5	0,133	360	Мин. маты	1991	Канальная	Двухтрубная	95/70	1,20	47,03	0,0102	49,49	4,32	52,62	2,757
6	0,108	20	Мин. маты	1993	Канальная	Двухтрубная	95/70	1,20	45,23	0,0005	2,64	0,16	1,95	0,102
7	0,219	20	Мин. маты	1990	Надземная	Подача	95/70	1,15	44,37	0,001	4,97	0,68	8,28	0,434
8	0,219	20	Мин. маты	1991	Надземная	Обратка	95/70	1,15	37,01	0,0009	4,15	0,68	8,28	0,434
9	0,159	312	Мин. маты	1993	Надземная	Подача	95/70	1,15	35,46	0,0127	61,98	5,62	68,4	3,585
10	0,159	312	Мин. маты	1993	Надземная	Обратка	95/70	1,15	29,22	0,0105	51,07	5,62	68,4	3,585
11	0,108	878	Мин. маты	1994	Надземная	Подача	95/70	1,20	28,32	0,0298	145,37	7,02	85,55	4,483
12	0,108	878	Мин. маты	1994	Надземная	Обратка	95/70	1,20	23,32	0,0246	119,7	7,02	85,55	4,483
13	0,089	429	Мин. маты	1993	Надземная	Подача	95/70	1,20	25,87	0,0133	64,87	2,27	27,69	1,451
14	0,089	429	Мин. маты	1993	Надземная	Обратка	95/70	1,20	21,32	0,011	53,47	2,27	27,69	1,451
15	0,076	432	Мин. маты	1992	Надземная	Подача	95/70	1,20	23,41	0,0121	59,13	1,68	20,52	1,075
16	0,076	432	Мин. маты	1992	Надземная	Обратка	95/70	1,20	19,42	0,0101	49,06	1,68	20,52	1,075
17	0,057	2012	Мин. маты	2001	Надземная	Подача	95/70	1,20	19,18	0,0463	225,57	2,82	34,31	1,798
18	0,057	2012	Мин. маты	2001	Надземная	Обратка	95/70	1,20	16,07	0,0388	189,05	2,82	34,31	1,798
19	0,048	380	Мин. маты	1993	Надземная	Подача	95/70	1,20	17,96	0,0082	39,89	0,49	6,02	0,315
20	0,048	380	Мин. маты	1993	Надземная	Обратка	95/70	1,20	14,58	0,0066	32,39	0,49	6,02	0,315
21	0,048	112	Мин. маты	1990	Надземная	Подача	95/70	1,20	17,96	0,0024	11,76	0,15	1,77	0,093
22	0,048	112	Мин. маты	1990	Надземная	Обратка	95/70	1,20	14,58	0,002	9,55	0,15	1,77	0,093
23		9754								0,249	1211,0		583,7	30,6

Таблица 1.3.13.4 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям Котельной (ул. Мира д.5А).

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Козф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объём, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
					Канальная	Двухтрубная								
1	0,219	150	Мин. маты	2014	Канальная	Двухтрубная	95/70	1,15	57,3	0,0099	48,21	5,65	68,82	3,610
		150								0,0099	48,21		68,82	3,610

Таблица 1.3.13.5 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям модульной котельной №1-16 ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Козф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объём, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
					Надземная	Двухтрубная								
1	0,057	15,72	Мин. маты	2014	Надземная	Двухтрубная	95/70	1,12	26,3/22	0,00046	2,2	0,022	0,268	0,001
	0,089	198	Мин. маты	2014	Канальная	Двухтрубная	95/70	1,15	56	0,013	64	1,05	12,8	0,615
		203,72												

Таблица 1.3.13.6 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям модульной котельной №1-17 ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Козф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объём, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
					Надземная	Двухтрубная								
1	0,057	52	Скорлупа	2014	Надземная	Двухтрубная	95/70	1,2	26,3/22	0,0015	7,3	0,073	0,89	0,05
	0,108	98	Мин. маты	2014	Канальная	Двухтрубная	95/70	1,15	56	0,007	31,9	0,78	9,5	0,53
		150								0,0085				

Таблица 1.3.13.7 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям Модульной котельной МУП «Теплосеть» (ж/д ст. Погрузная, ул. Заводская д.23А).

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Коэф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объём, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
1	0,057	108	Мин. маты	1980	Надземная	Подача	95/70	1,2	28,76	0,0037	18,16	0,15	1,84	0,097
2	0,057	108	Мин. маты	1980	Надземная	Обратка	95/70	1,2	24,11	0,0031	15,22	0,15	1,84	0,097
3	0,048	60	Мин. маты	1980	Надземная	Подача	95/70	1,2	25,76	0,0019	9,04	0,08	0,95	0,05
4	0,048	60	Мин. маты	1980	Надземная	Обратка	95/70	1,2	21,11	0,0015	7,4	0,08	0,95	0,05
5		336								0,010	49,8		5,6	0,3

Таблица 1.3.13.8 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям Модульной котельной МУП «Теплосеть» (ж/д ст. Погрузная, ул. Заводская д.15А)

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Коэф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объём, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
1	0,159	22	Мин. маты	1980	Надземная	Подача	95/70	1,15	48,35	0,0012	5,96	0,4	4,82	0,253
2	0,159	22	Мин. маты	1980	Надземная	Обратка	95/70	1,15	42,14	0,0011	5,19	0,4	4,82	0,253
3	0,089	64	Мин. маты	1980	Надземная	Подача	95/70	1,2	36,63	0,0028	13,7	0,34	4,13	0,217
4	0,089	64	Мин. маты	1980	Надземная	Обратка	95/70	1,2	31,45	0,0024	11,77	0,34	4,13	0,217
5	0,057	25	Мин. маты	1980	Надземная	Подача	95/70	1,2	28,76	0,0009	4,2	0,04	0,43	0,022
6	0,057	25	Мин. маты	1980	Надземная	Обратка	95/70	1,2	24,11	0,0007	3,52	0,04	0,43	0,022
7	0,048	30	Мин. маты	1980	Надземная	Подача	95/70	1,2	25,76	0,0009	4,52	0,04	0,48	0,025
8	0,048	30	Мин. маты	1980	Надземная	Обратка	95/70	1,2	21,11	0,0008	3,7	0,04	0,48	0,025
9		282								0,011	52,6		19,7	1,0

Таблица 1.3.13.9 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям Модульной котельной МУП «Теплосеть» (ж/д ст. Погрузная, ул. Полевая, 2А)

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Кэф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объём, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
1	0,057	34	Мин. маты	1986	Надземная	Подача	95/70	1,2	28,76	0,0012	5,72	0,05	0,58	0,3
2	0,057	34	Мин. маты	1986	Надземная	Обратка	95/70	1,2	24,11	0,001	4,79	0,05	0,58	0,3
3		68								0,002	10,5		1,2	0,6

Таблица 1.3.13.10 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям Модульной котельной МУП «Теплосеть» (ж/д ст. Погрузная, ул. Полевая, 5А)

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Кэф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объём, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
1	0,057	55	Мин. маты	1986	Надземная	Подача	95/70	1,2	28,76	0,0019	9,25	0,08	0,94	0,049
2	0,057	55	Мин. маты	1986	Надземная	Обратка	95/70	1,2	24,11	0,0016	7,75	0,08	0,94	0,049
3		110								0,004	17,0		1,9	0,1

Таблица 1.3.13.11 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям Модульной котельной МУП «Теплосеть» (ж/д ст. Погрузная, ул. Первомайская, 68А)

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Кэф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объём, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
1	0,048	24	Мин. маты	1985	Надземная	Подача	95/70	1,2	25,76	0,0007	3,62	0,03	0,38	0,02
2	0,048	24	Мин. маты	1985	Надземная	Обратка	95/70	1,2	21,11	0,0006	2,96	0,03	0,38	0,02
3		48								0,001	6,6		0,8	0,0

Таблица 1.3.13.12 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям модульной котельной №1-18 ООО

«СамРЭК-Эксплуатация»

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Козф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объем, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
					Надземная	Двухтрубная								
1	0,057	60	Мин. маты	2014	Надземная	Двухтрубная	95/70	1,2	26,3/22	0,0017	8,5	0,08	0,97	0,064
2	0,108	70	Мин. маты	1989	Надземная	Двухтрубная	95/70	1,2	32/26,5	0,0025	11,97	0,56	6,8	0,45
3	0,108	16	Мин. маты	1989	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,15	76	0,0015	7,1	0,13	1,6	0,11
		146								0,007				

Таблица 1.3.13.13 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям модульной котельной №1-19 ООО

«СамРЭК-Эксплуатация»

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Козф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объем, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
					Надземная	Двухтрубная								
1	0,057	14	Мин. маты	2014	Надземная	Двухтрубная	95/70	1,15	26,3/22	0,00041	2,0	0,02	0,25	0,016
2	0,108	38	Мин. маты	1989	Бесканальная	Двухтрубная	95/70	1,15	76	0,0034	16,8	0,3	3,65	0,24
		52								0,0034				

Таблица 1.3.13.14 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям модульной котельной Начальной

школы по ул. Советская, За с. Кошки

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Козф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объем, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
					Надземная	Двухтрубная								
1	0,089	50	Мин. маты	2003	Надземная	Двухтрубная	95/70	1,2	25,87/21,32	0,0014	6,6	0,265	-	6,6
2	0,057	20	Мин. маты	2003	Надземная	Двухтрубная	95/70	1,2	26,3/22	0,0006	2,82	0,028	-	2,82
		70								0,002		0,293		9,42

Таблица 1.3.13.15 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям модульной котельной Базы МП ПОЖКХ (административное здание, гаражи) по ул. 4 кв., 11 с. Кошки

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Кэф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объем, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
					Надземная	Двухтрубная								
1	0,057	16	Мин. маты	1998	Надземная	Двухтрубная	95/70	1,2	26,3/22	0,0006	2,82	0,028	-	2,82
2	0,057	79	Мин. маты	1998	канальная	Двухтрубная	95/70	1,2	24/11	0,0013	6,3	0,212	-	6,3
		70								0,002		0,240		9,12

Таблица 1.3.13.16 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям модульной котельной Базы МП ПОЖКХ (гаражи, механический цех) по ул. 4 кв., 11 с. Кошки

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Кэф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объем, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
					Надземная	Двухтрубная								
1	0,079	18	Мин. маты	1998	Надземная	Двухтрубная	95/70	1,2	21,36/18	0,00043	2,02	0,07	-	2,02
2	0,057	30	Мин. маты	1998	Надземная	Двухтрубная	95/70	1,2	17/14	0,0006	2,82	0,042	-	2,82
		70								0,00103		0,112		4,84

Таблица 1.3.13.17 - Нормативные потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям модульной котельной №1-5 д/с «Ласточка» ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

№ п/п	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Изоляционный материал	Год ввода	Тип		Темп. график	Кэф. местных тепловых потерь	Удельные часовые потери, Ккал/ч м	Часовые потери, Гкал/ч	Тепловые потери теплопередачей за отопительный период, Гкал	Объем, м³	Норма утечки теплоносителя за отопительный период, м³	Потери с утечкой за отопительный период, Гкал
					Надземная	Двухтрубная								
1	0,057	4,7	Скорлупа	2013	Надземная	Двухтрубная	95/70	1,2	17/14	0,0001	7,3	0,0066	0,078	0,05
	0,076	44	Мин. маты	2013	Канальная	Двухтрубная	95/70	1,2	21,36/18	0,0011	31,9	0,18	2,0	0,53
		48,7								0,0012				

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

Оценить тепловые потери в тепловых сетях котельных МУП «Теплосеть» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация» за последние 3 года не представляется возможным, так как отсутствует информация о прохождении процедуры утверждения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя по сетям.

1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети в с.п. Кошки отсутствуют.

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

На территориях с. Кошки и ж/д ст. Погрузная системы отопления жилых зданий и административно-деловой застройки подключены к тепловым сетям, находящимся на балансе МУП «Теплосеть» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

Системы отопления потребителей подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиями СП 124.13330.2012 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95 °С. Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных с. Кошки и ж/д ст. Погрузная, находящихся на балансе МУП «Теплосеть», осуществляется по температурному графику 95/70°С. От модульной котельной ООО «СамРЭК-Эксплуатация» по температурному графику 95/70°С.

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.

На источниках теплоснабжения, кроме котельной «ул. Мира, д.5А» с. Кошки, приборы коммерческого учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, отсутствуют.

Утвержденные планы по установке приборов учета тепловой энергии отсутствуют.

1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.

Данные о работе диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации не предоставлены.

1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.

Сведения об уровне автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций не предоставлены.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

Защита тепловых сетей от превышения давления осуществляется на источниках тепловой энергии с помощью предохранительных клапанов и защитных перемычек с обратными клапанами между коллекторами сетевых насосов. Установленное оборудование удовлетворяет требованиям СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» и СП 89.13330.2012 «Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП 11.35-76».

Защитные устройства от превышения давления на тепловых сетях отсутствуют.

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

На территории с.п. Кошки бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

1.3.22 Изменения в характеристики тепловых сетей на период актуализации схемы теплоснабжения

За текущий период были построены два трехэтажных многоквартирных дома здание ФСК и Детский сад.

Для теплоснабжения двух многоквартирных домов и здания ФСК проложены тепловые сети надземным способом протяженностью 270 м в однострубнои исчислении.

Котельная №4 «Погрузная» ж/д ст. Погрузная была выведена из эксплуатации вместе с тепловыми сетями протяженностью 2796 м в однострубнои исчислении.

На территории с.п. Кошки была введена новая Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки.

1.4 Зоны действия источников тепловой энергии.

Границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых отдаленных потребителей к тепловым сетям.

В с.п. Кошки организована централизованная система теплоснабжения, обеспечивающая теплом жилые здания, здания соцкультбыта, а также здания бюджетных и прочих организаций. Для этого в с.п. Кошки построены 15 котельных и проложены тепловые сети с надземной, канальной и бесканальной прокладкой.

Котельная №1 «Школьная», расположенная по адресу: с. Кошки, квартал 1, д. 9, обеспечивает теплом 130 зданий.

Котельная №2 «Луговая», расположенная по адресу: с. Кошки, ул. Луговая, д. 26Б, обеспечивает теплом 170 зданий.

Котельная №3 «Больничная», расположенная по адресу: с. Кошки, ул. Академика Павлова, д. 29Б, обеспечивает теплом 22 здания.

Модульная Котельная «ул. Мира д. 5А», расположенная по адресу: с. Кошки, ул. Мира, д. 5А, обеспечивает теплом 1 здание.

Модульная Котельная «Заводская д. 23А», расположенная по адресу: ж/д ст. Погрузная, ул. Заводская, д. 23А, обеспечивает теплом 3 здания.

Модульная Котельная «Заводская д. 15А», расположенная по адресу: ж/д ст. Погрузная, ул. Заводская, д. 15А, обеспечивает теплом 4 здания.

Модульная Котельная «Полевая 2/4», расположенная по адресу: ж/д ст. Погрузная, ул. Полевая, д. 2А, обеспечивает теплом 2 здания.

Модульная Котельная «Полевая 3/5», расположенная по адресу: ж/д ст. Погрузная, ул. Полевая, д. 5А, обеспечивает теплом 2 здания.

Модульная Котельная «Первомайская д. 60А», расположенная по адресу: ж/д ст. Погрузная, ул. Первомайская, д. 60А, обеспечивает теплом 1 здание.

Модульная Котельная «Первомайская д. 68А», расположенная по адресу: ж/д ст. Погрузная, ул. Первомайская, д. 68А, обеспечивает теплом 1 здание.

Модульная котельная №1-16 ООО «СамРЭК-Эксплуатация», расположенная по адресу: с. Кошки ,3 квартал, д. 17, обеспечивает теплом здание детского сада «Теремок»

Модульная котельная №1-17 ООО «СамРЭК-Эксплуатация», расположенная по адресу: с. Кошки ,5 квартал, д 17, обеспечивает теплом здание детского сада «Радуга»

Модульная котельная №1-5 ООО «СамРЭК-Эксплуатация», расположенная по адресу: с. Кошки, ул. Первомайская, д 3, обеспечивает теплом здание детского сада «Ласточка»

Модульная котельная №1-18 ООО «СамРЭК-Эксплуатация», расположенная по адресу: с. Кошки, ж/д ст. Погрузная, ул. Спортивная 8А обеспечивает теплом здание школы.

Модульная котельная №1-19 ООО «СамРЭК-Эксплуатация», расположенная по адресу: с. Кошки, ж/д ст. Погрузная, обеспечивает теплом здание детского сада.

Блочно модульная котельная «д/с Сказка» находится в селе Кошки, обеспечивает теплом здание детского сада «Сказка».

Блочно-модульная котельная начальной школы находится в селе Кошки, обеспечивает теплом здание начальной школы.

Блочно-модульная котельная База МП ПОЖКХ для административного здания и гаража находится в селе Кошки, обеспечивает теплом административное здание и здание гаража.

Блочно-модульная котельная База МП ПОЖКХ для гаражей и механического цеха находится в селе Кошки, обеспечивает теплом здание гаража и здание механического цеха.

Модульная котельная №1-17 ООО «СамРЭК-Эксплуатация», расположенная по адресу: с. Кошки, ул. Первомайская, д 3, обеспечивает теплом здание детского сада «Ласточка».

Зоны действия существующей системы централизованного теплоснабжения с. Кошки и ж/д ст. Погрузная представлены на рисунках 1.4.1, 1.4.2.

Потребители, за исключением тех, которые подключены к данным автономным котельным с.п. Кошки, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии находящихся в частной собственности жителей с. Кошки и ж/д ст. Погрузная представлены на рисунках 1.4.1, 1.4.2.

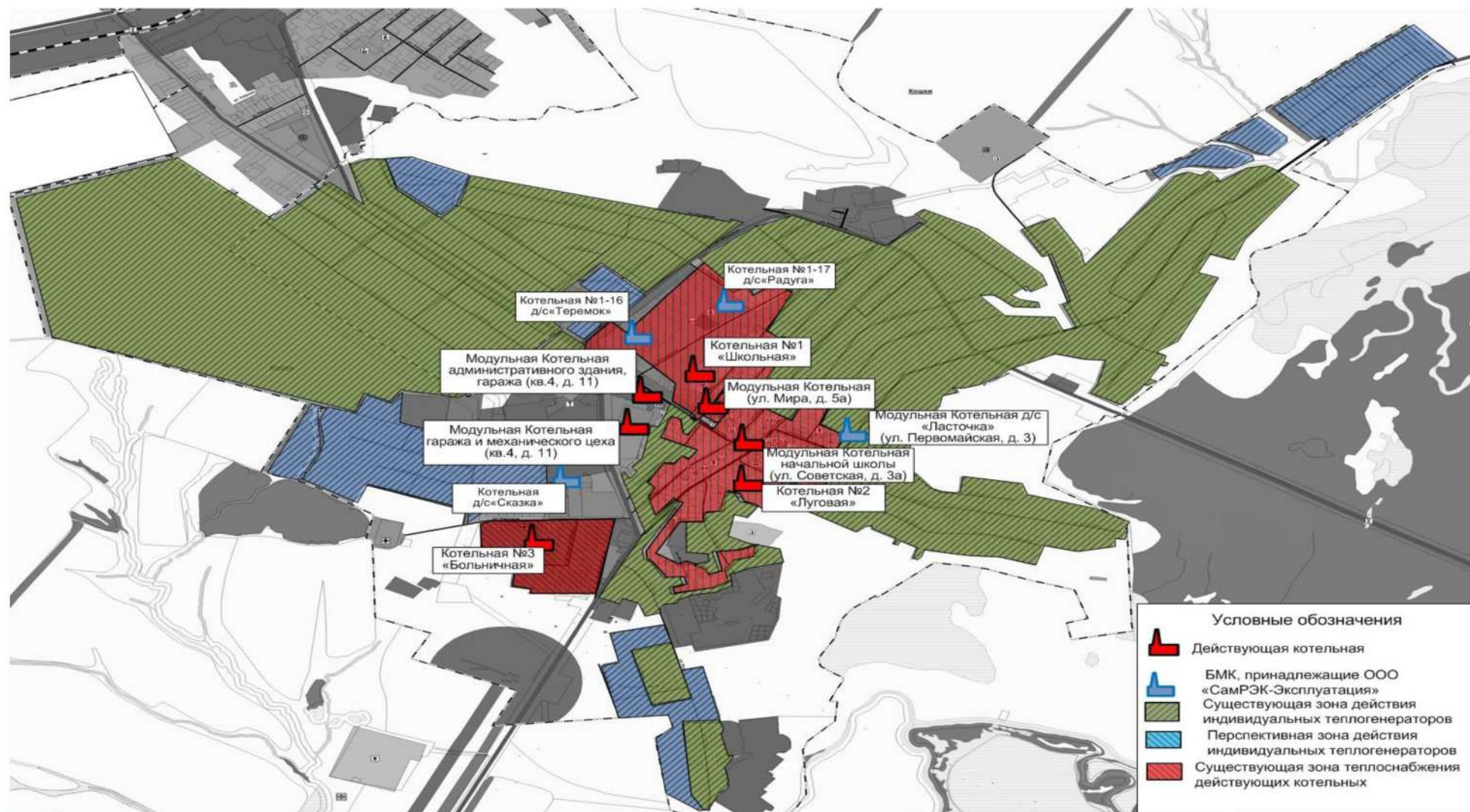


Рисунок 1.4.1– Зоны действия централизованных систем теплоснабжения и индивидуальных источников тепловой энергии находящихся в частной собственности жителей с. Кошки

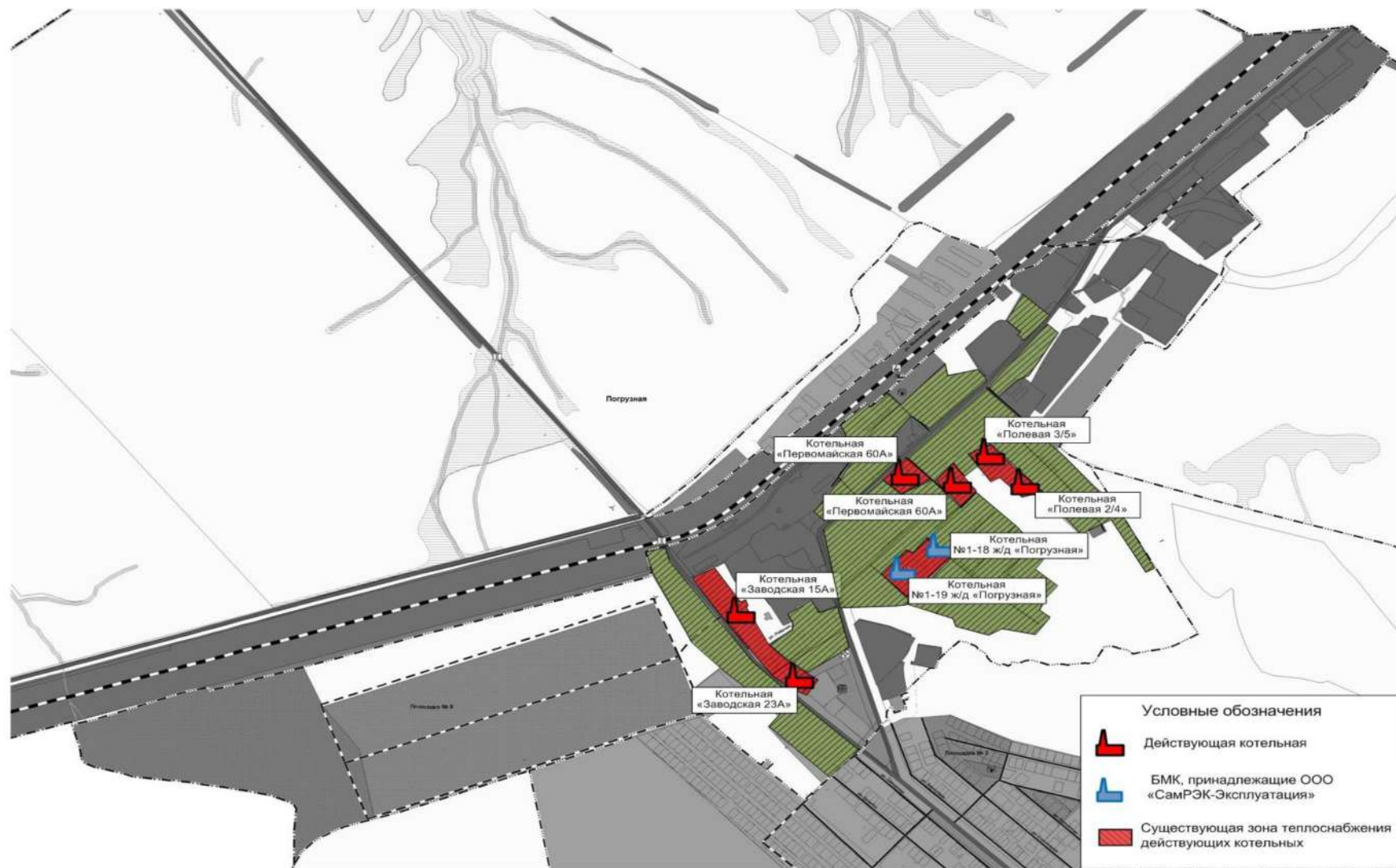


Рисунок 1.4.2 – Зоны действия централизованной и автономных систем теплоснабжения, а также индивидуальных источников тепловой энергии находящихся в частной собственности жителей ж/д ст. Погрузная

1.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.

1.5.1 Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Потребители тепловой энергии в сельском поселении Кошки подключены к тепловым сетям по зависимой схеме. Тепловая энергия используется только на цели отопления. Описание потребителей и значения тепловых нагрузок, представлены в таблицах 1.5.1.1 – 1.5.1.15.

Таблица 1.5.1.1 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения Котельной № 1 «Школьная» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	с. Кошки, ул. Комсомольская, 42	0,0045
2	с. Кошки, ул. Комсомольская, 47-2	0,0054
3	с. Кошки, ул. Комсомольская, 48	0,0014
4	с. Кошки, ул. Комсомольская, 52	0,0034
5	с. Кошки, ул. Комсомольская, 59	0,0053
6	с. Кошки, ул. Молодежная, 1	0,0043
7	с. Кошки, ул. Молодежная, 3	0,0033
8	с. Кошки, ул. Мира-7(баня)	0,0011
9	с. Кошки, ул. Мира, 8	0,0036
10	с. Кошки, ул. Мира-9 (баня)	0,0013
11	с. Кошки, ул. Мира, 11(баня)	0,0011
12	с. Кошки, ул. Мира, 28	0,0038
13	с. Кошки, ул. Мира, 7	0,0063
14	с. Кошки, ул. Мира, 9	0,0069
15	с. Кошки, ул. Мира, 21	0,0043
16	с. Кошки, ул. Мира, 23	0,0090
17	с. Кошки, ул. Мира, 11	0,0057
18	с. Кошки, ул. Мира, 30	0,0042
19	с. Кошки, ул. Мира, 14-2	0,0024
20	с. Кошки, ул. Советская, 2а 1,2,3,4	0,0122
21	с. Кошки, квартал 5, д.6	0,0560
22	с. Кошки, квартал 5, д.7	0,0582
23	с. Кошки, квартал 5, д.8	0,0550
24	с. Кошки, квартал 5, д.10	0,0544
25	с. Кошки, квартал 5, д.11	0,0569
26	с. Кошки, квартал 5, д.12	0,0551
27	с. Кошки, квартал 5, д.13	0,0572
28	с. Кошки, квартал 5, д.14	0,0590
29	с. Кошки, квартал 5, д.16	0,0577
30	с. Кошки, квартал 3, д.5 общ.	0,0509
31	с. Кошки, квартал 3, д.8	0,0547
32	с. Кошки, квартал 3 д.9	0,0563
33	с. Кошки, квартал 3, д.10	0,0565
34	с. Кошки, квартал 3, д.11	0,0556
35	с. Кошки, квартал 3, д.13	0,0545
36	с. Кошки, квартал 3, д.15	0,0481

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
37	с. Кошки, квартал 3, д.19	0,0554
38	с. Кошки, квартал 1, д.2	0,0492
39	с. Кошки, квартал 1, д.6 общ	0,0132
40	с. Кошки, квартал 1, д.7	0,0472
41	с. Кошки, квартал 1, д.8 общ.	0,0252
42	с. Кошки, ул.Мира, 1	0,0463
43	с. Кошки, ул.Мира, 3	0,0226
44	с.Кошки, ул.Мира, 23 а	0,0175
45	с. Кошки, ул.Мира, 25	0,0392
46	с. Кошки, ул.Мира, 27	0,0475
47	с. Кошки, ул.Мира, 29	0,0481
48	с. Кошки, ул.Мира, 31	0,0150
49	с. Кошки, ул. Комсомольская, 55	0,0050
50	с. Кошки, ул. Комсомольская, 40	0,0073
51	с. Кошки, квартал 4, д.4 (общ. ГПТУ)	0,0473
52	с. Кошки, квартал 5, д.3	0,0568
53	с. Кошки, квартал 5, д.4	0,0568
54	с. Кошки, квартал 3, д.1	0,0682
55	с. Кошки, квартал 3, д.2	0,0436
56	с. Кошки, квартал 3, д.3	0,0436
57	с. Кошки, квартал 3, д.4	0,0344
58	с. Кошки, квартал 3, д.6	0,0502
59	с. Кошки, квартал 3, д.7	0,0436
60	с. Кошки, квартал 3, д.12	0,0554
61	с. Кошки, квартал 3, д.14	0,0557
62	с. Кошки, квартал 3, д.16	0,0536
63	с. Кошки, квартал 3, д.18	0,0512
64	с. Кошки, квартал 3, д.20	0,0508
65	с. Кошки, квартал 3, д.21	0,0503
66	с. Кошки, квартал 1, д.1	0,0434
67	с. Кошки, квартал 1, д.4	0,0439
68	с. Кошки, квартал 1, д.5	0,0682
69	с. Кошки, квартал 2, д.1	0,0431
70	с. Кошки, квартал 2, д.2	0,0441
71	с. Кошки, квартал 2, д.3	0,0554
72	с. Кошки, квартал 2, д.4	0,0565
73	с. Кошки, квартал 2, д.5	0,0567
74	с. Кошки, квартал 2, д.6	0,0586
75	с. Кошки, квартал 4, д.5	0,0433
76	с. Кошки, квартал 4, д.6	0,0569
77	с. Кошки, квартал 4, д.7	0,0580
78	с. Кошки, квартал 5, д.2	0,0350
79	с. Кошки, квартал 5, д.5	0,0527
80	с. Кошки, квартал 5, д.9	0,0531
81	с. Кошки, квартал 5, д.15	0,0349
82	с. Кошки, ул.Березовая-1	0,0521
83	Управление ФС регистрации, кадастра и картографии	0,0060
84	«Гарант»	0,0019
85	М-н «Елена» Семенова Ф.	0,0014
86	ЗАО «Медея»	0,0161
87	М-н «Людмила» Семенова Н.А.	0,0013
88	гараж Мира 5 (1)	0,0023
89	гараж Мира 5 (2)	0,0062
90	гараж Комсомольская 29а	0,0065
91	гараж квартал 3 — 17	0,0033
92	Магазин ПМК	0,0075
93	ООО «Росгосстрах»	0,0090

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
94	Статистика	0,0021
95	УФССП	0,0050
96	Центр технический инвентаризации	0,0033
97	ЦРБ (лечебно-диагностический центр)	0,0179
98	М-н «Карат» Чугунов Н.Н.	0,0024
99	МБУ «Кошкинский МФЦ»	0,0105
100	М-н «Исток»	0,0066
101	ПУ-68	0,1733
102	М-н «Раздолье» Васяева Л.Г.	0,0004
103	Управление финансов	0,0252
104	МДОУ д/с «Радуга»	0,0659
105	МДОУ д/с «Теремок»	0,0637
106	Интернат ул.Мира д.4	0,0552
107	Меж. налог. инспекция №17	0,0027
108	АСАДО	0,0936
109	Пожарная часть	0,0291
110	Кошкинская СОШ	0,2212
111	с. Кошки, квартал 1, д.8а	0,066
112	с. Кошки, квартал 3, д.22	0,0614
113	АО «Тандер» (магазин «Магнит»	0,051
	ИТОГО по котельной №1 «Школьная»	4,05
	е жилой фонд	3,0317
	Административно- общественные объекты	1,018

Таблица 1.5.1.2 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения Котельной № 2 «Луговая» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	с.Кошки, ул. Советская, 22	0,0037
2	с. Кошки, ул. Луговая, 7	0,0037
3	с. Кошки, ул. Луговая, 38	0,0044
4	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 22	0,0029
5	с.Кошки, ул. Н-Почтовая, 24	0,0042
6	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 25	0,0018
7	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 53	0,0026
8	с. Кошки, ул. Первомайская, 5	0,0031
9	с. Кошки, ул. Первомайская, 6	0,0034
10	с. Кошки, ул. 60 лет Октября, 23	0,0056
11	с. Кошки, ул. 60 лет Октября, 25	0,0066
12	с. Кошки, ул. Победы, 1-2	0,0034
13	с. Кошки, ул. Победы, 4	0,0040
14	с. Кошки, ул. Победы, 7	0,0037
15	с. Кошки, ул. Победы, 16	0,0051
16	с. Кошки, ул. Победы, 43	0,0033
17	с. Кошки, ул. Победы, 45	0,0026
18	с. Кошки, ул. Победы, 47	0,0044
19	с. Кошки, ул. Куйбышевская, 11	0,0108
20	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 1	0,0068
21	с. Кошки, ул. Победы, 25	0,0056
22	с. Кошки, ул. 60 лет Октября, 10-2	0,0026
23	с. Кошки, ул. Луговая, 19	0,0067
24	с. Кошки, ул. Победы, 63а	0,0050
25	с. Кошки, ул. Победы, 23	0,0097
26	с. Кошки, ул. Победы, 9	0,0074

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
27	с. Кошки, ул. Победы, 3	0,0037
28	с. Кошки, ул. 60 лет Октября, 27-1	0,0023
29	с. Кошки, ул. 60 лет Октября, 46	0,0130
30	с. Кошки, ул. 60 лет Октября, 13	0,0036
31	с. Кошки, ул. Куйбышевская, 1	0,0038
32	с. Кошки, ул. Комсомольская,12	0,0051
33	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 4	0,0212
34	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 6	0,0062
35	с.Кошки, ул. Советская, 38	
36	с. Кошки, ул.60 лет Октября,3а	0,0562
37	с. Кошки, ул.60 лет Октября, 4а	0,0533
38	с. Кошки, ул.60 лет Октября, 3 Б	0,0350
39	с. Кошки, ул.60 лет Октября, 2	0,0467
40	с. Кошки, ул.60 лет Октября, 3	0,0483
41	с. Кошки, ул.60 лет Октября, 4	0,0437
42	с. Кошки, ул.60 лет Октября, 6	0,0674
43	с. Кошки, ул.60 лет Октября, 8	0,0434
44	Краснов А.В.	0,0196
45	Администрация с/п Кошки	0,0220
46	ООО «Альянс»	0,0182
47	ООО «Аппетитное»	0,0055
48	Гостехнадзор	0,0030
49	ГУФСИН	0,0058
50	Детская школа искусств	0,0261
51	М-н «Успех» Астафьев И.В.	0,0010
52	гараж Советская 5	0,0171
53	гараж Победа 29	0,0016
54	гараж Луговая 26Е	0,0144
55	ОВО при ОВД	0,0035
556	Отдел по делам семьи (гараж)	0,0021
57	Акимов С.С «Восток»	
58	М-н Согласие	0,0023
59	ООО «Партнер ВПТ»	0,0380
60	ГУ Управление ПФР	0,0460
61	ООО «Титан»	0,0127
62	Прокуратура	0,0041
63	Магазин сельхоз. продукты	0,0083
64	Дежурный магазин	0,0022
65	Хозяйственный магазин	0,0083
66	Магазин Мечта	0,0059
67	Рахматулин Н.М.	0,0138
68	Редакция «Северный Нивы»	0,0128
69	Приват- Билдинг	0,0078
70	Россельхозбанк	0,0168
71	Сбербанк России	0,0365
72	Панстрой (Строкина О.В.)	0,0043
73	Сулейманова Ф.	0,0035
74	Зубова Л.Н.	0,0038
75	Управление культуры	0,1271
76	Управление ФМС	0,0057
77	ГБУ «Самара-Арис»	0,0041
78	Управление с/х(гараж)	0,0032
79	ГКУ СО «Центр занятости»	0,0076
80	МБУ «Центр соц. помощи семье и детям»	0,0055
81	ГБУ СО «Центр соц. обслуживания граждан пожилого возраста»	0,0266
82	М-н «Покупочка» Строкина О.В.	0,0290

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
83	ЗАО «Кошкинская АПК» (гараж)	0,0014
84	Шмидт Н.В	0,0029
85	М-н «Пчелоинвентарь» Оренбуров Л.	0,0007
86	Администрация(гараж)	0,0130
87	М-н «Афродита» Савина Г.А.	0,0017
88	ООО «Визит» Марыкова Л.В.	0,0044
89	М-н «Галина» Проскурина Г.Г.	0,0006
90	М-н «Детский мир» Воронова	0,0013
91	Егоров В.А.	0,0058
92	М-н «Заря» Мишинева Н.А.	0,0010
93	Карташова Т.С.	0,0182
94	Комитет по ЖКХ (гараж)	0,0034
95	Управление соц. защиты	0,0087
96	М-н «Элит» Бискап	0,0016
97	М-н «Эдем» Эрюжева Т.А.	0,0008
98	Самарское общество слепых	0,0012
99	Самара-Нафта	0,0715
100	Управление соц. защиты	0,0038
101	ООО «Фирма Хард»	0,0042
102	Сулейманов М.К.	0,0039
103	М-н «Фотон» Козлов	0,0006
104	МДОУ д/с «Ласточка» (свой модуль)	0,0501
105	Дом детского творчества	0,0179
106	ДЮСШ	0,0560
107	Кошкинская средняя школа ул.Советская д.5	0,0862
108	НОУ ДО Центр	0,0056
109	Коммунисты	0,0016
110	Афанасьев В.А.	0,0059
111	Администрация	0,1068
112	Кошкинская тех. школа РОСТО	0,0867
113	ОВД «Елховский»	0,0198
114	Почта России	0,0318
115	Ростелеком	0,0550
116	Универмаг	0,0392
117	Товары для дома	0,0319
118	Аппетитное	0,0275
119	МБУ "Центр по физической культуре, спорту, туризму и молодежной политике м.р. Кошкинский"	0,008
120	РОСИНКАС	0,0026
121	М-н Цветы	0,0008
ИТОГО по котельной №2 «Луговая»		1,936
В том числе жилой фонд		0,576
Административно- общественные объекты		1,36

Таблица 1.5.1.3 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения Котельной № 3 «Больничная» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 4	0,008
2	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 19 а	0,0251
3	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 24-1	0,0061
4	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 11	0,0042
5	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 9	0,0038
6	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 8	0,0049

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
7	УФС по надзору в сфере защиты прав потребителей	0,005
8	ФБУЗ «Центр гигиены»	0,0097
9	ЦРБ	0,0673
10	Сафина Р.Г.	0,0019
11	Смыкова Е.А.	0,0018
12	ЦРБ	0,3164
13	ООО ТК «Лето» (Магазин «Победа»)	0,084
Итого по котельной №3 «Больничная»		0,5382
В том числе жилой сектор		0,0521
Административно- общественные объекты		0,4861

Таблица 1.5.1.4 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения Модульной котельной (с. Кошки, ул. Мира д.5А)

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	с. Кошки, ул. Мира, 2	5,556

Таблица 1.5.1.5 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения Модульной котельной «1-16 ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	с. Кошки, 3-й квартал, дом 17 МБУ Центр эксплуатации зданий образовательных учреждений м.р. кошкинский МДОУ «д/с Теремок»	0,1144

Таблица 1.5.1.6 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения Модульной котельной 1-17 ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	с. Кошки, 5-й квартал, дом 17 БУ «Центр эксплуатации зданий образовательных учреждений м.р. Кошкинский МДОУ «д/с Радуга»	0,1218

Таблица 1.5.1.7 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения Модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Заводская д.23А)

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	ст. Погрузная, ул. Заводская, 27	0,0085
2	ст. Погрузная, ул. Заводская, 19 а	0,0262
3	ст. Погрузная, ул. Заводская, 25	0,0580
Итого		0,0927

Таблица 1.5.1.8 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения Модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Заводская д.15А)

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	ст. Погрузная, ул. Заводская, 13	0,0114
2	ст. Погрузная, ул. Заводская, 15	0,0268
3	ст. Погрузная, ул. Заводская, 17	0,0175
4	ст. Погрузная, ул. Заводская, 19	0,0282
Итого:		0,0839

Таблица 1.5.1.9 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения Модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Полевая, 2А)

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
2	ст. Погрузная, ул. Полевая, 4	0,0197

Таблица 1.5.1.10 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения Модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Полевая, 5А)

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	ст. Погрузная, ул. Полевая, 3	0,0242
2	ст. Погрузная, ул. Полевая, 5	0,0519

Таблица 1.5.1.11 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения Модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Первомайская, 68)

Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
ст. Погрузная, ул. Первомайская, 68	0,0171

Таблица 1.5.1.12 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения Модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Первомайская, 60А)

Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
ст. Погрузная ул. Первомайская, 60	0,0043

Таблица 1.5.1.13 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения Модульной котельной №1-18 ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	«Погрузная» ж/д ст. Погрузная МБУ Центр эксплуатации зданий образовательных учреждений м.р. Кошкинский МДОУ «Родничок»	0,1148

Таблица 1.5.1.14 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения Модульной котельной №1-19 ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	«Погрузная» ж/д ст. Погрузная, БУ Центр эксплуатации зданий образовательных учреждений м.р. Кошкинский МОУ Школа	0,1482

Таблица 1.5.1.15 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения блочно модульной котельной «д/с Сказка» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	Детский сад «Сказка», с. Кошки, ул. Парковая, д.1	0,131

Таблица 1.5.1.16 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения блочно модульной котельной Начальной школы МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	Модульная котельная начальной школы с. Кошки, ул. Советская, д.3А	0,126

Таблица 1.5.1.17 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения блочно модульной котельной Базы МП ПОЖКХ (административное здание, гаражи) МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	Модульная котельная База МП ПОЖКХ гаражи и административное здание с. Кошки, кв.4, д.11	0,162

Таблица 1.5.1.18 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения блочно модульной котельной Базы МП ПОЖКХ (гаражи, механический цех) МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	Модульная котельная База МП ПОЖКХ гаражи и механический цех с. Кошки, кв.4, д.11	0,161

Таблица 1.5.1.19 - Тепловые нагрузки зданий, подключенных к системе теплоснабжения блочно модульной котельной «д/с Сказка» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
1	с. Кошки, д/с «Ласточка» ул. Первомайская, 3	Данные отсутствуют

1.5.2 Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.

Потребители тепловой энергии от котельных в сельском поселении Кошки подключены к тепловым сетям по зависимым схемам.

1.5.3 Случаи и условия применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.

С переходом на поквартирное индивидуальное отопление часть многоквартирных жилых домов были отключены от котельной №1 «Школьная», котельной №2 «Луговая», котельной №3 «Больничная» и модульной котельной п. Погрузная, ул. Полевая, 2А.

Данные по многоквартирным жилым домам, перешедшим на индивидуальные источники отопления представлены в таблице 1.5.1.18.

Таблица 1.5.1.18 – Перечень многоквартирных жилых домов, перешедших на индивидуальные отопительные источники

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
Котельная №1 «Школьная»		
1	с. Кошки, ул. Комсомольская, 36	0,0027
2	с. Кошки, ул. Комсомольская, 38	0,0021
3	с. Кошки, ул. Комсомольская, 44	0,0055
4	с. Кошки, ул. Комсомольская, 46-1,2	0,0060
5	с. Кошки, ул. Комсомольская, 48	0,0014
6	с. Кошки, ул. Комсомольская, 53	0,0042
7	с. Кошки, ул. Комсомольская, 57	0,0049

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
8	с. Кошки, ул. Мира, 10	0,0031
9	с. Кошки, ул. Молодежная, 7	0,0083
10	с. Кошки, ул. Молодежная, 8	0,0098
11	с. Кошки, ул. Рабочая, 1а	0,0093
12	с. Кошки, ул. Рабочая, 2 а-1	0,0049
13	с. Кошки, ул. Рабочая,3-2	0,0062
14	с. Кошки, ул. Мира, 15-2	0,0041
15	с. Кошки, ул. Мира, 17	0,0056
16	с. Кошки, ул. Мира, 19	0,0101
17	с. Кошки, ул. Мира, 32-2	0,0033
18	с. Кошки, квартал 1, д.3	0,0269
19	с. Кошки, ул. Комсомольская, 43 а	0,0078
20	М-н «Вероника» Андреева В.Н. закрыт	0,0005
	Итого по котельной №1 «Школьная»	0,1267
Котельная №2 «Луговая»		
1	с. Кошки, ул. Советская, 16	0,0053
2	с.Кошки, ул. Советская, 18	0,0025
3	с.Кошки, ул. Советская, 18а	0,0033
4	с.Кошки, ул. Советская, 23	0,0040
5	с. Кошки, ул. Советская, 27	0,0034
6	с. Кошки, ул. Советская, 31	0,0025
7	с. Кошки, ул. Луговая, 1	0,0079
8	с. Кошки, ул. Луговая, 4	0,0048
9	с. Кошки, ул. Луговая, 6	0,0038
10	с. Кошки, ул. Луговая, 7	0,0037
11	с. Кошки, ул. Луговая, 32	0,0037
12	с. Кошки, ул. Луговая, 34	0,0030
13	с. Кошки, ул. Луговая, 36	0,0025
14	с. Кошки, ул. Луговая, 40	0,0032
15	с. Кошки, ул. Луговая, 46	0,0066
16	с. Кошки, ул. Куйбышевская, 8	0,0040
17	с. Кошки, ул. Куйбышевская, 10	0,0031
18	с. Кошки, ул. Куйбышевская, 23	0,0040
19	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 17	0,0050
20	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 21	0,0060
21	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 27-1	0,0023
22	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 28	0,0034
23	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 30	0,0036
24	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 32	0,0049
25	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 36-2	0,0023
26	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 41	0,0013
27	с. Кошки, ул. Комсомольская, 6	0,0032
28	с. Кошки, ул. Победы, 5	0,0016
29	с. Кошки, ул. Победы, 19	0,0034
30	с. Кошки, ул. Победы, 49	0,0022
31	с. Кошки, ул. Луговая, 28	0,0056
32	с. Кошки, ул. Куйбышевская, 11	0,0108
33	с. Кошки, ул. Куйбышевская, 21-2	0,0044
34	с. Кошки, ул. Победы, 10а 1,2,3	0,0109
35	с. Кошки, ул. Победы, 11	0,0048
36	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 7-1,2	0,0036
37	с. Кошки, ул. 60 лет Октября, 10-2	0,0026
38	с. Кошки, ул. Комсомольская, 22	0,0004
39	с. кошки, ул. Комсомольская, 9-2	0,0059
40	с. Кошки, ул. Комсомольская, 5	0,0066
41	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 11а	0,0054

№ п/п	Наименование здания, адрес.	Тепловая нагрузка системы отопления, Гкал/час
42	с. Кошки, ул. Луговая, 17	0,0045
43	с. Кошки, ул. Победы, 31	0,0042
44	с. Кошки, ул. Победы, 31а	0,0050
45	с. Кошки, ул. Победы, 13	0,0084
46	с. Кошки, ул. Победы, 15	0,0046
47	с. Кошки, ул. Победы, 2-1	0,0033
48	с. Кошки, ул. 60 лет Октября, 48а	0,0050
49	с. Кошки, ул. 60 лет Октября, 15	0,0042
50	с. Кошки, ул. Первомайская, 10	0,0088
51	с. Кошки, ул. Луговая, 48	0,0105
52	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 10	0,0039
53	с. Кошки, ул. Н-Почтовая, 11а	0,0266
54	РЭУ (Военкомат)	0,0182
Итого по котельной №2 «Луговая»		0,2787
Котельная №3 «Больничная»		
1	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 2	0,0053
2	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 10	0,0043
3	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 23	0,0071
4	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 12а	0,0082
5	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 13	0,0100
6	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 15	0,0059
7	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 18	0,0075
8	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 7-2	0,0035
9	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 1а	0,0050
10	с. Кошки, ул. Ак. Павлова, 1б	0,0061
Итого по котельной №3 «Больничная»		0,0629
Модульной котельной п. Погрузная, ул. Полевая, 2А		
1	ст. Погрузная, ул. Полевая, 2	0,0103

1.5.4 Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период.

Число часов работы за отопительный период - 4 704 часа.

Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных в с. Кошки, жд. Ст. Погрузная за отопительный период представлены в таблице 1.5.2.1.

Таблица 1.5.4.1 - Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных в с. Кошки, жд. ст. Погрузная за отопительный период

Котельная	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление за отопительный период, Гкал
Котельная №1 «Школьная» с. Кошки	8490
Котельная №2 «Луговая» с. Кошки	4244,486
Котельная №3 «Больничная» с. Кошки	995,8
Модульная Котельная (ул. Мира 5а) с. Кошки	12181

Котельная	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление за отопительный период, Гкал
Модульная Котельная (ул. Заводская 23а) ж/д ст. Погрузная	203,24
Модульная Котельная (ул. Заводская 15а) ж/д ст. Погрузная	183,94
Модульная Котельная (ул. Полевая 2а) ж/д ст. Погрузная	43,2
Модульная Котельная (ул. Полевая 5а) ж/д ст. Погрузная	166,84
Модульная Котельная (ул. Первомайская 68а) ж/д ст. Погрузная	37,5
Модульная Котельная (ул. Первомайская 60а) ж/д ст. Погрузная	9,43
Модульная котельная №1-16	269,18
Модульная котельная №1-17	286,665
Модульная котельная №1-18	270,154
Модульная котельная №1-19	348,706
Блочно модульная котельная «д/с Сказка»	308,266
Блочно модульная котельная для начальной школы, ул. Советская, 3а	273,1
Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ для административного здания и гаража, кв.4, д 11	355,0
Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ для гаража и механической мастерской, кв.4, д 11	345,0
Модульная котельная д/с «Ласточка» с. Кошки, ул. Первомайская, д.3	Данные отсутствуют

1.5.5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление.

Приказом № 119 Минэнерго и ЖКХ Самарской области от 16.05.2017 г., установлены нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в жилых помещениях. Согласно приложению 1 к настоящему Приказу, в Кошкинском районе вступают в силу с 01.01.2018 г.

Таблица 1.5.5.1 - Нормативы потребления тепловой энергии для населения на горячее водоснабжение

Конструктивные особенности многоквартирных домов или жилых домов	Централизованная система теплоснабжения (горячего водоснабжения)		Нецентрализованная система теплоснабжения (горячего водоснабжения) 3
	Открытая	Закрытая	
Неизолированные стояки и полотенцесушители	0,068	0,065	0,065
Изолированные стояки и полотенцесушители	0,063	0,060	х
Неизолированные стояки и	0,063	0,060	0,060

Конструктивные особенности многоквартирных домов или жилых домов	Централизованная система теплоснабжения (горячего водоснабжения)		Нецентрализованная система теплоснабжения (горячего водоснабжения) 3
	Открытая	Закрытая	
отсутствие полотенцесушителей			
Изолированные стояки и отсутствие полотенцесушителей	0,058	0,055	

Таблица 1.5.5.2 - Нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление утвержденные Минэнерго и ЖКХ Самарской области от 20.06.2016 г приказ №131

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр 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	
	На 12 месяцев <=>	На 7 месяцев	На 12 месяцев <=>	На 7 месяцев	На 12 месяцев <=>	На 7 месяцев
Этажность/Метод расчета	многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно					
1 - 4	0,0180	0,0309 метод аналогов	0,0180	0,0309 метод аналогов	0,0180	0,0309 метод аналогов
5 - 9	0,0173	0,0297 метод аналогов	0,0175	0,0300 метод аналогов	0,0175	0,0300 метод аналогов
10 - 14	0,0150	0,0257 метод аналогов	0,0163	0,0279 метод аналогов	0,0163	0,0279 метод аналогов
15 и выше	0,0133	0,0228 метод аналогов	0,0148	0,0254 метод аналогов	0,0148	0,0254 метод аналогов
Этажность/Метод расчета	многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки					
1 - 4	0,0142	0,0243 метод аналогов	0,0155	0,0266 метод аналогов	0,0155	0,0266 метод аналогов
5 - 9	0,0140	0,0240 метод аналогов	0,0146	0,0250 метод аналогов	0,0146	0,0250 метод аналогов
10 - 14	0,0139	0,0238 метод аналогов	0,0137	0,0235 метод аналогов	0,0137	0,0235 метод аналогов
15 и выше	0,0137	0,0235 метод аналогов	0,0128	0,0219 метод аналогов	0,0128	0,0219 метод аналогов

1.5.6 Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.

Данные отсутствуют.

1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.

1.6.1 Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии - по каждому из выводов.

Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных с. Кошки и ж/д ст. Погрузная представлены в таблицах 1.6.1.1-1.6.1.14.

Таблица 1.6.1.1 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от Котельных с.п. Кошки, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Котельная №1 «Школьная, с. Кошки	Котельной №2 «Луговая» с. Кошки	Котельной №3 «Больничная» с. Кошки	Модульная котельная с. Кошки д/с «Сказка»	Модульная котельная Начальной школы с. Кошки	Модульная котельная Базы МП ПОЖКХ административного здания и гаража, с. Кошки	Модульная котельная Базы МП ПОЖКХ гаража и механического цеха, с. Кошки	Модульная котельная «Мира 5А» с. Кошки	Модульная котельная №1-16 с. Кошки д/с «Теремок»	Модульная котельная №1-17 с. Кошки д/с «Радуга»	Модульная котельная № с. Кошки д/с «Пасточка»	
		Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение
		МУП «Теплосеть»							Министерство имущественных отношений Самарской области	ООО «СамРЭК-Эксплуатация»			
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	10,000	8,150	2,600	0,213	0,129	0,168	0,163	5,16	0,172	0,172	0,172	
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	6,8	6,32	1,657	0,213	0,129	0,168	0,163	5,16	0,172	0,172	0,172	
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,045	0,031	0,023	0	0	0	0	0,111	0	0	0	

№ п/п	Наименование	Котельная №1 «Школьная, с. Кошки	Котельной №2 «Луговая» с. Кошки	Котельной №3 «Больничная» с. Кошки	Модульная котельная с. Кошки д/с «Сказка»	Модульная котельная Начальной школы с. Кошки	Модульная котельная Базы МП ПОЖКХ административного здания и гаража, с. Кошки	Модульная котельная Базы МП ПОЖКХ гаража и механического цеха, с. Кошки	Модульная котельная «Мира 5А» с. Кошки	Модульная котельная №1-16 с. Кошки д/с «Теремок»	Модульная котельная №1-17 с. Кошки д/с «Радуга»	Модульная котельная № с. Кошки д/с «Ласточка»
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	6,756	6,289	1,634	0,213	0,129	0,168	0,163	5,049	0,172	0,172	0,172
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	1,019	1,184	0,255	-	0,002	0,002	0,001	0,011	0,0135	0,0085	0,0012
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,9796	1,144	0,249	-	-	-	-	0,0099	0,0134	0,0084	-
5.2	потерь теплоносителя	0,040	0,040	0,006	-	-	-	-	0,0007	0,0001	0,0001	-
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	4,05	1,936	0,5382	0,131	0,124	0,16	0,16	5,556	0,1144	0,1218	-
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+1,687	+3,169	+ 0,8408	+0,082	+0,003	+0,006	+0,002	-0,518	+0,044	+0,0417	-

№ п/п	Наименование	Модульная котельная «Заводская 23 А» ж/д ст. Погрузная	Модульная котельная «Заводская 15 А» ж/д ст. Погрузная	Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Полевая 2/4	Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Полевая 3/5	Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Первомайская 60 А	Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Первомайская 68 А	Модульная котельная №1-18 «Погрузная»	Модульная котельная №1-19 «Погрузная»
		Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение
		МУП «Теплосеть»						ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,172	0,129	0,140	0,146	0,108	0,070	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,151	0,117	0,054	0,139	0,108	0,043	0,172	0,172
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0001	0,00010	0,00003	0,00009	0,00004	0,0001	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,151	0,117	0,054	0,139	0,108	0,043	0,172	0,172
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,010	0,011	0,002	0,004	0	0,0013	0,007	0,0034
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,010	0,011	0,002	0,004	0	0,0013	0,0069	0,0033
5.2	потерей теплоносителя	0,0001	0,0002	0,0001	0,00002	0	0,00001	0,0001	0,0001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Тепловая нагрузка	0,093	0,084	0,0197	0,076	0,004	0,017	0,1148	0,1482

№ п/п	Наименование	Модульная котельная «Заводская 23 А» ж/д ст. Погрузная	Модульная котельная «Заводская 15 А» ж/д ст. Погрузная	Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Полевая 2/4	Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Полевая 3/5	Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Первомайская 60 А	Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Первомайская 68 А	Модульная котельная №1-18 «Погрузная»	Модульная котельная №1-19 «Погрузная»
	подключенных потребителей								
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,048	+0,022	+0,032	+0,059	+0,104	+0,024	+0,0502	+0,0204

Согласно данным таблицы 1.6.1.4, на котельной «ул. Мира д. 5А» с. Кошки имеется дефицит тепловой мощности (-0,518 Гкал/ч). На всех остальных источниках тепловой энергии с.п. Кошки дефициты тепловой мощности отсутствуют.

Как видно из таблиц, в настоящее время на котельной №1 «Школьная» с. Кошки, котельной №2 «Луговая» с. Кошки и котельной №3 «Больничная» с. Кошки имеются достаточные резервы тепловой мощности для подключения перспективных объектов строительства к тепловым сетям данных источников тепловой энергии.

1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии.

Резервы тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии представлены в п. 1.6.1

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

Расчет гидравлических режимов тепловых сетей не выполнены, так как данные материалы входят в состав электронной модели схемы теплоснабжения. Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов систем теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей схемы.

1.6.4 Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Согласно данным таблицы 1.6.1.4, на котельной «ул. Мира д. 5А» с. Кошки имеется дефицит тепловой мощности (-0,518 Гкал/ч). Причиной возникновения дефицита тепловой мощности является нехватка тепловой энергии, вырабатываемой данным источником теплоснабжения. Последствием влияния дефицита на качество теплоснабжения является недобор тепловой энергии подключенному потребителю и повышенный износ котельного оборудования.

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

Согласно ГП, расширение технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности не планируется.

1.7 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.

Тепловые сети источников теплоснабжения двухтрубные, закрытые. Утечка сетевой воды в системах теплоснабжения, через неплотность соединений и уплотнений трубопроводной арматуры и насосов, компенсируются на котельных подпиточной водой. Для заполнения тепловой сети и подпитки используется вода от централизованного водоснабжения.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения с. Кошки и ж/д ст. Погрузная представлены в таблицах 1.7.1-1.7.13.

Таблица 1.7.1 - Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Котельной № 1 «Школьная» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	270,2
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	521,2
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	1,3
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	10,4
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	6357,8
6	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	+5,6

Таблица 1.7.2 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Котельной № 2 «Луговая» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	251,6
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	306,6
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,766
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	6,131
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	1803,7
6	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	9,87

Таблица 1.7.3 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Котельной № 3 «Больничная» МУП «Теплосеть» в селе Кошки.

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	66,28
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	47,910
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,120
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,958
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	583,5
6	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	+15,04

Таблица 1.7.4 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Модульной котельной МУП «Теплосеть» (с. Кошки, ул. Мира д.5А).

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	222,680
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	5,65
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,014
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,113
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	33,239

Таблица 1.7.5 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Заводская д.23А).

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	6,04
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	0,460
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,001
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,009
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	2,7

Таблица 1.7.6 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Заводская д.15А).

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	4,68
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	1,640
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,004
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,033
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	9,648

Таблица 1.7.7 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Полевая, 2А).

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	2,16
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	0,1
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,0003
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,002
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	0,588

Таблица 1.7.8 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Полевая, 5А).

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	5,56
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	0,16
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,0004
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,003
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	0,941

Таблица 1.7.9 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Первомайская, 68А).

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	1,72
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	0,06
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,0002
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,0012
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	0,353

Таблица 1.7.10 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Модульной котельной №1-16 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (с. Кошки)

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	5,44
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	1,072
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,003
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,021
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	13,057
6	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	+17,979

Таблица 1.7.11 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Модульной котельной №1-17 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (с. Кошки)

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	5,620
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	0,853
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,002
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,017
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	10,390
6	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	+17,983

Таблица 1.7.12 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Модульной котельной №1-18 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (ж/д ст. Погрузная)

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	5,160
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	0,770
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,002
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,015
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	9,379
6	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	+17,985

Таблица 1.7.13 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Модульной котельной №1-19 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (ж/д ст. Погрузная)

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	6,480
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	0,320
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,001
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,006
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	3,898
6	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	+17,994

Таблица 1.7.14 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Модульной котельной Начальной школы (с. Кошки)

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	5,16
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	0,263
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,001
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,005
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	4,7

Таблица 1.7.15 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Модульной котельной База МП ПОЖКХ (административное здание, гаражи) (с. Кошки)

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	6,72
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	0,24
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,0006
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,005
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	2,8

Таблица 1.7.16 – Баланс теплоносителя системы теплоснабжения от Модульной котельной База МП ПОЖКХ (гаражи, механическая мастерская) (с. Кошки)

№ п/п	Наименование	Базовое значение
1	Расход теплоносителя, т/ч	6,52
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	0,112
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,0003
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,00224
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	1,3

Модульная котельная МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Первомайская, 60А) является индивидуальным источником теплоснабжения, тепловые сети отсутствуют.

Информация по тепловым сетям котельной «д/с Сказка» с. Кошки отсутствует.

Теплоноситель в системе теплоснабжения с. Кошки и ж/д ст. Погрузная предназначен для передачи теплоты на цели отопления.

1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.

Основным видом топлива в котельных с. Кошки, ж/д ст. Погрузная является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом. Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами. Теплотворная способность природного газа составляет 8200 Ккал/м³.

В таблице 1.8.1.1 представлены топливные балансы по котельным с. Кошки, ж/д ст. Погрузная.

Таблица 1.8.1.1 - Топливный баланс системы теплоснабжения от котельных в с.п. Кошки.

Источник тепловой энергии	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 ккал/м ³)
МУП «Теплосеть» с. Кошки						
Котельная №1 «Школьная»	5,113	10823,9	878,4	171,8	1859,5	1611,4
Котельная №2 «Луговая»	3,43	7520,0	567,7	165,5	1244,5	1078,5
Котельная №3 «Больничная»	0,8162	1605,2	138,1	169,2	271,6	235,4
Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки	0,131	277,3	20,3	155,3	43,1	37,3
Блочно модульная котельная начальной школы с. Кошки	0,126	273,1	19,6	155,3	42,4	36,74
Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (администрация, гаражи)	0,162	345,0	25,15	155,3	53,6	46,45
Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (гаражи, механическая мастерская)	0,161	355,0	25,03	155,3	55,1	47,7
Министерство имущественных отношений Самарской области с. Кошки						
Модульная котельная «Мира 5А»	5,678	13361,3	881,7	155,28	2074,7	1797,9
ООО «СамРЭК-Эксплуатация» с. Кошки						
Модульная котельная №1-16 с. Кошки «д/с Теремок»	0,128	269,18	19,9	155,3	41,8	36,23
Модульная котельная №1-17 с. Кошки «д/с Радуга»	0,13	286,67	20,2	155,3	44,52	35,58
Модульная котельная №1-5 с. Кошки «д/с Ласточка»	Данные отсутствуют					
МУП «Теплосеть» ж/д ст. Погрузная						
Модульная котельная «Заводская 23А»	0,103	255,1	16,55	160,7	41,0	35,5
Модульная котельная «Заводская 15А»	0,095	235,1	14,953	157,4	37,0	32,1
Модульная котельная «Полевая 2/4»	0,022	47,5	3,77	171,7	8,2	7,1
Модульная котельная «Полевая 3/5»	0,0797	197,3	12,5	156,8	30,9	26,8
Модульная котельная «Первомайская 60 А»	0,004	10,73	0,7	171,9	1,85	1,6
Модульная котельная «Первомайская 68 А»	0,019	45,9	3,33	175,2	8,03	6,96
ООО «СамРЭК-Эксплуатация» ж/д ст. Погрузная						

Источник тепловой энергии	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 ккал/м ³)
Модульная котельная №1-18 ж/д «Погрузная» ст. Погрузная	0,1218	270,15	18,9	155,3	41,95	36,36
Модульная котельная №1-19 ж/д «Погрузная» ст. Погрузная	0,15	348,71	23,3	155,3	54,15	46,93

1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.

Резервное и аварийное топливо на котельных в с.п. Кошки не используется.

1.8.3 Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки.

Основное топливо котельных с.п. Кошки – природный газ. Характеристики топлива не зависят от места поставки.

1.8.4 Анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха.

Поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха не различаются.

1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, -вид используемого 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;

Основное топливо котельных с. п. Кошки – природный газ.

1.8.6 Описание преобладающего в сельском поселении вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском поселении.

Основное топливо котельных с. п. Кошки – природный газ.

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения.

Основное топливо котельных с. п. Кошки – природный газ.

1.9 Надежность теплоснабжения.

1.9.1 Описание показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии.

Согласно методическим указаниям по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения (приказ Минрегиона России от 26 июля 2013 г. № 310) далее приведены показатели надежности системы теплоснабжения

Показатель надежности электроснабжения источников тепла (Кэ)

характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения $K_э = 1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника

тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0	- $K_э = 0,8$;
5,0 – 20	- $K_э = 0,7$;
свыше 20	- $K_э = 0,6$.

Показатель надежности водоснабжения источников тепла (Кв)

характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения $K_в = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения при мощности источника тепловой

энергии (Гкал/ч):

до 5,0	- $K_в = 0,8$;
5,0 – 20	- $K_в = 0,7$;
свыше 20	- $K_в = 0,6$.

Показатель надежности топливоснабжения источников тепла (Кт)

характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива $K_т = 1,0$;
- при отсутствии резервного топлива при мощности источника тепловой энергии

(Гкал/ч):

до 5,0	- $K_т = 1,0$;
5,0 – 20	- $K_т = 0,7$;
свыше 20	- $K_т = 0,5$.

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей (K_6).

Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

до 10	- $K_6 = 1,0$;
10 – 20	- $K_6 = 0,8$;
20 – 30	- $K_6 = 0,6$;
свыше 30	- $K_6 = 0,3$.

Показатель уровня резервирования (K_p) источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

90 – 100	- $K_p = 1,0$;
70 – 90	- $K_p = 0,7$;
50 – 70	- $K_p = 0,5$;
30 – 50	- $K_p = 0,3$;
менее 30	- $K_p = 0,2$.

Показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

до 10	- $K_c = 1,0$;
10 – 20	- $K_c = 0,8$;
20 – 30	- $K_c = 0,6$;
свыше 30	- $K_c = 0,5$.

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отк}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года

$$I_{отк} = n_{отк} / (3 * S) \quad [1 / (\text{км} * \text{год})],$$

где $n_{отк}$ - количество отказов за последние три года;

S- протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк}$) определяется показатель надежности ($K_{отк}$)

до 0,5	- $K_{отк} = 1,0$;
--------	---------------------

0,5 - 0,8	- $K_{отк} = 0,8$;
0,8 - 1,2	- $K_{отк} = 0,6$;
свыше 1,2	- $K_{отк} = 0,5$;

Показатель относительного недоотпуска тепла ($K_{нед}$) в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

$$Q_{нед} = Q_{ав}/Q_{факт} * 100 \text{ [%]}$$

где $Q_{ав}$ - аварийный недоотпуск тепла за последние 3 года;

$Q_{факт}$ - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения за последние три года.

В зависимости от величины недоотпуска тепла ($Q_{нед}$) определяется показатель надежности ($K_{нед}$)

до 0,1	- $K_{нед} = 1,0$;
0,1 - 0,3	- $K_{нед} = 0,8$;
0,3 - 0,5	- $K_{нед} = 0,6$;
свыше 0,5	- $K_{нед} = 0,5$.

Показатель качества теплоснабжения ($K_{ж}$), характеризуемый количеством жалоб потребителей тепла на нарушение качества теплоснабжения.

$$Ж = D_{жал} / D_{сумм} * 100 \text{ [%]}$$

где $D_{сумм}$ - количество зданий, снабжающихся теплом от системы теплоснабжения;

$D_{жал}$ - количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы теплоснабжения.

В зависимости от рассчитанного коэффициента ($Ж$) определяется показатель надежности ($K_{ж}$)

до 0,2	- $K_{ж} = 1,0$;
0,2 – 0,5	- $K_{ж} = 0,8$;
0,5 – 0,8	- $K_{ж} = 0,6$;
свыше 0,8	- $K_{ж} = 0,4$.

Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения ($K_{над}$) определяется как средний по частным показателям $K_{э}$, $K_{в}$, $K_{т}$, $K_{б}$, $K_{р}$ и $K_{с}$:

$$K_{над} = \frac{K_{э} + K_{в} + K_{т} + K_{б} + K_{р} + K_{с} + K_{отк} + K_{нед} + K_{ж}}{n},$$

где n - число показателей, учтенных в числителе.

Общий показатель надежности систем теплоснабжения поселения городского округа (при наличии нескольких систем теплоснабжения) определяется:

$$K_{\text{над}}^{\text{сист}} = \frac{Q_1 \cdot K_{\text{над}}^{\text{сист1}} + \dots + Q_n \cdot K_{\text{над}}^{\text{сист } n}}{Q_1 + \dots + Q_n},$$

где $K_{\text{над}}^{\text{сист1}}$, $K_{\text{над}}^{\text{сист } n}$ - значения показателей надежности отдельных систем теплоснабжения;

Q_1 , Q_n - расчетные тепловые нагрузки потребителей отдельных систем теплоснабжения.

Оценка надежности систем теплоснабжения

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.

1.9.2 Анализ аварийных отключений потребителей.

Сведения об аварийных отключениях потребителей не предоставлены.

1.9.3 Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети, и соответствует установленным нормативам. 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 таблице 1.9.3.1.

Таблица 1.9.3.1 – Нормативы времени восстановления теплоснабжения

Условный диаметр трубопровода отключаемой тепловой сети, мм	Среднее время на восстановление теплоснабжения при отключении т/с, час
50	2
80	3
100	4
150	5
200	6
300	7
400	8
500	9
600	8
700	9
800	10
1000	12

Сведения о времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений не предоставлены.

1.9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения).

Тепловые сети ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения в с.п. Кошки отсутствуют.

1.10 Техничко-экономические показатели теплоснабжающей организации.

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающих организаций (одновременно и теплосетевых компаний) определены в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями. В настоящее время на территории сельского поселения Кошки действует две энергоснабжающие организации МУП «Теплосеть» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

Сведения о теплоснабжающих организациях МУП «Теплосеть» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация» представлены в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1 - Сведения о теплоснабжающих организациях МУП «Теплосеть» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

Наименование организации	МУП «Теплосеть»	ООО «СамРЭК-Эксплуатация»
ИНН организации	6381010704	6315648332
КПП организации	638101001	631201001
Вид деятельности	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными	Производство, передача и распределение пара и горячей воды, кондиционирование воздуха
Адрес организации		
Юридический адрес:	446800, Самарская область, Кошкинский район с. Кошки, 4-й квартал, дом 11 корпус, а	443072, Самарская область, город Самара, территория Опытная станция по садоводству, здание 11а, офис 5
Почтовый адрес:	446800, Самарская область, Кошкинский район с. Кошки, 4-й квартал, дом 11 корпус, а	443080, г. Самара, Московское шоссе, 55, 2 этаж, оф. 214
Руководитель		
Фамилия, имя, отчество:	Директор МУП «Теплосеть» – Мезенцев Роман Николаевич	Генеральный директор ООО «СамРЭК – Эксплуатация» – Левин Алексей Владимирович
Номер телефона/факс:	(846) 50-2-19-97	-

Основные сведения и показатели результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающей, теплосетевой организации, в соответствии с требованиями устанавливаемыми Правительством РФ в стандартах раскрытия информации, представлены в таблице 1.10.2.

Таблица 1.10.2 - Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности МУП «Теплосеть» сельское поселение Кошки

1	Наименование показателей	Ед. изм.	Отчетный период
			Полезный отпуск
1	2	3	4
1	Натуральные показатели		
1.1	Баланс производства, передачи и сбыта тепловой энергии		
1.1.1	Выработка тепловой энергии	тыс Гкал	38,63
1.1.2	Собственные нужды источника тепла	тыс Гкал	
1.1.3	Отпуск с коллекторов, всего	тыс Гкал	38,63
1.1.3.1	На нужды предприятия	тыс Гкал	0,34
1.1.3.1.0.1	на собственное производство	тыс Гкал	
1.1.3.1.0.2	на хозяйственные нужды	тыс Гкал	0,34
1.1.3.2	Населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы)	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.0.1	по нормативам	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.0.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.0.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.2.1	Населению, проживающему в индивидуальных жилых домах (за исключением многоквартирных домов)	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.1.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.3.2.1.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.3.2.1.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.2.2	Населению, проживающему в многоквартирных домах	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.2.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.3.2.2.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.3.2.2.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.3	Финансируемым из бюджетов всех уровней	тыс Гкал	0,00
1.1.3.3.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.3.3.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.3.3.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.4	Прочим потребителям (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс Гкал	0,00
1.1.3.4.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.3.4.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.3.4.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.5	Организации-перепродавцы	тыс Гкал	0,00
1.1.3.5.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.3.5.2	по приборам учета	тыс Гкал	

1.1.3.5.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.6	В собственную тепловую сеть	тыс Гкал	38,29
1.1.4	Покупная тепловая энергия, всего	тыс Гкал	0,00
1.1.4.1	С коллекторов	тыс Гкал	
1.1.4.1.1	в том числе покупка потерь с коллекторов	тыс Гкал	
1.1.4.2	Из тепловой сети	тыс Гкал	
1.1.5	Отпуск в сеть	тыс Гкал	38,29
1.1.5.1	Потери в сетях, в том числе:	тыс Гкал	6,54
1.1.5.1.1	через изоляцию	тыс Гкал	6,28
1.1.5.1.2	с потерями теплоносителя	тыс Гкал	0,26
1.1.5.2	Процент потерь	%	17,08%
1.1.6	Полезный отпуск из тепловой сети	тыс Гкал	31,75
1.1.6.0.1	на нужды отопления	тыс Гкал	31,75
1.1.6.0.2	на нужды горячего водоснабжения	тыс Гкал	
1.1.6.1	На нужды предприятия, учитываемые в тарифах (ценах) других видов деятельности, всего, в том числе	тыс Гкал	0,00
1.1.6.1.1	на собственное производство	тыс Гкал	
1.1.6.1.2	на хозяйственные нужды	тыс Гкал	
1.1.6.2	Населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы)	тыс Гкал	18,97
1.1.6.2.0.1	по нормативам	тыс Гкал	16,92
1.1.6.2.0.2	по приборам учета	тыс Гкал	2,05
1.1.6.2.0.3	по приборам учета	%	10,81%
1.1.6.2.1	Населению, проживающему в индивидуальных жилых домах (за исключением многоквартирных домов)	тыс Гкал	1,45
1.1.6.2.1.1	по нормативам	тыс Гкал	1,45
1.1.6.2.1.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00
1.1.6.2.1.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.6.2.2	Населению, проживающему в многоквартирных домах	тыс Гкал	17,52
1.1.6.2.2.1	по нормативам	тыс Гкал	15,47
1.1.6.2.2.2	по приборам учета	тыс Гкал	2,05
1.1.6.2.2.3	по приборам учета	%	11,70%
1.1.6.3	Финансируемым из бюджетов всех уровней	тыс Гкал	10,33
1.1.6.3.1	по нормативам	тыс Гкал	8,70
1.1.6.3.2	по приборам учета	тыс Гкал	1,63
1.1.6.3.3	по приборам учета	%	15,78%
1.1.6.4	Прочим потребителям (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс Гкал	2,45
1.1.6.4.1	по нормативам	тыс Гкал	1,55
1.1.6.4.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,90
1.1.6.4.3	по приборам учета	%	36,73%

1.1.6.5	Организации-перепродавцы	тыс Гкал	0,00
1.1.6.5.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.6.5.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.6.5.3	по приборам учета	%	0,00%
1.2	Установленная тепловая мощность	Гкал/час	28,96
1.3	Подключенная (фактическая) тепловая нагрузка	Гкал/час	12,19

Таблица 1.10.3 - Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	- Кошкинский муниципальный район, Кошкинский муниципальный район Централизованная система теплоснабжения:
1	2	3	4
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	31.03.2022
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	6 218,74
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	14 011,57
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	3 029,78
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х
3.2.1.1	объем	тыс м3	512,48
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	4,71
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	617,79
3.2.1.4	способ приобретения	х	Прямые договора без торгов
3.2.2	уголь каменный	х	х
3.2.2.1	объем	тонны	
3.2.2.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	
3.2.2.3	стоимость доставки	тыс. руб.	
3.2.2.4	способ приобретения	х	
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	360,10
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	7,49
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	48,1030

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	- Кошкинский муниципальный район, Кошкинский муниципальный район Централизованная система теплоснабжения:
1	2	3	4
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	0,33
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,56
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	2 449,25
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	736,84
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	553,68
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	166,57
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	47,35
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	4 336,07
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	388,55
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	1 942,48
3.15.1	Работы и (или) услуги, выполняемые сторонними организациями и связанные с эксплуатацией централизованных систем теплоснабжения, либо объектов, входящих в состав таких систем	тыс. руб.	324,59
3.15.2	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	45,15
3.15.3	Служебные командировки	тыс. руб.	5,54
3.15.4	Обучение персонала	тыс. руб.	1,06
3.15.5	Обязательное страхование производственных объектов	тыс. руб.	0,06
3.15.6	Выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	155,59
3.15.7	Расходы, связанные с уплатой налогов и сборов	тыс. руб.	25,81

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	- Кошкинский муниципальный район, Кошкинский муниципальный район Централизованная система теплоснабжения:
1	2	3	4
3.15.8	Внереализационные расходы, всего	тыс. руб.	3,54
3.15.9	Другие операционные расходы	тыс. руб.	382,62
3.15.10	Амортизация непроизводственных активов	тыс. руб.	12,27
3.15.11	Прочие товары (услуги, работы), приобретаемые у других организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, на производственные цели	тыс. руб.	0,00
3.15.12	Теплоноситель	тыс. руб.	0,00
3.15.13	горюче-смазочные материалы	тыс. руб.	48,78
3.15.14	прочие материалы и малоценные основные средства	тыс. руб.	378,92
3.15.15	Оплата услуг по передаче тепловой энергии	тыс. руб.	0,00
3.15.16	Арендная плата, лизинговые платежи, не связанные с арендой (лизингом) централизованных систем водоснабжения либо объектов, входящих в состав таких систем	тыс. руб.	26,77
3.15.17	Оплата труда цехового персонала	тыс. руб.	408,79
3.15.18	Отчисления цехового персонала	тыс. руб.	122,98
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-7 792,83
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	2,44
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	0,83

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	- Кошкинский муниципальный район, Кошкинский муниципальный район Централизованная система теплоснабжения:
1	2	3	4
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	4,1280
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	3,9467
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,0000
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	3,9467
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	29 915,21
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,14
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,20
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	9,09
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	0,78
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	154,5700
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	154,5700
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	146,1810
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,01
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,00

1.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

1.11.1 Динамики утвержденных 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.

Утвержденные тарифы Департаментом ценового и тарифного регулирования Самарской области, на отпуск тепловой энергии населению от МУП «Теплосеть» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация» представлены в таблице 1.11.1.1, 1.11.1.2.

Таблица 1.11.1.1 – Сведения о тарифах МУП «Теплосеть»

Единица измерения	с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019	с 01.01.2020 по 30.06.2020	с 01.07.2020 по 31.12.2020	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2022 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 30.11.2022	с 01.12.2022 по 31.12.2023
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии (без НДС)									
руб./Гкал	1749	1815	1815	1930	1930	1997	1997	2079	2245
Население (тарифы указываются с учетом НДС)									
руб./Гкал	1749,00	1815,00	1815,00	1930,00	1930,00	1997,00	1997,00	2079	2245

Динамика цен на услуги теплоснабжения МУП «Теплосеть» представлена на рисунке 1.11.1.1

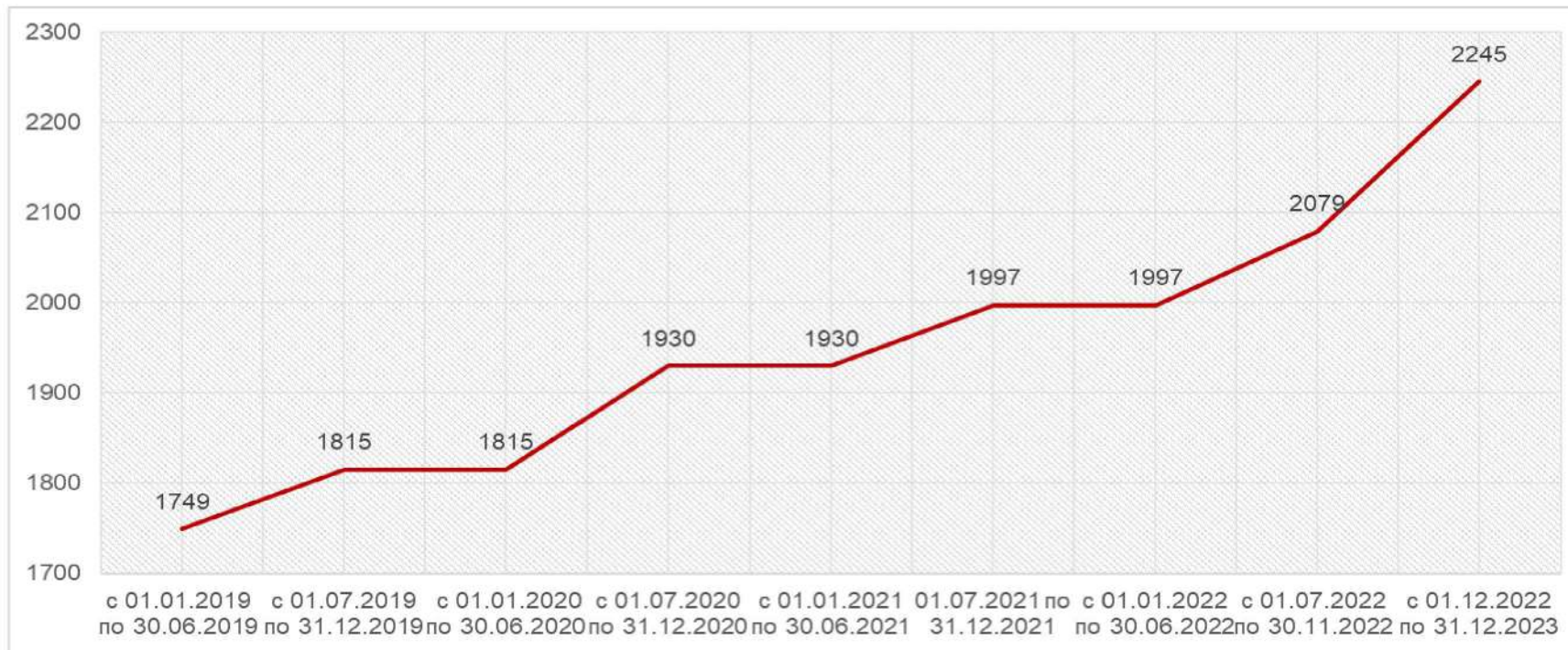


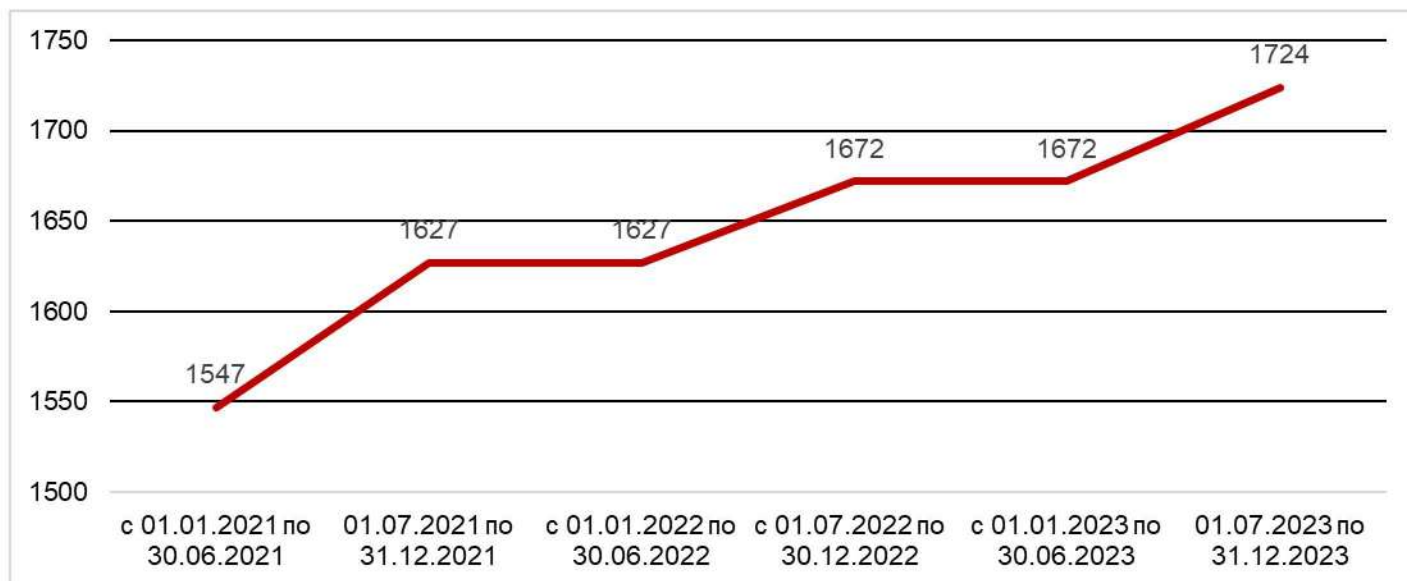
Рисунок 1.11.1.1– Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию МУП «Теплосеть», руб./Гкал

Таблица 1.11.1.2 – Сведения о тарифах ООО «СамРЭК-Эксплуатация» на тепловую энергию

Единица измерения	с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019	с 01.01.2020 по 30.06.2020	с 01.07.2020 по 31.12.2020	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2022 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 31.12.2022	с 01.01.2023 по 30.06.2023	с 01.07.2023 по 31.12.2023
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии (без НДС)										
руб./Гкал	1467	1496	1496	1547	1547	1627,0	1627,0	1672	1672	1724

Динамика цен на услуги теплоснабжения ООО «СамРЭК-Эксплуатация» представлена на рисунке 1.11.1.2.

Рисунок 1.11.1.2 – Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию ООО «СамРЭК-Эксплуатация», руб./Гкал



1.11.2 Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.

Таблица 1.11.2.1 - Смета расходов МУП «Теплосеть» с.п. Кошки.

Расчет тарифа методом индексации										
ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ										
МУП Теплосеть, м.р. Кошкинский										
Кошкинский										
№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период				Регулируемый период			Примечание
			Утверждено с 01.07.	Утверждено с 01.07.	Предложение организации	Предложение экспертной группы (корректировка)	Доля	Рост. %		
			2021	2022	2023	2023				
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	11 301,761	11 669,859	19 502,540	12 246,350	100,00%	104,94%	С учетом параметров прогноза социально-экономического развития РФ	
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	3 398,315	3 369,200	8 519,959	4 786,229	7,79%	142,06%		
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		
2.2	Арендная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		
2.3	Концессионная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		
2.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	8,320	8,010	2 017,370	619,129	1,01%	7729,45%		
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,940	0,880	4,040	3,867	0,01%	439,42%	Принято на уровне факта за 2021 год	
2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	7,380	7,130	7,130	7,130	0,01%	100,00%	Принят по предложению организации, с учетом факта за 2021 год	
2.4.3	иные расходы	тыс. руб.	0,000	0,000	2 006,200	608,132	0,99%	0,00%	Учтен единый налог, уплачиваемый организацией, применяющей упрощенную систему налогообложения	
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	3 120,955	3 361,190	4 469,219	3 381,815	5,51%	100,61%	Согласно уведомлению ФСС 30,2% (в т.ч. 0,2% согласно уведомлению о размере страховых взносов на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний)	
2.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		
2.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	269,040	0,000	462,800	0,000	0,00%	0,00%	Согласно п. 43 ПП РФ от 22.10.2012 № 1075 амортизация по объектам основных средств, построенным за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации (выделяемых непосредственно регулируемой организацией или опосредованно через третьих лиц), не учитывается для целей тарифного регулирования, за исключением случаев, когда	

										соответствующие амортизационные отчисления по указанным объектам являются источником финансирования капитальных вложений в соответствии с утвержденной инвестиционной программой регулируемой организации.
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		
2.9	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс. руб.	0,000	0,000	1 570,570	785,285	1,28%	0,00%		
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	39 945,291	41 833,349	42 692,828	44 388,744	72,27%	106,11%		
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	32 137,012	33 743,855	34 058,519	36 430,984	59,31%	107,96%		Представлен договор поставки и транспортировки газа № 45-4-3018/20 от 27.12.2019. НУР принят по приказу ДЦТР от 26.10.2022 № 395, Переводной коэффициент согласно шаблону WARM.TOP1_Q4.2021. Фактическая цена топлива без учета транспортировки рассчитана по приказу ФАС России от 01.07.2022 N 493/22 "Об утверждении оптовых цен на газ природный, добываемый ПАО Газпром" с учетом ИД и НДС. Тариф на ССУ в соответствии с приказом ФАС России от 3 июля 2022 г. № 432/22, тариф на ГРО принят в соответствии с приказом ФАС России от 25.12.2018 N 1857/18 + спецнадбавка к тарифам на транспортировку газа ООО "СВГК" (приказ ДЦТР от от 24.12.2021 N 814 с учетом прогнозных показателей)
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	6 823,859	7 273,296	7 690,180	7 420,444	12,08%	102,02%		Представлен договор энергоснабжения № 42-07103 от 15.12.2017 с ПАО "Самараэнерго". Тарифы рассчитаны на основании данных по раскрытию информации ПАО "Самараэнерго" на официальном портале организации исходя из средних значений 2022 года с учетом прогнозного индекса роста регулируемых тарифов и рыночных цен, для всех категория потребителей, исключая населения - 109,0%. Объемы приняты согласно фактическому значению за 2021 год
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		
3.4	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	984,420	816,198	944,129	537,316	0,87%	65,83%		Представлен договор на оказание услуг по холодному водоснабжению с МП "ПОЖСХ" №43/22. Принят скорректированный на 2023 год тариф

									и объем на уровне факта за 2021 год
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	
4	Налог на прибыль	тыс. руб.	0,000	0,000	458,210	0,000	0,00%	0,00%	
5.1	Прибыль нормативная	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	
5.2	Прибыль предпринимательская	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	В соответствии с п.74(1) Основ 1075 устанавливается в размере 5% от текущих расходов. Для МУПов, ГУПов и организаций, владеющих объектом (объектами) теплоснабжения исключительно на основании договора (договоров) аренды, заключенного на срок менее 3 лет, не устанавливается.
11	ИТОГО НВВ	тыс. руб.	54 645,366	56 872,458	71 173,538	61 421,322	100,00%	108,00%	
11.1	на производство тепловой энергии	тыс. руб.	47 541,468	49 479,039	61 920,978	53 436,550	87,00%		
11.2	на передачу тепловой энергии	тыс. руб.	5 464,537	5 687,246	7 117,354	6 142,132	10,00%		
11.3	на сбыт тепловой энергии	тыс. руб.	1 639,361	1 706,174	2 135,206	1 842,640	3,00%		
12	Нормативный уровень прибыли							0,00%	
13	Товарная выручка	тыс. руб.						0,00%	
14	Полезный отпуск	тыс. Гкал	27,358	27,358	27,358	27,358		100,00%	
15	Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Гкал	1 997	2 079	2 602	2 245		108,00%	

1.11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения.

Плата за подключение к системе теплоснабжения МУП «Теплосеть» муниципального района Кошкинский составила:

№ п/п	Наименование	Плата за подключение к системе теплоснабжения, тыс. руб./Гкал/час (НДС не облагается)
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей	118,708
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей при наличии технической возможности подключения	32404,52
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей	-

1.11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей в с.п. Кошки отсутствует.

1.12 Существующие технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения поселения.

По данным теплоснабжающей организации МУП «Теплосеть», на котельных расположенных на территории сельского поселения Кошки выделяется несколько значимых технических проблем:

- высокий износ основного котельного оборудования;
- дефицит тепловой мощности на модульной котельной «Мира, д.5А» с. Кошки
- отсутствует химводоподготовка на некоторых источниках тепловой энергии;
- отсутствует коммерческий приборный учет отпущенной тепловой энергии.

1.12.1 Существующие проблемы организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).

Основной причиной проблем, связанных с работой теплопотребляющих установок потребителей, является высокий износ, коррозия, гидравлическая разрегулировка систем отопления зданий.

1.12.2 Существующие проблемы организации надежного теплоснабжения

Большинство застройщиков предпочитает индивидуальное теплоснабжение, что не дает возможность планировать объем подключения перспективных потребителей тепловой энергии к энергоисточникам.

1.12.3 Существующие проблемы развития систем теплоснабжения

Большинство застройщиков предпочитает индивидуальное теплоснабжение, что не дает возможность планировать объем подключения перспективных потребителей тепловой энергии к энергоисточникам

1.12.4 Существующие проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

1.12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.

Сведения о предписаниях надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения не предоставлены.

1.12.5 Экологическая безопасность теплоснабжения.

1.12.5.1 Карта территории сельского поселения с размещением на ней всех существующих объектов теплоснабжения.

На рисунках представлена территориальная карта с.п. Кошки с указанием мест расположения источников тепловой энергии.

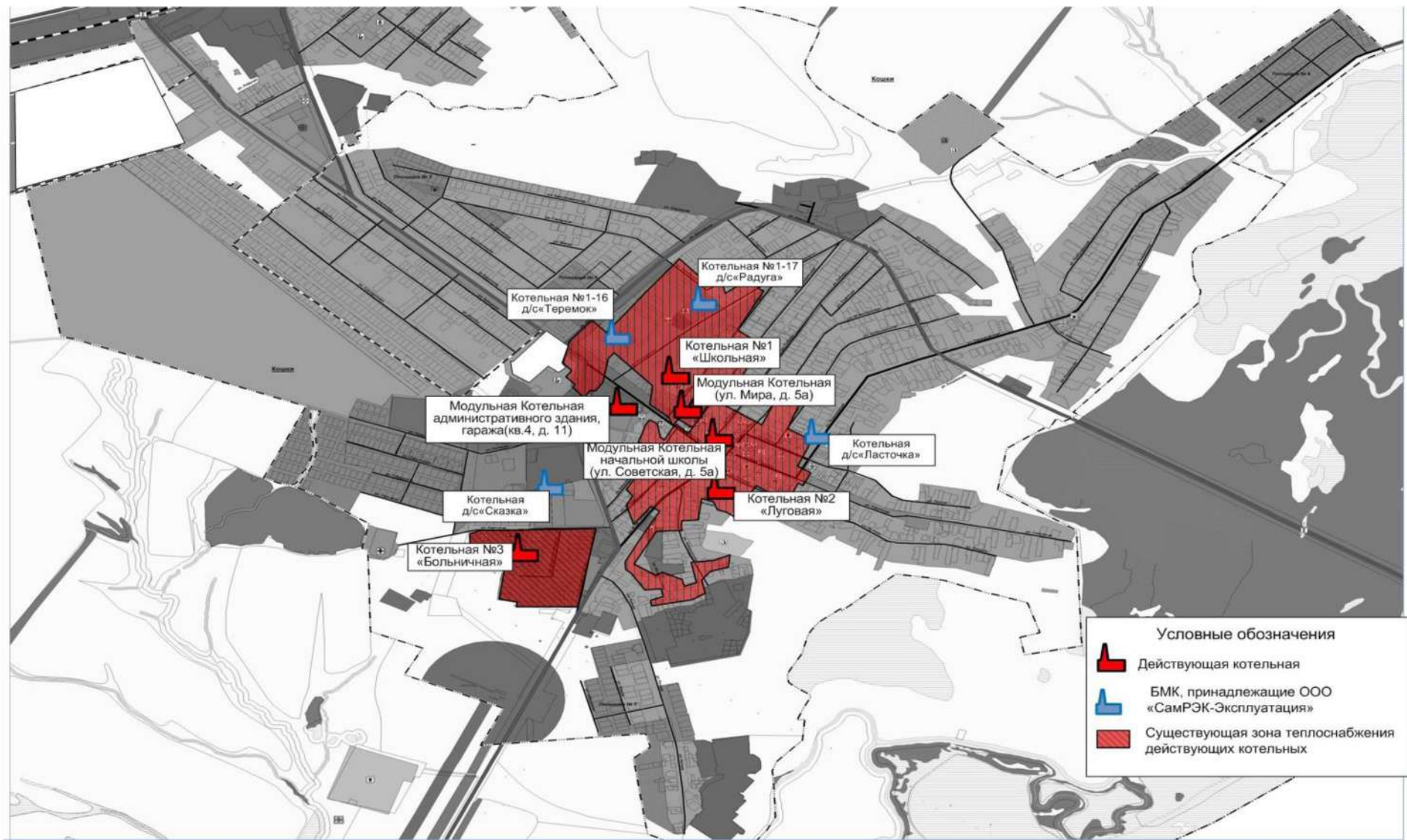


Рисунок 1.12.5.1.1 – Источники тепловой энергии с. Кошки

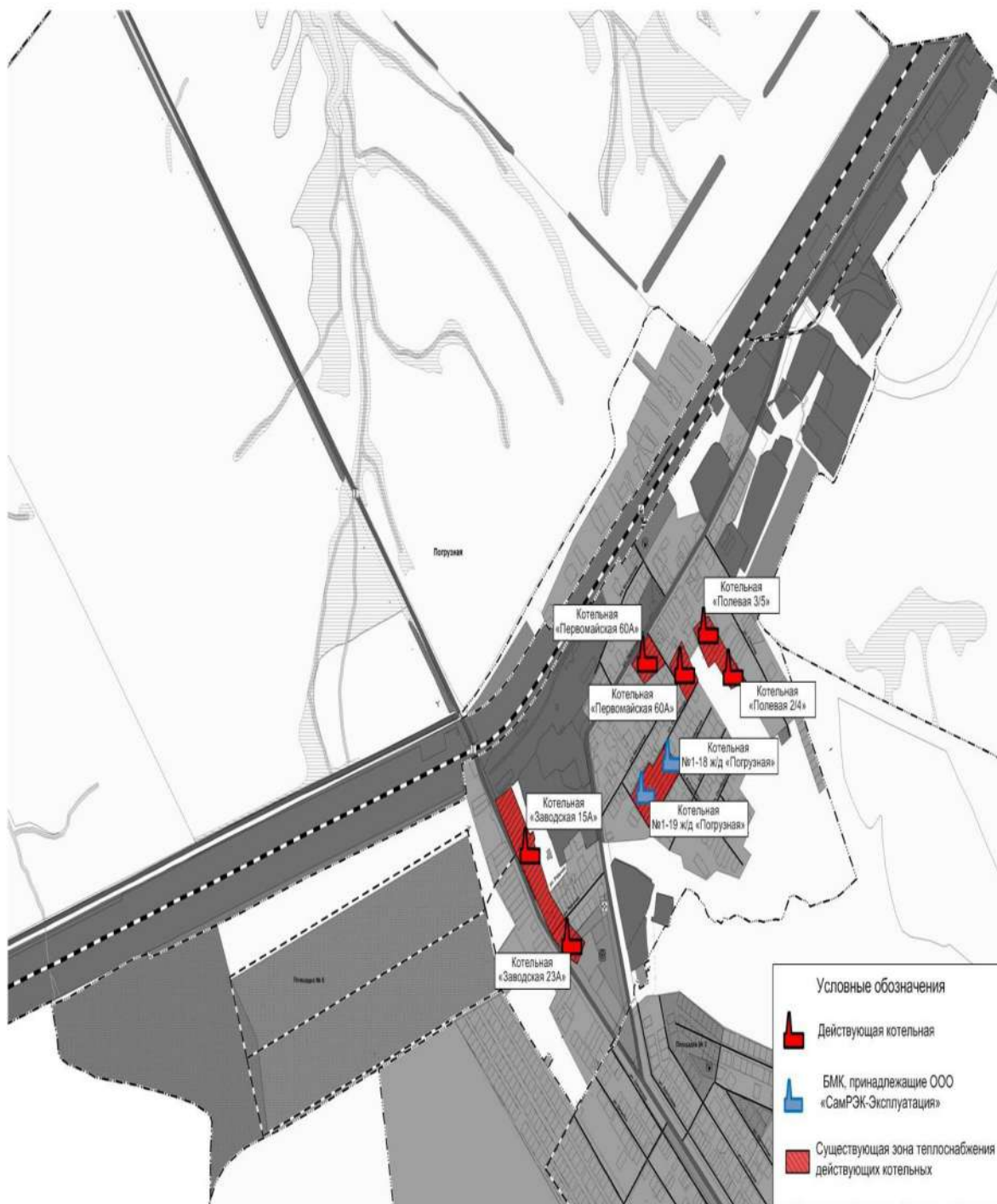


Рисунок 1.12.5.1.2 – Источники тепловой энергии ж/д ст. Погрузная

1.12.5.2 Описание фоновых или сводных расчетов концентраций загрязняющих веществ на территории сельского поселения Кошки.

Котельная №1-16 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (с. Кошки)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество		Критерии качества Атмосферного воздуха				Выброс вещества	
Код	Наименование	ПДКм.р.	ПДК _{сс}	ОБУВ	Класс опасн.	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	0.200000	0.040000	0.000000	3	0.0157826	0.276528
304	Азот (II) оксид; Азота оксид	0.400000	0.060000	0.000000	3	0.0025647	0.044936
337	Углерод оксид	5.000000	3.000000	0.000000	4	0.0337237	0.590876
703	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	0.000000	0.000001	0.000000	1	9.039e-10	1.630e-08
Всего			4			0.0520710	0.912340
Твердые			1			9.039e-10	1.630e-08
Газообразные и жидкие			3			0.0520710	0.912340

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы

таблица 1.1.2 (лист 1)

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота ист. выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса		
Номер	Наименование	Наименование	К-во, шт	К-во часов работы в год							Скорость м/с	Объем на 1 трубу куб.м/с	Температура гр.С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I - Котельная № 1-16													
	Котельная	Котел MICRO New NR 200 (MICRO New NR 200 (в составе: MICRO New 100, 2 ед.)	1 (2)	4872.000	020-дымовая труба	1	0020	1	7.10	0.3000	2.09533	0.14811	160.0

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по отдельной производственной территории Котельная №1-16, Кошкинский район, с. Кошки, д/с «Теремок»

Таблица 1.4.2. (согл. Методическому пособию 2012 г.)

N п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)											
			Существующее положение 2018 год			2019 год			2020 год			2021 год		
			г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	III	0.0157826	0.276528	ПДВ	0.0157826	0.276528	ПДВ	0.0157826	0.276528	ПДВ	0.0157826	0.276528	ПДВ
2	Азот (II) оксид; Азота оксид	III	0.0025647	0.044936	ПДВ	0.0025647	0.044936	ПДВ	0.0025647	0.044936	ПДВ	0.0025647	0.044936	ПДВ
3	Углерод оксид	IV	0.0337237	0.590876	ПДВ	0.0337237	0.590876	ПДВ	0.0337237	0.590876	ПДВ	0.0337237	0.590876	ПДВ
4	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	I	9.039e-10	1.630e-08	ПДВ	9.039e-10	1.630e-08	ПДВ	9.039e-10	1.630e-08	ПДВ	9.039e-10	1.630e-08	ПДВ
ИТОГО:			X	0.912340	ПДВ	X	0.912340	ПДВ	X	0.912340	ПДВ	X	0.912340	ПДВ
В том числе твердых:			X	1.630e-08	ПДВ	X	1.630e-08	ПДВ	X	1.630e-08	ПДВ	X	1.630e-08	ПДВ
Жидких и газообразных:			X	0.912340	ПДВ	X	0.912340	ПДВ	X	0.912340	ПДВ	X	0.912340	ПДВ

Таблица 1.4.2. продолжение (согл. Методическому пособию 2012 г.)

N п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)											
			2022 год			2023 год			2024 год			2025 год		
			г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	III	0.0157826	0.276528	ПДВ	0.0157826	0.276528	ПДВ	0.0157826	0.276528	ПДВ	0.0157826	0.276528	ПДВ
2	Азот (II) оксид; Азота оксид	III	0.0025647	0.044936	ПДВ	0.0025647	0.044936	ПДВ	0.0025647	0.044936	ПДВ	0.0025647	0.044936	ПДВ
3	Углерод оксид	IV	0.0337237	0.590876	ПДВ	0.0337237	0.590876	ПДВ	0.0337237	0.590876	ПДВ	0.0337237	0.590876	ПДВ
4	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	I	9.039e-10	1.630e-08	ПДВ	9.039e-10	1.630e-08	ПДВ	9.039e-10	1.630e-08	ПДВ	9.039e-10	1.630e-08	ПДВ
ИТОГО:			X	0.912340	ПДВ	X	0.912340	ПДВ	X	0.912340	ПДВ	X	0.912340	ПДВ
В том числе твердых:			X	1.630e-08	ПДВ	X	1.630e-08	ПДВ	X	1.630e-08	ПДВ	X	1.630e-08	ПДВ
Жидких и газообразных:			X	0.912340	ПДВ	X	0.912340	ПДВ	X	0.912340	ПДВ	X	0.912340	ПДВ

Котельная №1-17 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (с. Кошки)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество		Критерии качества Атмосферного воздуха				Выброс вещества	
Код	Наименование	ПДКм.р.	ПДК с.с.	ОБУВ	Класс опасн.	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	0.200000	0.040000	0.000000	3	0.0132092	0.231528
304	Азот (II) оксид; Азота оксид	0.400000	0.060000	0.000000	3	0.0021465	0.037623
337	Углерод оксид	5.000000	3.000000	0.000000	4	0.0286291	0.501803
703	Бенз[а]пирен; 3,4- Бензпирен	0.000000	0.000001	0.000000	1	7.902e-10	1.384e-08
Всего			4			0.0439848	0.770954
Твердые			1			7.902e-10	1.384e-08
Газообразные и жидкие			3			0.0439848	0.770954

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета
загрязнения атмосферы

Таблица 2.1.2 (Часть 1)

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота ист. выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса		
Номер	Наименование	Наименование	К-во, шт	К-во часов работы в год							Скорость м/с	Объем на 1 трубу куб.м/с	Температура гр.С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 - Котельная № 1-17													
1	Котельная	Котел MICRO New NR 200 (в составе: MICRO New 100, 2 ед.).	1(2)	4872.00	0021-дымовая труба	1	0021	1	7.10	0.3000	1.77886	0.12574	160.0

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по отдельной производственной территории Котельная №1-17, Кошкинский район, с. Кошки, д/с «Радуга»

Таблица 2.4.2 (согл. Методическому пособию 2012 г.)

N п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)													
			Существующее положение 2018 год			2019 год			2020 год			2021 год				
			г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	III	0.0132092	0.231528	ПДВ	0.0132092	0.231528	ПДВ	0.0132092	0.231528	ПДВ	0.0132092	0.231528	ПДВ		
2	Азот (II) оксид; Азота оксид	III	0.0021465	0.037623	ПДВ	0.0021465	0.037623	ПДВ	0.0021465	0.037623	ПДВ	0.0021465	0.037623	ПДВ		
3	Углерод оксид	IV	0.0286291	0.501803	ПДВ	0.0286291	0.501803	ПДВ	0.0286291	0.501803	ПДВ	0.0286291	0.501803	ПДВ		
4	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	I	7.902e-10	1.384e-08	ПДВ	7.902e-10	1.384e-08	ПДВ	7.902e-10	1.384e-08	ПДВ	7.902e-10	1.384e-08	ПДВ		
ИТОГО:			X	0.770954	ПДВ	X	0.770954	ПДВ	X	0.770954	ПДВ	X	0.770954	ПДВ		
В том числе твердых:			X	1.384e-08	ПДВ	X	1.384e-08	ПДВ	X	1.384e-08	ПДВ	X	1.384e-08	ПДВ		
Жидких и газообразных:			X	0.770954	ПДВ	X	0.770954	ПДВ	X	0.770954	ПДВ	X	0.770954	ПДВ		

Таблица 2.4.2 (продолжение (согл. Методическому пособию 2012 г.)

N п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)													
			2022 год			2023 год			2024 год			2025 год				
			г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	III	0.0132092	0.231528	ПДВ	0.0132092	0.231528	ПДВ	0.0132092	0.231528	ПДВ	0.0132092	0.231528	ПДВ		
2	Азот (II) оксид; Азота оксид	III	0.0021465	0.037623	ПДВ	0.0021465	0.037623	ПДВ	0.0021465	0.037623	ПДВ	0.0021465	0.037623	ПДВ		
3	Углерод оксид	IV	0.0286291	0.501803	ПДВ	0.0286291	0.501803	ПДВ	0.0286291	0.501803	ПДВ	0.0286291	0.501803	ПДВ		
4	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	I	7.902e-10	1.384e-08	ПДВ	7.902e-10	1.384e-08	ПДВ	7.902e-10	1.384e-08	ПДВ	7.902e-10	1.384e-08	ПДВ		
ИТОГО:			X	0.770954	ПДВ	X	0.770954	ПДВ	X	0.770954	ПДВ	X	0.770954	ПДВ		
В том числе твердых:			X	1.384e-08	ПДВ	X	1.384e-08	ПДВ	X	1.384e-08	ПДВ	X	1.384e-08	ПДВ		
Жидких и газообразных:			X	0.770954	ПДВ	X	0.770954	ПДВ	X	0.770954	ПДВ	X	0.770954	ПДВ		

Котельная №1-18 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (ж/д ст. Погрузная)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 3.1.1.

Вещество		Критерии качества Атмосферного воздуха				Выброс вещества	
Код	Наименование	ПДК _{м.р.}	ПДК _{сс.}	ОБУВ	Класс опасн.	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	0.200000	0.040000	0.000000	3	0.0150670	0.264249
304	Азот (II) оксид; Азота оксид	0.400000	0.060000	0.000000	3	0.0024484	0.042940
337	Углерод оксид	5.000000	3.000000	0.000000	4	0.0323170	0.566783
703	Бенз[а]пирен; 3,4- Бензпирен	0.000000	0.000001	0.000000	1	8.921e-10	1.563e-08
Всего			4			0.0498324	0.873972
Твердые			1			8.921e-10	1.563e-08
Газообразные и жидкие			3			0.0498324	0.873972

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета
загрязнения атмосферы

ТАБЛИЦА 3.1.2 (Часть 1)

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота ист. выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса		
Номер	Наименование	Наименование	К-во, шт	К-во часов работы в год							Скорость м/с	Объем на 1 трубу куб.м/с	Температура гр.С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I - Котельная № 1-18													
1	Котельная	Котел MICRO New NR 200 (в составе: MICRO New 100, 2 ед.)	1	4872.00	0022-дымовая труба	1	0022	1	7.10	0.3000	2.00790	0.14193	160.0

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по отдельной производственной территории Котельная №1-18, Кошкинский район, ж/д ст. «Погрузная»

Таблица 3.4.2. (созд. методическому пособию 2012 г.)

N п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)													
			Существующее положение 2018 год			2019 год			2020 год			2021 год				
			г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	III	0.0150670	0.264249	ПДВ	0.0150670	0.264249	ПДВ	0.0150670	0.264249	ПДВ	0.0150670	0.264249	ПДВ		
2	Азот (II) оксид; Азота оксид	III	0.0024484	0.042940	ПДВ	0.0024484	0.042940	ПДВ	0.0024484	0.042940	ПДВ	0.0024484	0.042940	ПДВ		
3	Углерод оксид	IV	0.0323170	0.566783	ПДВ	0.0323170	0.566783	ПДВ	0.0323170	0.566783	ПДВ	0.0323170	0.566783	ПДВ		
4	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	I	8.921e-10	1.563e-08	ПДВ	8.921e-10	1.563e-08	ПДВ	8.921e-10	1.563e-08	ПДВ	8.921e-10	1.563e-08	ПДВ		
ИТОГО:			X	0.873972	ПДВ	X	0.873972	ПДВ	X	0.873972	ПДВ	X	0.873972	ПДВ		
В том числе твердых:			X	1.563e-08	ПДВ	X	1.563e-08	ПДВ	X	1.563e-08	ПДВ	X	1.563e-08	ПДВ		
Жидких и газообразных:			X	0.873972	ПДВ	X	0.873972	ПДВ	X	0.873972	ПДВ	X	0.873972	ПДВ		

Таблица 3.4.2. продолжение (созд. методическому пособию 2012 г.)

N п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)													
			2022 год			2023 год			2024 год			2025 год				
			г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14		
1	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	III	0.0150670	0.264249	ПДВ	0.0150670	0.264249	ПДВ	0.0150670	0.264249	ПДВ	0.0150670	0.264249	ПДВ		
2	Азот (II) оксид; Азота оксид	III	0.0024484	0.042940	ПДВ	0.0024484	0.042940	ПДВ	0.0024484	0.042940	ПДВ	0.0024484	0.042940	ПДВ		
3	Углерод оксид	IV	0.0323170	0.566783	ПДВ	0.0323170	0.566783	ПДВ	0.0323170	0.566783	ПДВ	0.0323170	0.566783	ПДВ		
4	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	I	8.921e-10	1.563e-08	ПДВ	8.921e-10	1.563e-08	ПДВ	8.921e-10	1.563e-08	ПДВ	8.921e-10	1.563e-08	ПДВ		
ИТОГО:			X	0.873972	ПДВ	X	0.873972	ПДВ	X	0.873972	ПДВ	X	0.873972	ПДВ		
В том числе твердых:			X	1.563e-08	ПДВ	X	1.563e-08	ПДВ	X	1.563e-08	ПДВ	X	1.563e-08	ПДВ		
Жидких и газообразных:			X	0.873972	ПДВ	X	0.873972	ПДВ	X	0.873972	ПДВ	X	0.873972	ПДВ		

Котельная №1-19 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (ж/д ст. Погрузная)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

таблица 7.1.1.

Вещество		Критерии качества Атмосферного воздуха				Выброс вещества	
Код	Наименование	ПДК _{км.р.}	ПДК _{сс.}	ОБУВ	Класс опасн.	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	0.200000	0.040000	0.000000	3	0.0145856	0.255572
304	Азот (II) оксид; Азота оксид	0.400000	0.060000	0.000000	3	0.0023702	0.041531
337	Углерод оксид	5.000000	3.000000	0.000000	4	0.0313665	0.549610
703	Бенз[а]пирен; 3,4- Бензпирен	0.000000	0.000001	0.000000	1	8.659e-10	1.516e-08
Всего			4			0.0483223	0.846713
Твердые			1			8.659e-10	1.516e-08
Газообразные и жидкие			3			0.0483223	0.846713

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы

ТАБЛИЦА 4.1.2 (Часть 1)

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота ист. выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса		
Номер	Наименование	Наименование	К-во, шт	К-во часов работы в год							Скорость м/с	Объем на 1 трубу куб.м/с	Температура гр.С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 - Котельная № 1-19													
1	Котельная	Котел MICRO New NR 200 (в составе: MICRO New 100, 2 ед.)	1	4872.00	0023-дымовая труба	1	0023	1	7.10	0.3000	1.94891	0.13776	160.0

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по отдельной производственной территории

Котельная №1-19, Кошкинский район, ж/д ст. «Погрузная»

таблица 4.4.1. согл. Методическому пособию 2012 г.)

N п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)											
			Существующее положение 2018 год			2019 год			2020 год			2021 год		
			г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	III	0.0145856	0.255572	ПДВ	0.0145856	0.255572	ПДВ	0.0145856	0.255572	ПДВ	0.0145856	0.255572	ПДВ
2	Азот (II) оксид; Азота оксид	III	0.0023702	0.041531	ПДВ	0.0023702	0.041531	ПДВ	0.0023702	0.041531	ПДВ	0.0023702	0.041531	ПДВ
3	Углерод оксид	IV	0.0313665	0.549610	ПДВ	0.0313665	0.549610	ПДВ	0.0313665	0.549610	ПДВ	0.0313665	0.549610	ПДВ
4	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	I	8.659e-10	1.516e-08	ПДВ	8.659e-10	1.516e-08	ПДВ	8.659e-10	1.516e-08	ПДВ	8.659e-10	1.516e-08	ПДВ
ИТОГО:			X	0.846713	ПДВ	X	0.846713	ПДВ	X	0.846713	ПДВ	X	0.846713	ПДВ
В том числе твердых:			X	1.516e-08	ПДВ	X	1.516e-08	ПДВ	X	1.516e-08	ПДВ	X	1.516e-08	ПДВ
Жидких и газообразных:			X	0.846713	ПДВ	X	0.846713	ПДВ	X	0.846713	ПДВ	X	0.846713	ПДВ

таблица 4.4.2. продолжение (согл. Методическому пособию 2012 г.)

N п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)											
			2022 год			2023 год			2024 год			2025 год		
			г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ	г/с	т/год	ПДВ ВСВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	III	0.0145856	0.255572	ПДВ	0.0145856	0.255572	ПДВ	0.0145856	0.255572	ПДВ	0.0145856	0.255572	ПДВ
2	Азот (II) оксид; Азота оксид	III	0.0023702	0.041531	ПДВ	0.0023702	0.041531	ПДВ	0.0023702	0.041531	ПДВ	0.0023702	0.041531	ПДВ
3	Углерод оксид	IV	0.0313665	0.549610	ПДВ	0.0313665	0.549610	ПДВ	0.0313665	0.549610	ПДВ	0.0313665	0.549610	ПДВ
4	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	I	8.659e-10	1.516e-08	ПДВ	8.659e-10	1.516e-08	ПДВ	8.659e-10	1.516e-08	ПДВ	8.659e-10	1.516e-08	ПДВ
ИТОГО:			X	0.846713	ПДВ	X	0.846713	ПДВ	X	0.846713	ПДВ	X	0.846713	ПДВ
В том числе твердых:			X	1.516e-08	ПДВ	X	1.516e-08	ПДВ	X	1.516e-08	ПДВ	X	1.516e-08	ПДВ
Жидких и газообразных:			X	0.846713	ПДВ	X	0.846713	ПДВ	X	0.846713	ПДВ	X	0.846713	ПДВ

Данные по котельным МУП «Теплосеть» с.п. Кошки отсутствуют.

1.12.5.3 Описание характеристик и объемов сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжения сельского поселения Кошки.

Основным видом топлива в котельных с. Кошки, ж/д ст. Погрузная является природный газ.

Таблица 1.12.5.3.1 - Топливные балансы источников тепловой энергии, расположенных в границах с.п. Кошки

Источник тепловой энергии	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 ккал/м ³)
МУП «Теплосеть» с. Кошки						
Котельная №1 «Школьная»	5,113	10823,9	878,4	171,8	1859,5	1611,4
Котельная №2 «Луговая»	3,43	7520,0	567,7	165,5	1244,5	1078,5
Котельная №3 «Больничная»	0,8162	1605,2	138,1	169,2	271,6	235,4
Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки	0,131	277,3	20,3	155,3	43,1	37,3
Блочно модульная котельная начальной школы с. Кошки	0,126	273,1	19,6	155,3	42,4	36,74
Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (администрация, гаражи)	0,162	345,0	25,15	155,3	53,6	46,45
Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (гаражи, механическая мастерская)	0,161	355,0	25,03	155,3	55,1	47,7
Министерство имущественных отношений Самарской области с. Кошки						
Модульная котельная «Мира 5А»	5,678	13361,3	881,7	155,28	2074,7	1797,9
ООО «СамРЭК-Эксплуатация» с. Кошки						
Модульная котельная №1-16 с. Кошки «д/с Теремок»	0,128	269,18	19,9	155,3	41,8	36,23
Модульная котельная №1-17 с. Кошки «д/с Радуга»	0,13	286,67	20,2	155,3	44,52	35,58
МУП «Теплосеть» ж/д ст. Погрузная						
Модульная котельная «Заводская 23А»	0,103	255,1	16,55	160,7	41,0	35,5
Модульная котельная «Заводская 15А»	0,095	235,1	14,953	157,4	37,0	32,1
Модульная котельная «Полевая 2/4»	0,022	47,5	3,77	171,7	8,2	7,1
Модульная котельная	0,0797	197,3	12,5	156,8	30,9	26,8

Источник тепловой энергии	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 ккал/м ³)
«Полевая 3/5»						
Модульная котельная «Первомайская 60 А»	0,004	10,73	0,7	171,9	1,85	1,6
Модульная котельная «Первомайская 68 А»	0,019	45,9	3,33	175,2	8,03	6,96
ООО «СамРЭК-Эксплуатация» ж/д ст. Погрузная						
Модульная котельная №1-18 ж/д «Погрузная» ст. Погрузная	0,1218	270,15	18,9	155,3	41,95	36,36
Модульная котельная №1-19 ж/д «Погрузная» ст. Погрузная	0,15	348,71	23,3	155,3	54,15	46,93

1.12.5.4 Описание технических характеристик котлоагрегатов с добавлением описания технических характеристик дымовых труб и устройств очистки продуктов сгорания от вредных выбросов.

В таблицах представлены данные по котлоагрегатам, насосному, тягодутьевому и вспомогательному оборудованию, установленному в котельных с.п. Кошки.

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Количество котлов	Дата ввода в эксплуатацию	Характеристики дымовой трубы	Основное топливо
1	Котельная №1 «Школьная» с. Кошки	КСВ - 2,9 Г	1	1994	Данные отсутствуют	Природный газ
		КСВ - 2,9 Г	1	1994		
		КСВ - 2,9 Г	1	1994		
		КСВ - 2,9 Г	1	1994		
2	Котельная №2 «Луговая» с. Кошки	КСВ - 2,9 Г	1	1992	Данные отсутствуют	Природный газ
		КСВ - 2,9 Г	1	1992		
		КСВ - 2,9 Г	1	1992		
		НР-18	1	1992		
3	Котельная №3 «Больничная» с. Кошки	НР-18	1	1993	Данные отсутствуют	Природный газ
		НР-18	1	1993		
		НР-18	1	1993		
		НР-18	1	1993		
4	Модульная Котельная (ул. Мира 5а) с. Кошки	RS-D2000	1	2014	Данные отсутствуют	Природный газ
		RS-D2000	1	2014		
		RS-D2000	1	2014		
		Д 721 ГФ	1	2014		
		Д 721 ГФ	1	2014		
5	Модульная Котельная	Микро-100	1	2005	Данные отсутствуют	Природный газ

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Количество котлов	Дата ввода в эксплуатацию	Характеристики дымовой трубы	Основное топливо
	(ул. Заводская 23а) ж/д ст. Погрузная	Микро-100	1	2005		
6	Модульная Котельная (ул. Заводская 15а) ж/д ст. Погрузная	Микро-50	1	2005	Данные отсутствуют	Природный газ
		Микро-100	1	2005		
7	Модульная Котельная (ул. Полевая 2а) ж/д ст. Погрузная	КСТГ-20	1	1998	Данные отсутствуют	Природный газ
		КСТГ-20	1	1998		
8	Модульная Котельная (ул. Полевая 5а) ж/д ст. Погрузная	Микро-95	1	1998	Данные отсутствуют	Природный газ
		Микро-75	1	2007		
9	Модульная Котельная (ул. Первомайская 60а) ж/д ст. Погрузная	КСТГ-23,2	1	1997	Данные отсутствуют	Природный газ
		КСТГ-23,2	1	1997		
10	Модульная Котельная (ул. Первомайская 68а) ж/д ст. Погрузная	АОГВ-29,1	1	1997	Данные отсутствуют	Природный газ
		КСТГ-23,2	1	1997		
11	Модульная Котельная №1-16 с. Кошки «д/с. Теремок»	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	2	2014	Высота трубы - 7,1 м, диаметр устья трубы 300 мм, температура отходящих газов -160°C	Природный газ
12	Модульная Котельная №1-17 с. Кошки «д/с. Радуга»	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	2	2014	Высота трубы - 7,1 м, диаметр устья трубы 300 мм, температура отходящих газов -160°C	Природный газ
13	Модульная Котельная №1-18 «Погрузная» ж/д ст. Погрузная	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	1	2014	Высота трубы - 7,1 м, диаметр устья трубы 300 мм, температура отходящих газов -160°C	Природный газ
14	Модульная Котельная №1-19 «Погрузная» ж/д ст. Погрузная	MICRO Nev NR200 (в составе MICRO Nev 100 2 ед.)	1	2014	Высота трубы - 7,1 м, диаметр устья трубы 300 мм, температура отходящих газов -160°C	Природный газ
15	Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки	КВа – 0,1 Гн «Микро-М 100»	2	2019	Данные отсутствуют	Природный газ
		«Микро-М 50»	1			
16	Блочно модульная котельная	«Микро- 75»	2	2003	Данные отсутствуют	Природный газ

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Количество котлов	Дата ввода в эксплуатацию	Характеристики дымовой трубы	Основное топливо
	начальной школы с. Кошки					
17	Блочно-модульная котельная административного здания и гаража	«Микро-95»	1	1998	Данные отсутствуют	Природный газ
		«Микро-100»	1	1998		Природный газ
18	Блочно-модульная котельная База МП ПОЖКХ гаража и механического цеха	«Микро-95»	1	1998	Данные отсутствуют	Природный газ
		«Хопер-95»	1	1998		Природный газ
19	Модульная котельная №1-5 с. Кошки «д/с Ласточка»	«Микро-100»	1	2013	Данные отсутствуют	Природный газ
		«Микро-100»	1	2013		Природный газ

Данные технических характеристик дымовых труб и устройств очистки продуктов сгорания от вредных выбросов от котельных МУП «Теплосеть» отсутствуют.

1.12.5.5 Валовые и максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на каждом источнике тепловой энергии (мощности), включая диоксид серы, окись углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен, мазутную золу в пересчете на ванадий, твердые частицы.

В таблицах представлены валовые и максимальные величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» с.п. Кошки.

Таблица 1.12.5.5.1 - Валовые и максимальные величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от котельной №1-16 с. Кошки

№ ист	Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование газоочистных установок	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Ср. экпл. степ. очистки ---- максим. степ. оч., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	г/с	мг/м3 при в.у.	т/год		
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0020	35	41	-	-	-	-	-	-	301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид	0.0157826	106.5599892	0.2765280	0.2765280	
									304	Азот (II) оксид ; Азота оксид	0.0025647	17.3161839	0.0449360	0.0449360	
									703	Бенз[а]пирен; 3 4-Бензпирен	9.0390000e-10	0.0000061	1.6300000e-08	1.6300000e-08	
									337	Углерод оксид	0.0337237	227.6936061	0.5908760	0.5908760	

Таблица 1.12.5.5.2 - Валовые и максимальные величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от котельной №1-17 с. Кошки

(Часть 2)

№ ист	Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование газоочистных установок	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Ср. экспл. степ. очистки ----- максим. степ. оч., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	г/с	мг/м3 при н.у.	т/год		
	15	16	17	18											
0021	60	29	-	-	-	-	-	-	301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид	0.0132092	105.0516940	0.2315280	0.2315280	
									304	Азот (II) оксид; Азота оксид	0.0021465	17.0709400	0.0376230	0.0376230	
									703	Бенз[а]пирен; 3 4-Бензпирен	7.9020000e-10	0.0000063	1.3840000e-08	1.3840000e-08	
									337	Углерод оксид	0.0286291	227.6849054	0.5018030	0.5018030	

Таблица 1.12.5.5.3 - Валовые и максимальные величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от котельной №1-18 с. Кошки

(Часть 2)

№ ист	Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование газоочистных установок	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Ср. экспл. степ. очистки ----- максим. степ. оч., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	г/с	мг/м3 при н.у.	т/год		
	15	16	17	18											
0022	22	6	-	-	-	-	-	-	301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид	0.0150670	106.1579652	0.2642490	0.2642490	
									304	Азот (II) оксид; Азота оксид	0.0024484	17.2507574	0.0429400	0.0429400	
									703	Бенз[а]пирен; 3 4-Бензпирен	8.9210000e-10	0.0000063	1.5630000e-08	1.5630000e-08	
									337	Углерод оксид	0.0323170	227.6967519	0.5667830	0.5667830	

Таблица 1.12.5.5.4 - Валовые и максимальные величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от котельной №1-19 с. Кошки

(Часть 2)

№ ист	Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование газоочистных установок	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Ср. экспл. степ. очистки ----- максим. степ. оч., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	г/с	мг/м3 при н.у.	т/год		
	15	16	17	18											
0023	62	56	-	-	-	-	-	-	301	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид	0.0145856	105.8768873	0.2555720	0.2555720	
									304	Азот (II) оксид; Азота оксид	0.0023702	17.2052846	0.0415310	0.0415310	
									703	Бенз[а]пирен; 3 4-Бензпирен	8.6590000e-10	0.0000063	1.5160000e-08	1.5160000e-08	
									337	Углерод оксид	0.0313665	227.6894599	0.5496100	0.5496100	

Данные по котельным МУП «Теплосеть» с.п. Кошки отсутствуют.

1.12.5.6 Результаты расчетов средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения.

Котельная №1-16 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (с. Кошки)

Таблица 1.12.5.6.1 – Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ

№ точки	ПДК, мг/м ³	Расчетная максим. концентрация на границе СЗЗ / жилой застройки		Фон, Доли ПДК	Вклад предприятия доли ПДК	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		
		мг/м ³	доли ПДК			№ ист-ка	доля ПДК	% вклада
1	2	3	4	5	6	7	8	9
301 – Азота диоксид								
2	0,200	0,052880	0,264401	0,12	0,144401	0020	0,144401	100

Расчет рассеивания для Котельной (приложение 1.2) с учетом фона показал, что по 3 веществ максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках составляет менее 0,1 ПДК, к ним относятся: азота оксид, углерод оксид, бенз(а)пирен.

По 1 веществу максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках составляет от 0,1 до 0,5 ПДК, к ним относятся: азота диоксид.

Котельная №1-17 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (с. Кошки)

Таблица 1.12.5.6.2 – Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ

№ точки	ПДК, мг/м ³	Расчетная максим. концентрация на границе СЗЗ / жилой застройки		Фон, Доли ПДК	Вклад предприятия доли ПДК	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		
		мг/м ³	доли ПДК			№ ист-ка	доля ПДК	% вклада
1	2	3	4	5	6	7	8	9
301 – Азота диоксид								
2	0,200	0,054569	0,272846	0,12	0,152846	0021	0,152846	100,00

Расчет рассеивания для Котельной (приложение 1.2) с учетом фона показал, что по 3 веществ максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках составляет менее 0,1 ПДК, к ним относятся: азота оксид, углерод оксид, бенз(а)пирен.

По 1 веществу максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках составляет от 0,1 до 0,5 ПДК, к ним относятся: азота диоксид.

Котельная №1-18 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (ж/д ст. Погрузная)

Таблица 1.12.5.6.3 – Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ

№ точки	ПДК, мг/м ³	Расчетная максим. концентрация на границе СЗЗ / жилой застройке		Фон, Доли ПДК	Вклад предприятия доли ПДК	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		
		мг/м ³	доли ПДК			№ ист-ка	доля ПДК	% вклада
1	2	3	4	5	6	7	8	9
301 – Азота диоксид								
2	0,200	0,046831	0,234155	0,12	0.114155	0022	0.114155	100.00

Расчет рассеивания для Котельной (приложение 3.2) с учетом фона показал, что по 3 веществ максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках составляет менее 0,1 ПДК, к ним относятся: азота оксид, углерод оксид, бенз(а)пирен.

По 1 веществу максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках составляет от 0,1 до 0,5 ПДК, к ним относятся: азота диоксид.

Котельная №1-19 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (ж/д ст. Погрузная)

Таблица 1.12.5.6.4 – Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ

№ точки	ПДК, мг/м ³	Расчетная максим. концентрация на границе СЗЗ / жилой застройке		Фон, Доли ПДК	Вклад предприятия доли ПДК	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		
		мг/м ³	доли ПДК			№ ист-ка	доля ПДК	% вклада
1	2	3	4	5	6	7	8	9
301 – Азота диоксид								
4	0,200	0,048761	0,243805	0,12	0.123805	0023	0.123805	100.00

Расчет рассеивания для Котельной (приложение 4.2) с учетом фона показал, что по 3 веществ максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках составляет менее 0,1 ПДК, к ним относятся: азота оксид, углерод оксид, бенз(а)пирен.

По 1 веществу максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках составляет от 0,1 до 0,5 ПДК, к ним относятся: азота диоксид.

Данные по котельным МУП «Теплосеть» с.п. Кошки отсутствуют.

1.12.5.7 Результаты расчетов максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения.

Котельная №1-16 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (с. Кошки)

Таблица 1.12.5.7.1 – Максимальные разовые концентрации загрязняющих Веществ

Вещество	Критерии качества атмосферного воздуха			Характеристики годового и макс. выбросов в целом по предприятию			
	Код и наименование	ПДКм.р (ОБУВ) или КсД	ПДКс.с	Класс опасности	Мj (т/год)	Мj ПДКсс	Средневзвешенная высота источника
1	2	3	4	5	6	7	8
Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	0.2000000	0.0400000	3	0.2765280	6.9132000	7.1000000	1.7783211
Азот (II) оксид; Азота оксид	0.4000000	0.0600000	3	0.0449360	0.7489333	7.1000000	0.1444901
Углерод оксид	5.0000000	3.0000000	4	0.5908760	0.1969587	7.1000000	0.1519941
Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	0.0000100	0.0000010	1	1.6300e-08	0.0163000	7.1000000	0.0020370
K =					7.8753920	Фпр =	1.7783211

Котельная №1-17 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (с. Кошки)

Таблица 1.12.5.7.2 – Максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ

Вещество	Критерии качества атмосферного воздуха			Характеристики годового и макс. выбросов в целом по предприятию			
	Код и наименование	ПДКм.р (ОБУВ) или КсД	ПДКс.с	Класс опасности	Мj (т/год)	Мj ПДКсс	Средневзвешенная высота источника
1	2	3	4	5	6	7	8
Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	0.2000000	0.0400000	3	0.2315280	5.7882000	7.1000000	1.4883606
Азот (II) оксид; Азота оксид	0.4000000	0.0600000	3	0.0376230	0.6270500	7.1000000	0.1209296
Углерод оксид	5.0000000	3.0000000	4	0.5018030	0.1672677	7.1000000	0.1290326
Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	0.0000100	0.0000010	1	1.3840e-08	0.0138400	7.1000000	0.0017807
K =					6.5963577	Фпр =	1.4883606

Котельная №1-18 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (ж/д ст. Погрузная)

Таблица 1.12.5.7.3 – Максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ

Вещество	Критерии качества атмосферного воздуха			Характеристики годового и макс. выбросов в целом по предприятию			
	Код и наименование	ПДКм.р (ОБУВ) или КсД	ПДКс.с	Класс опасности	М _г (т/год)	М _г ПДКсс	Средневзвешенная высота источника
1	2	3	4	5	6	7	8
Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	0.2000000	0.0400000	3	0.2642490	6.6062250	7.1000000	1.6976901
Азот (II) оксид; Азота оксид	0.4000000	0.0600000	3	0.0429400	0.7156667	7.1000000	0.1379380
Углерод оксид	5.0000000	3.0000000	4	0.5667830	0.1889277	7.1000000	0.1456541
Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	0.0000100	0.0000010	1	1.5630e-08	0.0156300	7.1000000	0.0020104
K =					7.5264493	Ф _{гр} =	1.6976901

Котельная №1-19 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» (ж/д ст. Погрузная)

Таблица 1.12.5.7.4 – Максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ

Вещество	Критерии качества атмосферного воздуха			Характеристики годового и макс. выбросов в целом по предприятию			
	Код и наименование	ПДКм.р (ОБУВ) или КсД	ПДКс.с	Класс опасности	М _г (т/год)	М _г ПДКсс	Средневзвешенная высота источника
1	2	3	4	5	6	7	8
Азота диоксид; (Азот(IV) оксид)	0.2000000	0.0400000	3	0.2555720	6.3893000	7.1000000	1.6434479
Азот (II) оксид; Азота оксид	0.4000000	0.0600000	3	0.0415310	0.6921833	7.1000000	0.1335324
Углерод оксид	5.0000000	3.0000000	4	0.5496100	0.1832033	7.1000000	0.1413701
Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	0.0000100	0.0000010	1	1.5160e-08	0.0151600	7.1000000	0.0019513
K =					7.2798467	Ф _{гр} =	1.6434479

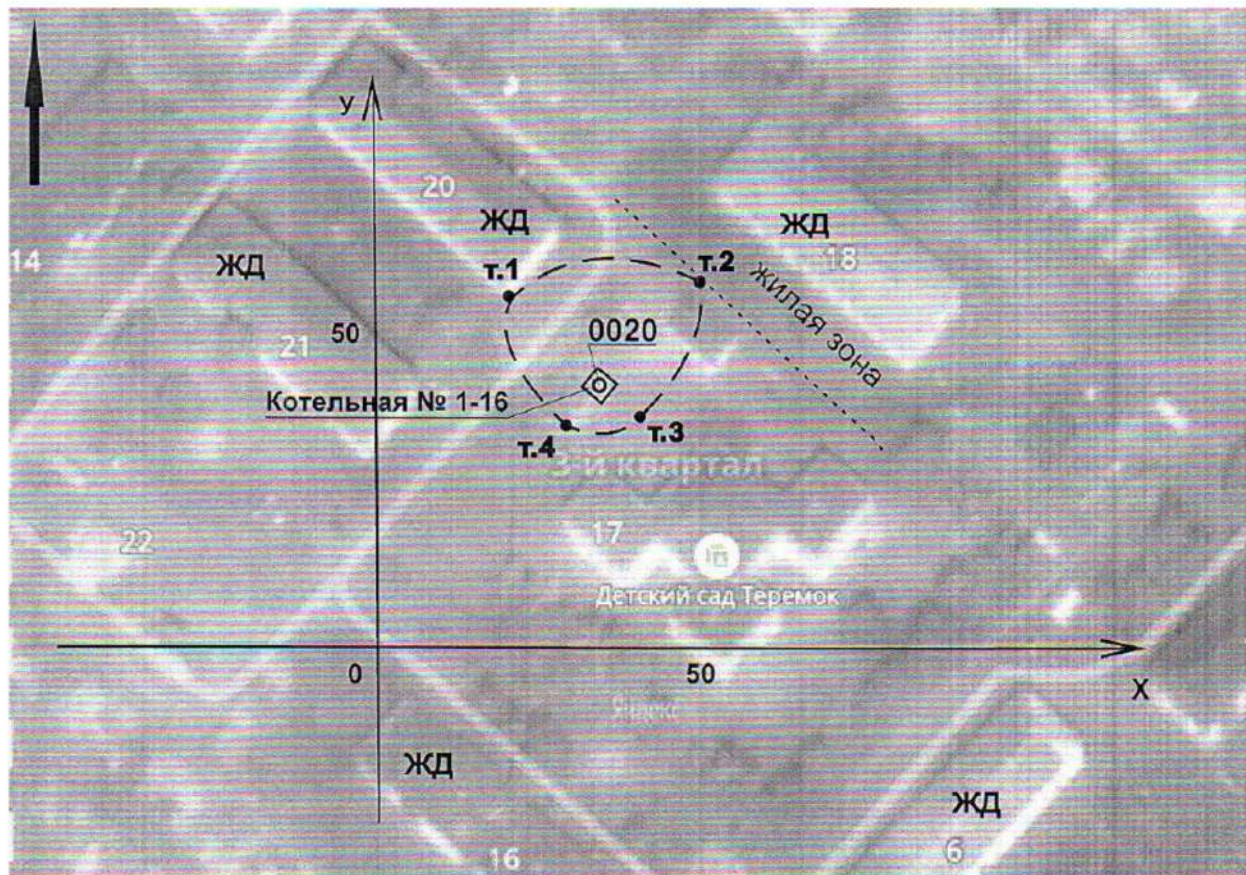
Данные по котельным МУП «Теплосеть» с.п. Кошки отсутствуют.

1.12.5.8 Объем (массы) образования и размещения отходов сжигания топлива.

Данные по котельным с.п. Кошки отсутствуют.

1.12.5.9 Данные расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ от существующих объектов теплоснабжения, представленные на карте-схеме поселения, городского округа, города федерального значения.

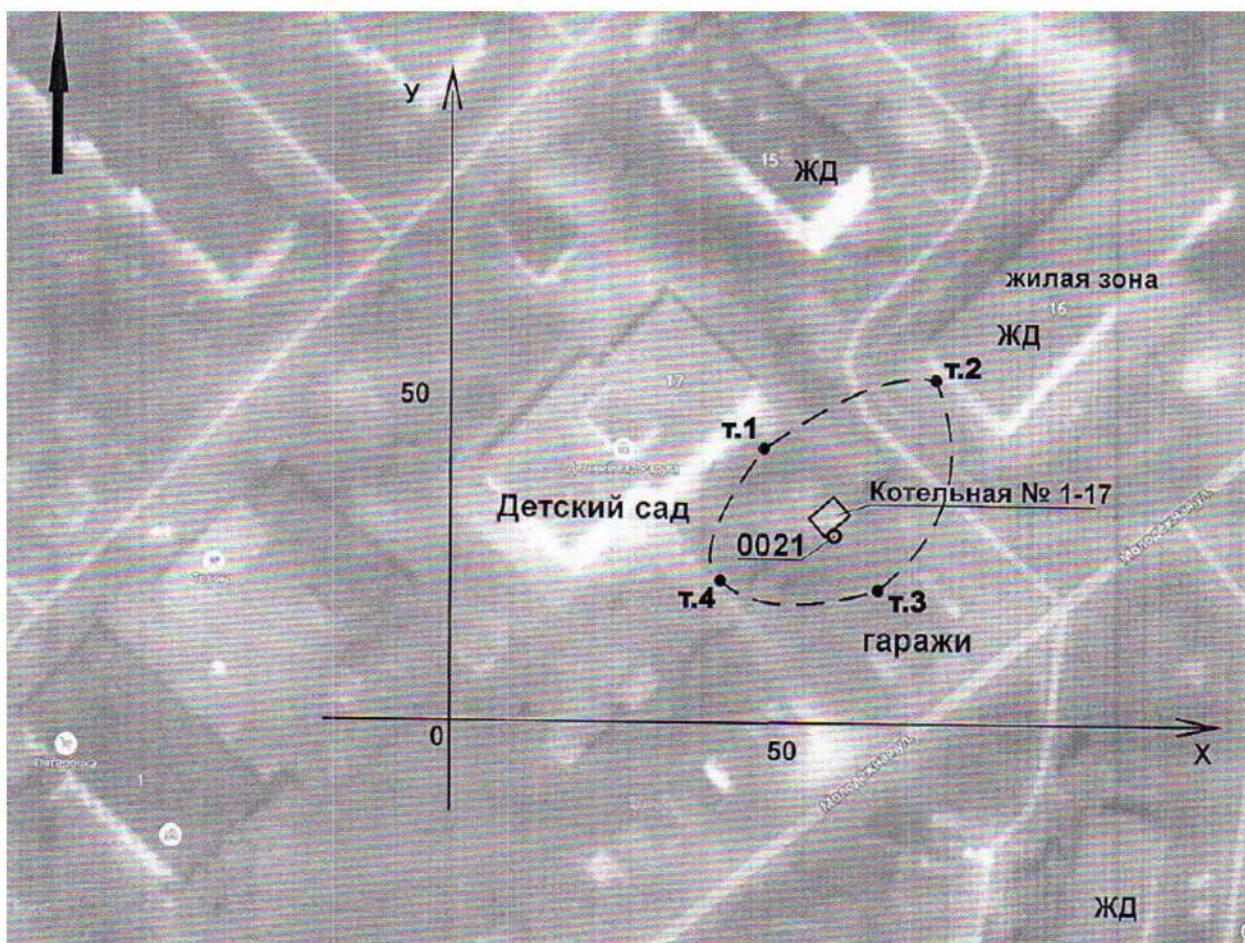
Рисунок 1.12.5.9.1 – Карта схема котельной №1-16 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» с нанесенными источниками выбросов и контрольными точками



Условные обозначения:

- граница жилой зоны
- граница санитарно-защитной зоны
- ЖД жилой дом
- 0020 организованный источник выброса
- т.1 - т.4 контрольные точки

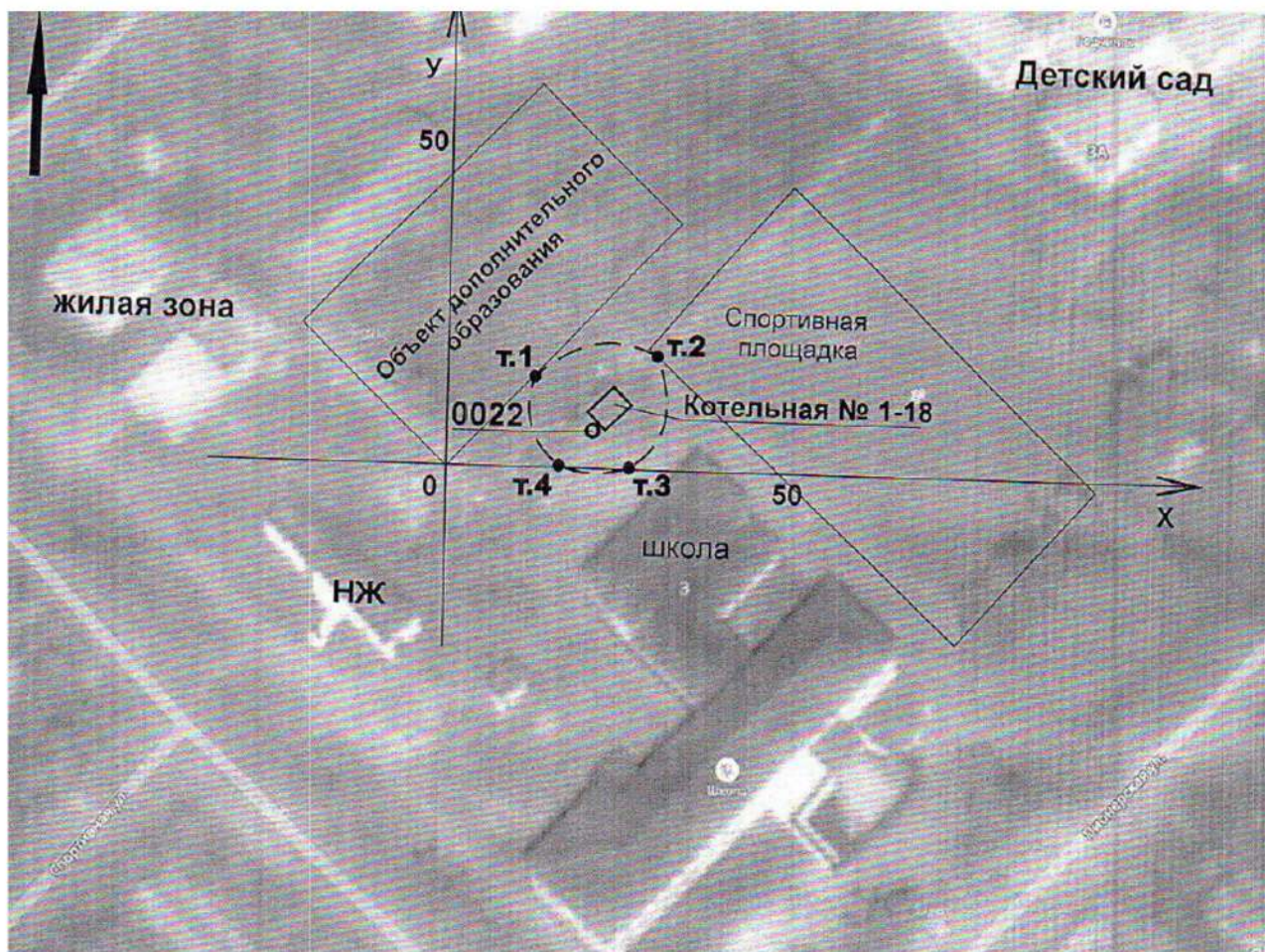
Рисунок 1.12.5.9.2 – Карта схема котельной №1-17 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» с нанесенными источниками выбросов и контрольными точками



Условные обозначения:

— ЖД	жилой дом
0021	граница санитарно-защитной зоны
т.1 - т.4	организованный источник выброса
	контрольные точки

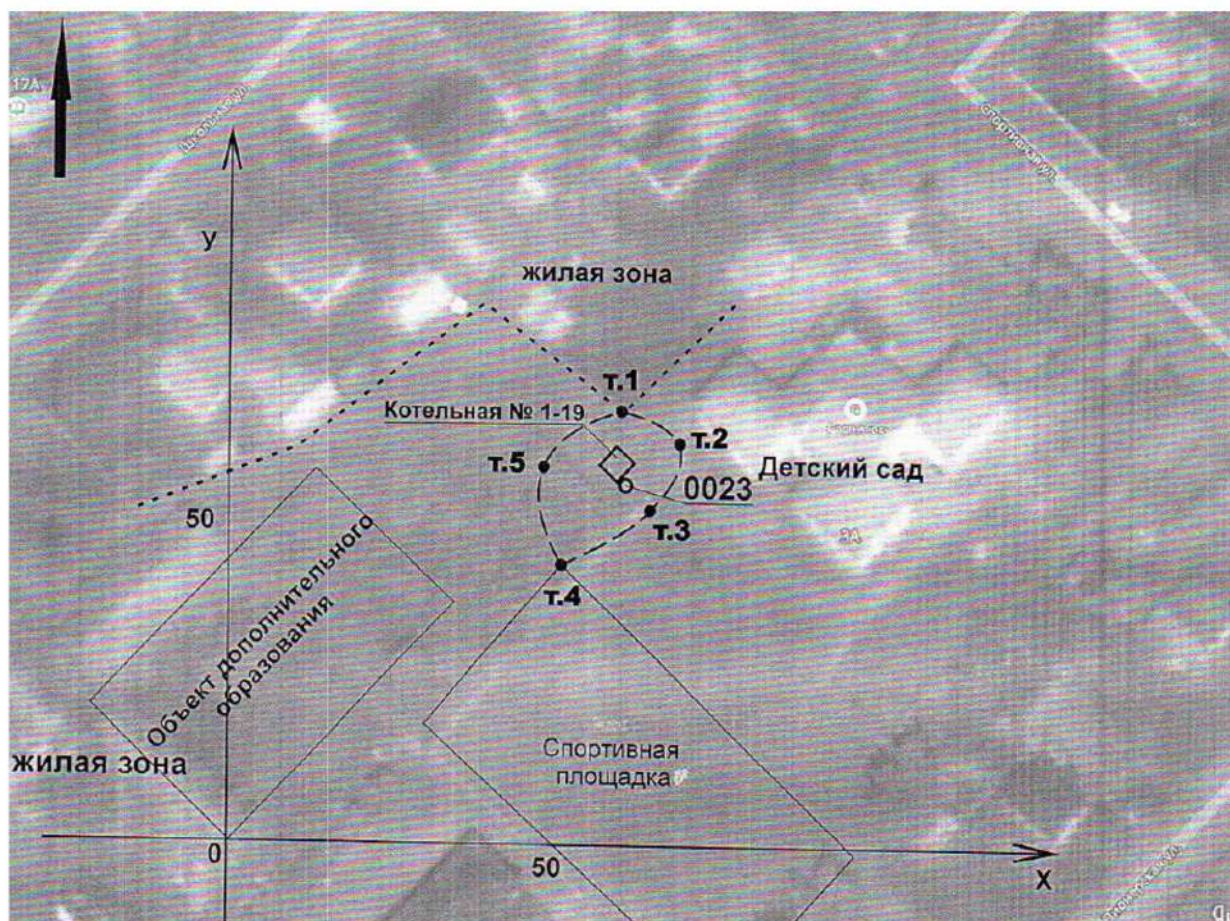
Рисунок 1.12.5.9.3 – Карта схема котельной №1-18 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» с нанесенными источниками выбросов и контрольными точками



Условные обозначения:

<p>НЖ</p> <p>0022</p> <p>т.1 - т.4</p>	<p>нежтлое здание</p> <p>граница санитарно-защитной зоны</p> <p>организованный источник выброса</p> <p>контрольные точки</p>
--	--

Рисунок 1.12.5.9.4 – Карта схема котельной №1-19 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» с нанесенными источниками выбросов и контрольными точками



Условные обозначения:

- граница жилой зоны
- · - · - · граница санитарно-защитной зоны
- 0023** организованный источник выброса
- т.1 - т.5** контрольные точки

Данные по котельным МУП «Теплосеть» с.п. Кошки отсутствуют.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Таблица 2.1.1 – Расчетное потребление тепловой энергии на отопление в с.п. Кошки.

№ п/п	Источник тепловой энергии	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление, Гкал за год
		Базовое значение
1	Индивидуальное теплоснабжение	4809,4
2	Котельная №1 «Школьная» с. Кошки	8490
3	Котельная №2 «Луговая» с. Кошки	4244,5
4	Котельная №3 «Больничная» с. Кошки	995,8
5	Модульная Котельная (ул. Мира, 5а) с. Кошки	12181
6	Модульная Котельная (ул. Заводская, 23а) ж/д ст. Погрузная	203,24
7	Модульная Котельная (ул. Заводская, 15а) ж/д ст. Погрузная	183,94
8	Модульная Котельная (ул. Полевая, 2а) ж/д ст. Погрузная	43,2
9	Модульная Котельная (ул. Полевая, 5а) ж/д ст. Погрузная	166,84
10	Модульная Котельная (ул. Первомайская, 60а) ж/д ст. Погрузная	37,5
11	Модульная Котельная (ул. Первомайская, 68а) ж/д ст. Погрузная	9,43
12	Модульная котельная №1-16	269,18
13	Модульная котельная №1-17	286,665
14	Модульная котельная №1-18	270,154
15	Модульная котельная №1-19	348,706
16	Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки	308,266
17	Блочно-модульная котельная начальной школы с. Кошки	273,1
18	Блочно-модульная котельная База МП ПОЖКХ административного здания и гаража, с. Кошки	355,0
19	Блочно-модульная котельная База МП ПОЖКХ гаража и механического цеха, с. Кошки	345,0
20	Модульная котельная №1-5 с. Кошки «д/с Ласточка»	Данные отсутствуют

2.2 Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов

строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения, является его генеральный план.

Согласно проекту генерального плана с.п. Кошки развитие усадебной застройки на расчетный срок строительства (до 2030 г.) намечается за счет уплотнения существующей застройки, освоения свободных территорий в границах населенного пункта, освоения свободных территорий за границами населенного пункта, использования территорий садово-дачных массивов.

Общие площади жилых фондов, количество проектируемых квартир/участков и ориентировочная численность населения в планируемых многоквартирных домах составят:

с. Кошки

Завершение строительства:

- Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в квартале №1 ориентировочной общей площадью жилого фонда - 1121,6 кв. м, количество проектируемых квартир - 21, расчётная численность населения составит - 50 человек;
- Строительство 3-х этажного многоквартирного жилого дома в квартале №3 ориентировочной общей площадью жилого фонда – 927,6 кв. м, количество проектируемых квартир - 18, расчётная численность населения составит - 45 человек.

Итого за счет завершения строительства введено в эксплуатацию – 39 квартир.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда двух планируемых 3-х этажных домов, составила – 2049,2 м².

Расчётная численность населения ориентировочно составит – 95 чел.

На момент разработки актуализации схемы теплоснабжения здания многоэтажных жилых домов построены.

Согласно проекту генерального плана в с.п. Кошки планируется строительство жилого корпуса государственного бюджетного учреждения Самарской области «Кошкинский пансионат для ветеранов труда (дом-интернат для престарелых и инвалидов)»

Использование территории огородных участков в границах населенного пункта:

- Площадка №1 расположена в западной части села, по ул. Аэродромная.

Площадь территории - 5 га. Общее количество проектируемых участков площадки №1 составит 47 шт.

Средняя площадь участка 0,10 га. Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома 150 м², составит – 7,05 тыс. м². При среднем составе семьи 3,5 человека население на площадке №1 составит 47 x 3,5=165 человек.

На свободных территориях в границах населенного пункта:

- Площадка №2 расположена в юго-западной части села по ул. Привольной.

На эту территорию был выполнен проект «Генеральный план жилой застройки по ул.Привольная и Поселковая, в муниципальном районе Кошкинский, с.Кошки», разработанный «ООО Институт Средволгогипроводхоз», г. Самара, 2007г.

Площадь территории - 19,7 га. Общее количество проектируемых участков площадки №2 составит 106 шт.

Средняя площадь участка 0,11 га. Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома 150 м², составит– 15,9 тыс. м². При среднем составе семьи 3,5 человека население на площадке №2 составит 95 x 3,5= 371 человека.

- Площадка №3 расположена в северной части села по ул. Овражной.

Площадь территории – 8,6 га. Общее количество проектируемых участков площадки №3 составит 44 шт.

Средняя площадь участка 0,12 га. Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома 150 м², составит– 6,6 тыс. м². При среднем составе семьи 3,5 человека население на площадке №3 составит 50x3,5=154 человек.

- Площадка №4 расположена в центральной части села по ул. Шоссейной.

Площадь территории – 4,2 га. Общее количество проектируемых участков площадки №4 составит 21 шт.

Средняя площадь участка 0,12 га. Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома 150 м², составит– 3,15 тыс. м². При среднем составе семьи 3,5 человека население на

площадке №4 составит $27 \times 3,5 = 74$ человека.

- Площадка №5 расположена в южной части села по ул. Южной и ул. Речной.

Площадь территории – 6,8 га. Общее количество проектируемых участков площадки №5 составит 30 шт.

Средняя площадь участка 0,12 га. Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома 150 м², составит– 4,65 тыс. м². При среднем составе семьи 3,5 человека население на площадке №5 составит $30 \times 3,5 = 105$ человек.

- Площадка №6 расположена в восточной части села вдоль дороги на Долиновку.

Площадь территории - 14,1 га. Общее количество проектируемых участков площадки №6 составит 87 шт. Средняя площадь участка 0,12 га. Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома 150 м², составит– 13,05 тыс. м². При среднем составе семьи 3,5 человека население на площадке №6 составит $88 \times 3,5 = 305$ человек.

За счет уплотнения существующей застройки:

- 3 участка по ул. Дружбы. Площадь – 0,3 га.

На свободных территориях за границами населенного пункта:

- Площадка №7 расположена на землях сельскохозяйственного значения в западном направлении от существующей границы села Кошки. Площадь территории – 98,34 га.

Всего под индивидуальное жилищное строительство в с.Кошки запроектировано – 338 участков на территории общей площадью – 58,7 га.

ж/д ст. Погрузная

За счет уплотнения существующей застройки:

- 2 участка по ул. Степная. Площадь – 0,12 га.

На свободных территориях за границами населенного пункта:

- Площадка №8 расположена в западной части ст. Погрузная, на территории бывшего аэродрома. Площадь территории 54,51 га.

Всего под индивидуальное жилищное строительство в ж/д ст. Погрузная запроектированы участки на территории общей площадью – 54,63 га.

Согласно проекту генерального плана с.п. Кошки (до 2030 г.) предусматривается строительство следующих объектов:

В существующей застройке:

- Здание сельского клуба, ж/д ст. Погрузная, ул Вокзальная.
- Здание объекта внутренних дел, в районе пересечения ул. Шоссейная и ул. Березовая (с. Кошки);
- Детский сад на 80 мест, в районе улицы Западная. (На момент актуализации схемы теплоснабжения с.п. Кошки на 2024 год – объект построен и введен в эксплуатацию).
- Спортивно-оздоровительный комплекс на железнодорожной станции Погрузная между ул.Заводской и ул. Первомайской.

На момент разработки актуализации схемы теплоснабжения здание Детского сада построено.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Кошки к 2030 году планировалось построить 3 общественных здания.

Приросты строительных фондов, а также площадки перспективного строительства под жилую зону с. Кошки и ж/д ст. Погрузная представлены на рисунках 2.2.1, 2.2.2.

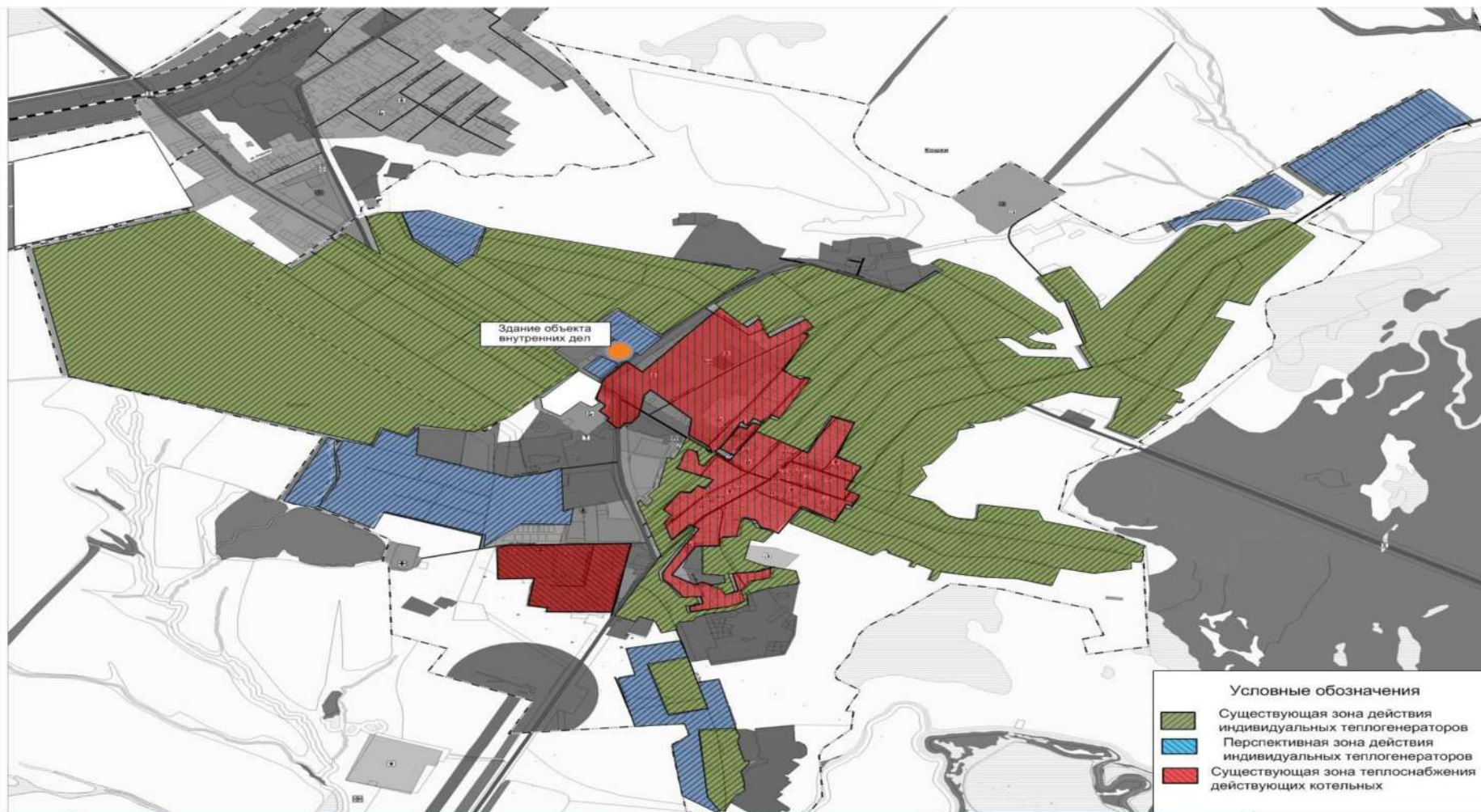


Рисунок 2.2.1 – Территория с. Кошки с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства



Рисунок 2.2.2 – Территория ж/д ст. Погрузная с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства

2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Перспективный удельный расход тепловой энергии на отопление индивидуальных жилых домов определен согласно ТСН 23-349-2003 СО «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий», для планируемых жилых домов площадью 150 м² на перспективных площадках с.п. Кошки принят равным 110 кДж/(м²*гр.ц.*сут.).

2.4 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития поселения, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2030 года.

Таблица 2.4.1 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с.п. Кошки.

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	Здание сельского клуба	ж/д ст. Погрузная, ул. Вокзальная	БМК №1	Расчетный срок строительства до 2030 г.	0,04
2	Спортивно-оздоровительный комплекс	ж/д ст. Погрузная	БМК №2	Расчетный срок строительства до 2030 г.	0,562
3	Здание объекта внутренних дел	с. Кошки, пересечение ул. Шоссейная и ул. Березовая	Существующая Котельная №1 «Школьная»	Расчетный срок строительства до 2030 г.	0,55
Итого:					1,152

Согласно данным генерального плана сельского поселения Кошки к 2030 году планируется построить жилой корпус государственного бюджетного учреждения Самарской области «Кошкинский пансионат для ветеранов труда (дом-интернат для престарелых и инвалидов)» и 3 общественных здания,

расчетная тепловая нагрузка перспективных общественных зданий сельского поселения Кошки составит всего 1,152 Гкал/ч.

В связи с отсутствием в генеральном плане тепловых нагрузок перспективных общественных зданий с.п. Кошки для расчета планируемого потребления тепловой энергии приняты значения тепловых нагрузок аналогичных объектов из генеральных планов сельских поселений Самарской области.

Таблица 2.4.2 – Тепловая нагрузка и прирост тепловой нагрузки с.п. Кошки в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2030 г.
1	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.	-	1,152
1.1	в зоне теплоснабжения котельной №1 «Школьная» (с. Кошки)	-	0,55
1.2	в зоне теплоснабжения котельной №2 «Луговая» (с. Кошки)	-	-
1.3	в зоне теплоснабжения котельной №3 «Больничная» (с. Кошки)	-	-
1.4	в зоне теплоснабжения модульной котельной (ул. Мира, 5а) (с. Кошки)	-	-
1.5	в зоне теплоснабжения котельной №1-16 (с. Кошки)	-	-
1.6	в зоне теплоснабжения котельной №1-17 (с. Кошки)	-	-
1.7	в зоне теплоснабжения котельной № 1-5 д/с «Ласточка» (с. Кошки)	-	-
1.8	в зоне теплоснабжения котельной №1-18 «Погрузная» (ж/д ст. Погрузная)	-	-
1.9	в зоне теплоснабжения котельной №1-19 «Погрузная» (ж/д ст. Погрузная)	-	-
1.10	в зоне теплоснабжения модульной котельной (ул. Заводская, 23а) (ж/д ст. Погрузная)	-	-
1.11	в зоне теплоснабжения модульной котельной (ул. Заводская, 15а) (ж/д ст. Погрузная)	-	-
1.12	в зоне теплоснабжения модульной котельной (ул. Полевая, 2а) (ж/д ст. Погрузная)	-	-
1.13	в зоне теплоснабжения модульной котельной (ул. Полевая, 5а) (ж/д ст. Погрузная)	-	-
1.14	в зоне теплоснабжения модульной котельной (ул. Полевая, 60а) (ж/д ст. Погрузная)	-	-
1.15	в зоне теплоснабжения модульной котельной (ул. Полевая, 68а) (ж/д ст. Погрузная)	-	-
1.16	Блочно модульная котельная «д/с Сказка» (с. Кошки)	-	-
1.17	Блочно-модульная котельная начальной школы с. Кошки	-	-
1.18	Блочно-модульная котельная База МП ПОЖКХ здания и гаража, с. Кошки	-	-
1.19	Блочно-модульная котельная База МП ПОЖКХ гаража и механического цеха, с. Кошки	-	-
1.20	в существующей застройке с.п. Кошки	-	0,602
	Перспективная новая БМК № 1 с. Кошки	-	0,04
	Перспективная новая БМК № 2 с. Кошки	-	0,562
2	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.	16,4647	17,8217
2.1	в зоне теплоснабжения котельной №1 «Школьная» (с. Кошки)	5,113	5,663
2.2	в зоне теплоснабжения котельной №2 «Луговая» (с. Кошки)	3,43	3,43
2.3	в зоне теплоснабжения котельной №3 «Больничная» (с. Кошки)	0,8162	0,8162
2.4	в зоне теплоснабжения модульной котельной (ул. Мира, 5а) (с. Кошки)	5,678	5,678

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2030 г.
2.5	в зоне теплоснабжения котельной №1-16 (с. Кошки)	0,128	0,128
2.6	в зоне теплоснабжения котельной №1-17 (с. Кошки)	0,13	0,13
2.7	в зоне теплоснабжения котельной № 1-5 д/с «Ласточка» (с. Кошки)	н/д	н/д
2.8	в зоне теплоснабжения котельной №1-18 «Погрузная» (ж/д ст. Погрузная)	0,1218	0,1218
2.9	в зоне теплоснабжения котельной №1-19 «Погрузная» (ж/д ст. Погрузная)	0,145	0,145
2.10	в зоне теплоснабжения модульной котельной (ул. Заводская, 23а) (ж/д ст. Погрузная)	0,103	0,103
2.11	в зоне теплоснабжения модульной котельной (ул. Заводская, 15а) (ж/д ст. Погрузная)	0,095	0,095
2.12	в зоне теплоснабжения модульной котельной (ул. Полевая, 2а) (ж/д ст. Погрузная)	0,022	0,022
2.13	в зоне теплоснабжения модульной котельной (ул. Полевая, 5а) (ж/д ст. Погрузная)	0,0797	0,0797
2.14	в зоне теплоснабжения модульной котельной (ул. Полевая, 60а) (ж/д ст. Погрузная)	0,004	0,004
2.15	в зоне теплоснабжения модульной котельной (ул. Полевая, 68а) (ж/д ст. Погрузная)	0,019	0,019
2.16	Блочно модульная котельная «д/с Сказка» (с. Кошки)	0,131	0,131
2.17	Блочно-модульная котельная начальной школы с. Кошки	0,126	0,126
2.18	Блочно-модульная котельная База МП ПОЖКХ здания и гаража, с. Кошки	0,162	0,162
2.19	Блочно-модульная котельная База МП ПОЖКХ гаража и механического цеха, с. Кошки	0,161	0,161
2.20	в существующей застройке с. Кошки	-	1,152

Теплоснабжение перспективных объектов жилого фонда и соцкультбыта, планируемых к размещению в существующей застройке с. Кошки, предлагается осуществить от имеющейся системы централизованного теплоснабжения с. Кошки, от нового источника тепловой энергии – котельной блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

Зоны теплоснабжения существующих котельных и новых блочно-модульных источников тепловой энергии, действующих на территории с. п. Кошки представлены на рисунке 2.4.1.



Рисунок 2.4.1 – Зоны теплоснабжения существующих котельных, действующих на территории с. Кошки

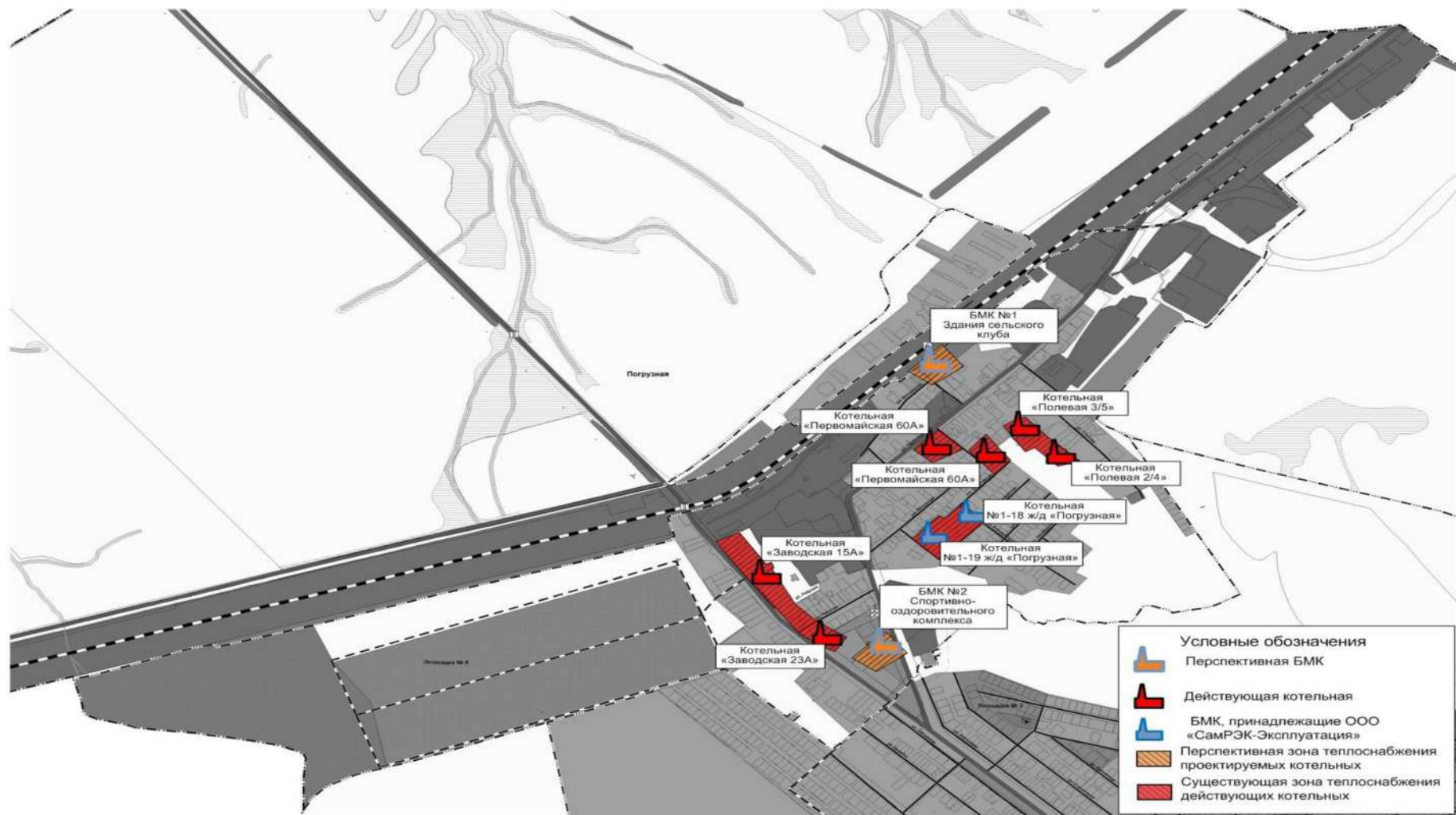


Рисунок 2.4.2 – Зоны теплоснабжения существующих котельных, действующих на территории ж/д ст. Погрузная и проектируемых БМК

2.5 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Кошки рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с.п. Кошки, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2030 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.	-	2,648
1.1	на территории с. Кошки по ул. Дружбы	-	-
1.3	площадка №1 (с. Кошки)	-	0,370
1.4	площадка №2 (с. Кошки)	-	0,835
1.5	площадка №3 (с. Кошки)	-	0,347
1.6	площадка №4 (с. Кошки)	-	0,166
1.7	площадка №5 (с. Кошки)	-	0,244
1.8	площадка №6 (с. Кошки)	-	0,686
1.9	площадка №7 (с. Кошки)	-	-
	на территории ж/д ст. Погрузная по ул. Степная	-	-
1.10	площадка №8 (ж/д ст. Погрузная)	-	-
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов	15,979	18,627

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС на территории с. Кошки по ул. Дружбы, на Площадке №7 с. Кошки, на Площадке №8 ж/д ст. Погрузная и на территории ж/д ст. Погрузная по ул. Степная не представляется возможным отобразить в текущей схеме теплоснабжения с.п. Кошки, в связи с отсутствием данных общей площади жилого фонда усадебной застройки на данных участках перспективного ИЖС. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным ГП перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников.

Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения с. Кошки и ж/д ст. Погрузная представлены на рисунках 2.4.1, 2.4.2 в п. 2.4.

2.6 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.

Приросты потребления тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования в генеральном плане с.п. Кошки отсутствуют.

2.7 Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения представлен в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 - Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения с.п. Кошки

№ п/п	Наименование потребителя	Местоположение, № площадки	Зона теплоснабжения
1	Многоквартирный трехэтажный дом, жилой площадью 927,6 м ² , 18 квартир на 45 человек	с. Кошки, 1 кв., д.8А	Котельная № 1 «Школьная», МУП «Теплосеть»
2	Многоквартирный трех-этажный дом, жилой площадью 1121,6 м ² , 21 квартир на 50 человек	с. Кошки, 3 кв., д.22	Котельная № 1 «Школьная», МУП «Теплосеть»

2.8 Прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки.

Данные отсутствуют.

2.9 Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии.

Данные отсутствуют.

2.10 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды. Данные отсутствуют.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» разработка электронной модели системы теплоснабжения поселений с численностью населения до 100 тыс. человек не является обязательной. Численность населения сельского поселения Кошки по состоянию на 01.01.2022 г. составляет 8,465 тыс. чел. Электронная модель системы теплоснабжения с.п. Кошки не выполнена. Разработка электронной модели системы теплоснабжения может быть осуществлена по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей схемы.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

4.1 Балансы тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии.

Показатели тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих систем теплоснабжения сельского поселения Кошки представлены далее в таблицах 4.1.1- 4.1.14.

Таблица 4.1.1 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от котельных в селе Кошки, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Котельная №1 «Школьная, с. Кошки		Котельной № 2 «Луговая» с. Кошки		Котельной № 3 «Больничная» с. Кошки		Модульная котельная с. Кошки д/с «Сказка»		Модульная котельная «Мира 5А» с. Кошки		Модульная котельная №1-16 с. Кошки д/с «Теремок»		Модульная котельная №1-17 с. Кошки д/с «Радуга»		Модульная котельная №1-5 с. Кошки д/с «Ласточка»	
		Базовое значени е	Перспекти ва до 2030 г.	Базовое значение	Перспекти ва до 2030 г	Базовое значение	Перспекти ва до 2030 г	Базовое значение	Перспек тива до 2030 г	Базовое значение	Перспект ива до 2030 г	Базовое значение	Перспект ива до 2030 г	Базовое значение	Перспекти ва до 2030 г	Базовое значение	Перспект ива до 2030 г
		МУП «Теплосеть»										Министерство имущественных отношений Самарской области		ООО «СамРЭК-Эксплуатация»			
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	10,000	10,000	8,150	8,150	2,600	2,600	0,213	0,213	5,16	5,16	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	6,8	6,8	6,32	6,32	1,657	1,657	0,213	0,213	5,16	5,16	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,045	0,045	0,031	0,031	0,023	0,023	0	0	0,111	0,111	0	0	0	0	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	6,756	6,756	6,289	6,289	1,634	1,634	0,213	0,213	5,049	5,049	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
5	Потери тепловой энергии при ее	1,019	1,0624	1,184	1,184	0,255	0,255	-	-	0,011	0,011	0,0135	0,0135	0,0085	0,0085	0,0012	0,0012

№ п/п	Наименование	Котельная №1 «Школьная, с. Кошки		Котельной № 2 «Луговая» с. Кошки		Котельной № 3 «Больничная» с. Кошки		Модульная котельная с. Кошки д/с «Сказка»		Модульная котельная «Мира 5А» с. Кошки		Модульная котельная №1-16 с. Кошки д/с «Теремок»		Модульная котельная №1-17 с. Кошки д/с «Радуга»		Модульная котельная №1-5 с. Кошки д/с «Пасточка»	
	передаче по тепловым сетям, в том числе:																
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,9796	1,023	1,144	1,144	0,249	0,249	-	-	0,0099	0,0099	0,0134	0,0134	0,0084	0,0084	-	-
5.2	потерь теплоносителя	0,040	0,040	0,040	0,040	0,006	0,006	-	-	0,0007	0,0007	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	-	-
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	4,05	4,6	1,936	1,936	0,5382	0,5382	0,131	0,131	5,556	5,556	0,1144	0,1144	0,1218	0,1218	-	-
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+1,687	+1,094	+3,169	+3,169	+ 0,8408	+ 0,8408	+0,082	+0,082	-0,518	-0,518	+0,044	+0,044	+0,0417	+0,0417	-	-

№ п/п	Наименование	Модульная котельная «Заводская 23 А» ж/д ст. Погрузная		Модульная котельная «Заводская 15 А» ж/д ст. Погрузная		Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Полевая 2/4		Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Полевая 3/5		Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Первомайская 60 А		Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Первомайская 68 А		Модульная котельная №1-18 «Погрузная»		Модульная котельная №1-19 «Погрузная»	
		Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г
МУП «Теплосеть»													ООО «СамРЭК-Эксплуатация»				
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,172	0,172	0,129	0,129	0,140	0,140	0,146	0,146	0,108	0,108	0,070	0,070	0,172	0,172	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,151	0,151	0,117	0,117	0,054	0,054	0,139	0,139	0,108	0,108	0,043	0,043	0,172	0,172	0,172	0,172
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0001	0,0001	0,00010	0,00010	0,00003	0,00003	0,00009	0,00009	0,00004	0,00004	0,0001	0,0001	0	0	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,151	0,151	0,117	0,117	0,054	0,054	0,139	0,139	0,108	0,108	0,043	0,043	0,172	0,172	0,172	0,172
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,010	0,010	0,011	0,011	0,002	0,002	0,004	0,004	0	0	0,0013	0,0013	0,007	0,007	0,0034	0,0034
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,010	0,010	0,011	0,011	0,002	0,002	0,004	0,004	0	0	0,0013	0,0013	0,0069	0,0069	0,0033	0,0033
5.2	потерь теплоносителя	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,00002	0,00002	0	0	0,00001	0,00001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование	Модульная котельная «Заводская 23 А» ж/д ст. Погрузная		Модульная котельная «Заводская 15 А» ж/д ст. Погрузная		Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Полевая 2/4		Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Полевая 3/5		Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Первомайская 60 А		Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Первомайская 68 А		Модульная котельная №1-18 «Погрузная»		Модульная котельная №1-19 «Погрузная»	
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,093	0,093	0,084	0,084	0,0197	0,0197	0,076	0,076	0,004	0,004	0,017	0,017	0,1148	0,1148	0,1482	0,1482
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,048	+0,048	+0,022	+0,022	+0,032	+0,032	+0,059	+0,059	+0,104	+0,104	+0,024	+0,024	+0,0502	+0,0502	+0,0204	+0,0204

№ п/п	Наименование	Блочно-модульная котельная начальной школы с. Кошки		Блочно-модульная котельная административного здания и гаражи с. Кошки		Блочно-модульная котельная гаражи и механической мастерской с. Кошки		БМК №1, ж/д ст. Погрузная, ул. Вокзальная		БМК №2, ж/д ст. Погрузная	
		Базовое значение	Перспектива до 2030 г.	Базовое значение	Перспектива до 2030 г.	Базовое значение	Перспектива до 2030 г.	Базовое значение	Перспектива до 2030 г.	Базовое значение	Перспектива до 2030 г.
		МУП «Теплосеть»									
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,129	0,129	0,168	0,168	0,163	0,163	-	0,086	-	0,602
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,129	0,129	0,168	0,168	0,163	0,163	-	0,086	-	0,602
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0	0	0	0	0	-	0,003	-	0,02
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,129	0,129	0,168	0,168	0,163	0,163	-	0,083	-	0,582
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	-	0,0021	-	0,0024
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	-	-	-	-	-	-	-	0,002	-	0,0023
5.2	потерей теплоносителя	-	-	-	-	-	-	-	0,0001	-	0,0001
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,124	0,124	0,16	0,16	0,16	0,16	-	0,04	-	0,562
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,003	+0,003	+0,006	+0,006	+0,002	+0,002	-	0,041	-	0,018

В модульной котельной находящейся в собственности министерства имущественных отношений Самарской области и переданной в оперативное управление губернского техникума ГБПОУ «ГТм.р.К» (с. Кошки, ул. Мира д.5А), наблюдается нехватка тепловой мощности (-0,518 Гкал/час), до расчетного срока предлагается провести реконструкцию котельной с установкой дополнительных котлоагрегатов «МИКРО-200».

Информация по тепловым сетям новой блочно-модульной котельной «д/с Сказка» с. Кошки отсутствует.

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 магистрального вывода.

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 магистрального вывода, не выполнен, так как входит в состав электронной модели системы теплоснабжения. Разработка электронной модели системы теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей схемы.

4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

Значения резервов (дефицитов) существующих систем теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей приведены в п. 4.1

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

5.1 Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения).

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения с. Кошки учитывались климатический фактор и техническое состояние существующего оборудования теплоисточников и тепловых сетей.

Первый вариант развития

Первый вариант развития предполагает использование существующих источников тепловой энергии для теплоснабжения потребителей с. Кошки.

Второй вариант развития

Второй вариант развития предполагает строительство собственных источников тепловой энергии – котельных блочно - модульного типа.

5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.

В данной схеме рассматриваются оба варианта перспективного развития систем теплоснабжения.

Первый вариант развития систем теплоснабжения не целесообразно использовать для объектов административно - общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения с. Кошки. Объекты, которые попадают в радиус эффективного теплоснабжения, подключают к существующим источникам тепловой энергии, если на них имеется запас тепловой мощности.

В остальных случаях целесообразно использовать второй вариант развития систем теплоснабжения.

5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.

В данной схеме рассматриваются оба варианта перспективного развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 95/70°С. Разбор теплоносителя не осуществляется.

На источниках тепловой энергии модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Заводская, д. 23А), модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Заводская, д. 15А), модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Полевая, д. 2А), модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Полевая, д. 5А), модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Первомайская, д. 60А), модульной котельной МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Первомайская, д. 68А) модульная котельная котельная МУП «Теплосеть» (с. Кошки, ул. Советская, 5а) и модульная котельная МУП «Теплосеть» (с. Кошки, кв.4, д.11) ХВП не производится.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселение Кошки, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и аварийную величину подпитки тепловой сети, представлены в таблицах 6.1.1 - 6.1.2.

Величина подпитки определена в соответствии со СП 124.13330.2012.

Таблица 6.1.1 - Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения с.п. Кошки

№ п/п	Наименование	Котельная №1 «Школьная», с. Кошки		Котельной № 2 «Луговая» с. Кошки		Котельной № 3 «Больничная» с. Кошки		Модульная котельная «Мира 5А» с. Кошки		Модульная котельная №1-16 с. Кошки д/с «Теремок»		Модульная котельная №1-17 с. Кошки д/с «Радуга»		Модульная котельная №1-5 с. Кошки д/с «Ласточка»	
		Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г
		МУП «Теплосеть»						Министерство имущественных отношений Самарской области		ООО «СамРЭК-Эксплуатация»					
1	Расход теплоносителя, т/ч	270,2	400	251,6	251,6	66,28	66,28	222,680	222,680	5,116	5,116	5,212	5,212	н/д	н/д
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	521,9	521,9	306,6	306,6	47,91	47,91	5,65	5,65	0,06	0,06	0,853	0,853	н/д	н/д
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	1,305	1,305	0,766	0,766	0,12	0,12	0,014	0,014	0,003	0,003	0,002	0,002	н/д	н/д
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	10,4	10,4	6,131	6,131	0,958	0,958	0,113	0,113	0,0021	0,0021	0,017	0,017	н/д	н/д
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	6357,8	6357,8	1803,7	1803,7	583,5	583,5	33,239	33,239	13,06	13,06	10,390	10,390	н/д	н/д

Таблица 6.1.2 - Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения с.п. Кошки

№ п/п	Наименование	Модульная котельная «Заводская 23 А» ж/д ст. Погрузная		Модульная котельная «Заводская 15 А» ж/д ст. Погрузная		Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Полевая 2/4		Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Полевая 3/5		Модульная котельная ж/д ст. Погрузная Первомайская 68 А		Модульная котельная №1-18 «Погрузная»		Модульная котельная №1-19 «Погрузная»	
		Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г	Базовое значение	Перспектива до 2030 г
		МУП «Теплосеть»										ООО «СамРЭК-Эксплуатация»			
1	Расход теплоносителя, т/ч	6,04	6,04	1,640	1,640	2,16	2,16	5,56	5,56	5,116	5,116	4,872	4,872	6,064	6,064
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м³	0,46	0,46	0,004	0,004	0,1	0,1	0,16	0,16	1,072	1,072	0,770	0,770	0,320	0,320
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м³/ч	0,001	0,001	0,033	0,033	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,003	0,003	0,002	0,002	0,001	0,001
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м³/ч	0,009	0,009	9,648	9,648	0,002	0,002	0,003	0,003	0,0012	0,0012	0,015	0,015	0,006	0,006
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м³	2,7	2,7	1,640	1,640	0,588	0,588	0,941	0,941	0,353	0,353	9,379	9,379	3,898	3,898

Таблица 6.1.3 - Перспективный баланс теплоносителя системы теплоснабжения с.п. Кошки

№ п/п	Наименование	Блочно-модульная котельная начальной школы с. Кошки		Блочно-модульная котельная административного здания и гаражи с. Кошки		Блочно-модульная котельная гаражи и механической мастерской с. Кошки		БМК №1		БМК №2	
		Базовое значение	Перспектива до 2030 г.	Базовое значение	Перспектива до 2030 г.	Базовое значение	Перспектива до 2030 г.	Базовое значение	Перспектива до 2030 г.	Базовое значение	Перспектива до 2030 г.
		МУП «Теплосеть»									
1	Расход теплоносителя, т/ч	5,16	5,16	6,72	6,72	6,52	6,52	-	3,44	-	24,08
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	0,263	0,263	0,24	0,24	0,112	0,112	-	0,14	-	0,8
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,001	0,001	0,0006	0,0006	0,0003	0,0003	-	0,0004	-	0,002
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,00224	0,00224	-	0,0028	-	0,016
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	4,7	4,7	2,8	2,8	1,3	1,3	-	1,6464	-	9,408

Модульная котельная МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Первомайская, 60А) является индивидуальным источником теплоснабжения, тепловые сети отсутствуют.

Значения перспективных балансов теплоносителя, существующих котельных с.п. Кошки не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения и изменения объемов теплоносителя в тепловых сетях, за исключением котельной №1 «Школьная», расположенной на территории села Кошки,

Информация по тепловым сетям новой блочно-модульной котельной «д/с Сказка» с. Кошки отсутствует.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

7.1 Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.

Согласно ГП, объекты перспективного строительства на территории с.п. Кошки планируется обеспечить тепловой энергией от действующих и проектируемых теплоисточников. Для культурбыта – отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, с автоматизированным оборудованием, с высоким КПД. В целях экономии тепловой энергии и, как следствие, экономии расхода газа, в проектируемых зданиях культурбыта, применять автоматизированные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В автоматизированных тепловых пунктах устанавливать устройства погодного регулирования. Тепловые сети от отопительных модулей до потребителей, выполнять в надземном варианте, с применением труб в современной теплоизоляции.

На территории с.п. Кошки перспективное строительство блочно-модульных котельных планируется для вновь строящихся объектов.

Весь жилой индивидуальный фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников – это котлы различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения. Строительство источника централизованного теплоснабжения и тепловых сетей для ИЖС экономически нецелесообразно в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки и низких нагрузках конечных потребителей.

Согласно генеральному плану, населенные пункты, входящие в состав с.п. Кошки, газифицированы; по газопроводам низкого давления газ подается потребителям на хозяйственные нужды и в качестве топлива для теплоисточников. Установка индивидуальных источников, работающих на газообразном топливе возможна.

Техническое перевооружение системы газоснабжения с заменой котлов планируется провести в котельной №2 по адресу: Самарская область, муниципальный район Кошкинский с. Кошки, ул. Луговая, д. 26 «Б» и Котельной №3 по адресу: Самарская область, Кошкинский район, с. Кошки, ул. Академика Павлова, 29 Б»

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК №1, БМК №2) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с.п. Кошки представлено в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Кошки и техническое перевооружение существующих источников теплоснабжения.

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Техническое перевооружение системы газопотребления			
Котельная №2	Самарская область, муниципальный район Кошкинский, с. Кошки, ул. Луговая, д. 26Б»	До 2024 года	Будет проведена замена котлов, всего газового оборудования, установка охранной пожарной сигнализации
Котельная №3	Самарская область, Кошкинский район, с. Кошки, ул. Академика Павлова, 29Б»	До 2024 года	Будет проведена замена котлов, всего газового оборудования, установка охранной пожарной сигнализации
Строительство новых БМК			
Планируемая БМК № 1	ж/д ст. Погрузная, ул. Вокзальная	до 2030 г.	Здание сельского клуба
Планируемая БМК № 2	ж/д ст. Погрузная	До 2030 г.	Спортивно-оздоровительный комплекс

Таблица 7.1.2 –Мероприятия по модернизации существующей котельной №1-5 ООО «СамРЭК-Эксплуатация» детского сада «Ласточка» с. Кошки

С.п./Объект	Мероприятия	Стоимость, тыс.руб.	ПЭ	Годы исполнения, тыс.руб. (с НДС)										
				2024		2025		2026		2027		2028		
				ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	
с.п. Кошки с. Кошки (д/с), ул. Первомайская	Модернизация котельной													
	Модернизация насосного оборудования (сетевые)	240,00				240,00								
	Модернизация котельных агрегатов	425,00				425,00								
ИТОГО:					665,00*									

*Примечание: стоимость указана ориентировочно.

Для проведения работ по модернизации котельной д/с по ул. Первомайская потребуется 665,00 тыс. рублей.

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.

Решения об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории с.п. Кошки, 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.

До конца расчетного периода в с. п. Кошки случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, не ожидается.

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 соответствии с генеральным планом с.п. Кошки меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

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.

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с.п. Кошки отсутствуют.

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.

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок не требуется.

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.

Мероприятия по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии в с.п. Кошки не планируются.

7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

Перевод котельных в пиковый режим не рассматривается. Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с.п. Кошки отсутствуют.

7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с.п. Кошки отсутствуют.

7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

Вывод в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии в с.п. Кошки не требуется.

7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями.

Согласно данным генерального плана с.п. Кошки теплоснабжение перспективных зон ИЖС планируется обеспечить от индивидуальных источников. Это обусловлено низкой плотностью тепловой нагрузки, в связи с чем развитие централизованного теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями экономически не выгодно.

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения.

Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки, а также ее распределение между источниками представлено в главе 4 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки». Обоснование перспективных балансов теплоносителя представлено в главе 6 «Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок».

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.

Предложения по строительству новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива отсутствуют.

7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения.

Изменение организации теплоснабжения в производственных зонах с.п. Кошки не планируется.

Размещение новых промышленных площадок в с.п. Кошки согласно генеральному плану на расчетный период не предусмотрено.

7.15 Результаты расчетов радиуса эффективности теплоснабжения.

В соответствии с федеральным законом №190-ФЗ «О теплоснабжении» радиусом эффективного теплоснабжения называется максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Для котельных с.п. Кошки, расширение зон действия которых согласно генеральному плану не планируется, радиусом эффективного теплоснабжения считается фактический радиус действия.

Таблица 7.15.1 – Радиусы теплоснабжения котельных с.п. Кошки

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
1	Котельная №1 «Школьная» с. Кошки	МУП «Теплосеть»	815	815
2	Котельная №2 «Луговая» с. Кошки	МУП «Теплосеть»	1010	1010
3	Котельная №3 «Больничная» с. Кошки	МУП «Теплосеть»	620	620
4	Модульная Котельная (ул. Мира 5а) с. Кошки	Находится по договору на обслуживании МУП «Теплосеть»	75	75
5	Модульная Котельная (ул. Заводская 23а) ж/д ст. Погрузная	МУП «Теплосеть»	115	115
6	Модульная Котельная (ул. Заводская 15а) ж/д ст. Погрузная	МУП «Теплосеть»	102	102
7	Модульная Котельная (ул. Полевая 2а) ж/д ст. Погрузная	МУП «Теплосеть»	24	24
8	Модульная Котельная (ул. Полевая 5а) ж/д ст. Погрузная	МУП «Теплосеть»	42	42
9	Модульная Котельная (ул. Первомайская 60а) ж/д ст. Погрузная	МУП «Теплосеть»	-	-
10	Модульная Котельная (ул. Первомайская 68а) ж/д ст. Погрузная	МУП «Теплосеть»	24	24
11	Модульная котельная №1-16 с. Кошки	ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	72,39	72,39

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
12	Модульная котельная №1-17 с. Кошки	ООО «СамРЭК-Эксплуатация	75	75
13	Модульная котельная №1-18, ж/д ст. Погрузная	ООО «СамРЭК-Эксплуатация	73	73
14	Модульная котельная №1-19, ж/д ст. Погрузная	ООО «СамРЭК-Эксплуатация	26	26
15	Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки	МУП «Теплосеть»	Нет данных	Нет данных
16	Блочно модульная котельная начальной школы, ул. Советская, 5а, с. Кошки	МУП «Теплосеть»	35	35
17	Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ административного здания и гаража, 4 кв. д.11, с. Кошки	МУП «Теплосеть»	87	87
18	Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (гаражи, механическая мастерская)	МУП «Теплосеть»	24	24
19	Модульная котельная № с. Кошки «д/с Ласточка»	ООО «СамРЭК-Эксплуатация	48,7	48,7

Модульная котельная МУП «Теплосеть» (п. Погрузная, ул. Первомайская, 60А) является индивидуальным источником теплоснабжения, тепловые сети отсутствуют.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

8.1 Реконструкция 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)

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) в с.п. Кошки не требуется.

8.2 Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения.

Обеспечить тепловой энергией новых потребителей предлагается от имеющейся системы централизованного теплоснабжения с. Кошки, от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии, следовательно будет осуществляться строительство новых тепловых сетей в с.п. Кошки.

Для теплоснабжения ряда перспективных объектов жилого, социального и культурно-бытового назначения предлагается строительство распределительных тепловых сетей от существующей системы централизованного теплоснабжения и от планируемой блочно-модульной котельной. Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от существующей системы централизованного теплоснабжения представлены в таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от существующей системы централизованного теплоснабжения

Номер участка	Наименование источника тепловой энергии,	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубнои исчислении), м
с. Кошки				
Прокладка тепловых сетей от котельной №1 «Школьная» до Здания ОВД в с. Кошки				
От котельной №1 до здания ОВД	Котельная №1 «Школьная» с. Кошки	Канальная	125	1454
2	Планируемая БМК № 1	Надземная	57	100
3	Планируемая БМК № 2	Надземная	108	100
Итого:				1654

На территории с.п. Кошки для подключения объектов строительства к существующей системе централизованного теплоснабжения планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 1654 м (в однострубно́м исчислении). Способ прокладки – надземная, канальная.

8.3 Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения в с.п. Кошки, не требуется.

8.4 Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

Строительство или реконструкция тепловых сетей в с.п. Кошки для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, не требуется.

8.5 Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

Строительство тепловых сетей в с.п. Кошки для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения не требуется.

8.6 Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в с.п. Кошки не требуется.

8.7 Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Тепловые сети от котельной №1 «Школьная», котельной №2 «Луговая», котельной №3 «Больничная» с.п. Кошки проложены в 1989 г. - 2001г. В котельной №4 «Погрузная» ж/д ст. Погрузная в 1995г.-1996 г., в модульных котельных ж/д ст. Погрузная, ул. Заводская д.23А и ул. Заводская д. 15А в 1980 г., в модульных котельной ж/д ст. Погрузная, ул. Полевая, 2А и ул. Полевая, 5А в 1986 г., в модульной котельной ж/д ст. Погрузная, ул. Первомайская, 68а в 1985 г. Как видно из приведенных данных нормативный срок службы (25 лет СП 124.13330.2012) истек, тепловые сети принадлежащие МУП «Теплосеть», нуждаются в реконструкции.

В рамках Программы энергосбережения МУП «Теплосеть» разработало мероприятия по ремонту тепловых сетей на 2024-2028 годы.

Мероприятия по ремонту тепловых сетей представлены в таблице 8.7.1.

Таблица 8.7.1 – Мероприятия по ремонту теплотрассы с.п. Кошки на 2024-2028 годы

№ п/п	Наименование мероприятия	Адресная характеристика	Диаметр	Протяженность, км	Срок реализации	Стоимость, тыс. руб.
1.	Ремонт теплотрассы	с.Кошки, квартал 5, к д. №8 (воздушка)	Ø 80 мм	0,150	2024 год	432,84
2.	Ремонт теплотрассы	с.Кошки, от ул.Лесная, д.3а до ул.60 лет Октября, д. 43 (подземка в лотках)	Ø 150 мм Ø 133 мм Ø 80 мм	0,022 0,104 0,026	2024 год	803,48
3.	Ремонт теплотрассы	с.Кошки, ул.Первомайская, к д. №2 (воздушка)	Ø 150 мм	0,100	2025 год	550,09
4.	Ремонт теплотрассы	с.Кошки, ул.Куйбышевская, к д. №6 (воздушка)	Ø 100 мм	0,082	2025 год	285,59
5.	Ремонт теплотрассы	с.Кошки, ул.Советская, к д. №5 (подземка)	Ø 100 мм	0,173	2026 год	732,53
6.	Ремонт теплотрассы	с.Кошки, квартал 2 от д. №5 до д. №6 (воздушка)	Ø 100 мм	0,190	2026 год	661,50
7.	Ремонт теплотрассы	с.Кошки, квартал 5 от д.№14 до д. №16 (воздушка)	Ø 100 мм	0,266	2027 год	924,95
8.	Ремонт теплотрассы	с.Кошки, от ул.Луговая, д.21а до ул.Ново-Почтовая, д.34 (была подземка в лотках будет воздушка)	Ø 200 мм	0,140	2028 год	1240,19
Итого:				1,253		5631,17

Для проведения работ по присоединению здания ОВД в с. Кошки к котельной №1 «Школьная» необходимы затраты в размере 17822,486 пруб.

Таблица 8.7.2 – Расходы на создание тепловых сетей от источников тепловой энергии до точек подключения объектов

№ п/п	Наименование мероприятия	Адресная характеристика	Диаметр	Протяженность, км	Срок реализации	Стоимость, тыс. руб.
1.	Технологическое подключение объекта от котельной №1 «Школьная»	с.Кошки, Самарской области «здание ОВД»	Ø 125 мм	0,727	2024 год	17822,486

Для модернизации тепловой сети от УТ1 до д/с потребуются вложения в размере 320,00 тыс. рублей.

Таблица 8.7.3 – Мероприятия по модернизации тепловых сетей ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

С.п./Объект	Мероприятия	Стоимость, тыс.руб.	ПЭ	Годы исполнения, тыс.руб. (с НДС)														
				2024		2025		2026		2027		2028						
				ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР					
с.п.Кошки с. Кошки, ст. Погрузная, ул. Спортивная, 8а (д/с "Родничок")	Модернизация сети от УТ1 до здания ДС Ду 108 (Ø57) (подземная)	320,00			320,00													
ИТОГО:					320,00*													

Примечание: стоимость работ указана ориентировочно

8.8 Строительство и реконструкция и (или) модернизация насосных станций.

Строительство насосных станций на территории с.п. Кошки не требуется.

8.9 Изменения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения в строительстве и реконструкции тепловых сетей.

За период, предшествующей актуализации схемы теплоснабжения работы по реконструкции тепловых сетей проводились согласно утвержденных графиков.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

9.1 Техничко-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.

Горячее водоснабжение в с.п. Кошки отсутствует.

9.2 Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.

Существуют три способа регулирования отпуска тепловой энергии:

- качественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты за счет изменения температуры теплоносителя при сохранении постоянным его расхода;

- количественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты путем изменения расхода теплоносителя при постоянной температуре;

- качественно-количественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты посредством одновременного изменения расхода и температуры теплоносителя;

9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение в с.п. Кошки отсутствует.

9.4 Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение в с.п. Кошки отсутствует.

9.5 Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.

Существуют следующие недостатки открытой системы теплоснабжения:

- повышенные расходы тепловой энергии на отопление и ГВС;

- высокие удельные расходы топлива и электроэнергии на производство тепловой энергии;

- повышенные затраты на эксплуатацию котельных и тепловых сетей;
- не обеспечивается качественное теплоснабжение потребителей из-за больших потерь тепла и количества повреждений на тепловых сетях;
- повышенные затраты на химводоподготовку;
- при небольшом разборе вода начинает остывать в трубах;

Преимущества открытой системы теплоснабжения: поскольку используются сразу несколько теплоисточников, в случае повреждения на трубопроводе система проявляет живучесть – полной остановки циркуляции не происходит, потребителей длительное время удерживают на затухающей схеме.

9.6 Предложения по источникам инвестиций.

Горячее водоснабжение в с.п. Кошки отсутствует.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

10.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения.

Основным видом топлива в котельных с.п. Кошки является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенных в границах поселения, представлены в таблице 10.1.1.

Таблица 10.1.1 – Перспективные топливные балансы котельных в с.п. Кошки.

Источник тепловой энергии	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 ккал/м ³)
Существующие источники тепловой энергии с.п. Кошки						
МУП «Теплосеть» с. Кошки						
Котельная №1 «Школьная»	5,706	12078,5	980,3	171,8	2075,0	1798,2
Котельная №2 «Луговая»	3,43	7520,0	567,7	165,5	1244,5	1078,5
Котельная №3 «Больничная»	0,8162	1605,2	138,1	169,2	271,6	235,4
Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки	0,131	277,3	20,3	155,3	43,1	37,3
Блочно модульная котельная начальной школы с. Кошки	0,126	273,1	19,6	155,3	42,4	36,74
Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (административное здание, гаражи)	0,162	345,0	25,15	155,3	53,6	46,45
Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (гаражи, механическая мастерская)	0,161	355,0	25,03	155,3	55,1	47,7
Министерство имущественных отношений Самарской области с. Кошки						
Модульная котельная «Мира 5А»	5,678	13361,3	881,7	155,28	2074,7	1797,9
ООО «СамРЭК-Эксплуатация» с. Кошки						
Модульная котельная №1-16 с. Кошки «д/с Теремок»	0,128	269,18	19,9	155,3	41,8	36,23
Модульная котельная №1-17 с. Кошки «д/с Радуга»	0,13	286,67	20,2	155,3	44,52	35,58

Источник тепловой энергии	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 ккал/м ³)
Модульная котельная № 1-5 с. Кошки «д/с Ласточка»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
МУП «Теплосеть» ж/д ст. Погрузная						
Модульная котельная «Заводская 23А»	0,103	255,1	16,55	160,7	41,0	35,5
Модульная котельная «Заводская 15А»	0,095	235,1	14,953	157,4	37,0	32,1
Модульная котельная «Полевая 2/4»	0,022	47,5	3,77	171,7	8,2	7,1
Модульная котельная «Полевая 3/5»	0,0797	197,3	12,5	156,8	30,9	26,8
Модульная котельная «Первомайская 60 А»	0,004	10,73	0,7	171,9	1,85	1,6
Модульная котельная «Первомайская 68 А»	0,019	45,9	3,33	175,2	8,03	6,96
ООО «СамРЭК-Эксплуатация» ж/д ст. Погрузная						
Модульная котельная №1-18 ж/д «Погрузная» ст. Погрузная	0,1218	270,15	18,9	155,3	41,95	36,36
Модульная котельная №1-19 ж/д «Погрузная» ст. Погрузная	0,15	348,71	23,3	155,3	54,15	46,93
Перспективные источники тепловой энергии						
БМК №1 здание сельского клуба	0,045	95,26	6,99	155,3	14,79	12,82
БМК №2 спортивно-оздоровительный комплекс	0,584	1236,21	90,70	155,3	191,98	166,36

Изменение перспективных показателей связано с планируемой реализацией мероприятий по техническому перевооружению котельных, подключением перспективных объектов строительства к существующему источнику централизованного теплоснабжения и реконструкцией тепловых сетей МУП «Теплосеть» в с. п. Кошки.

10.2 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива.

Аварийное топливо на котельных с.п. Кошки не предусмотрено проектом.

10.3 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.

Данные отсутствуют.

10.4 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид используемого 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 теплоснабжения.

Основной вид топлива в с.п. Кошки- природный газ.

10.5 Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении.

Основной вид топлива в с.п. Кошки - природный газ.

10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

Основной вид топлива в с.п. Кошки - природный газ.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Для разработки данной главы были использованы Методические указания по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.07.2013 г. №310.

Надежность теплоснабжения обеспечивается стабильной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Для определения надежности систем коммунального теплоснабжения по каждой котельной и по поселку в целом используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников теплоты, соответствие мощности теплоисточников и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

Показатель надежности рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{в}} + K_{\text{т}} + K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{с}} + K_{\text{отк}} + K_{\text{вед}} + K_{\text{ж}}}{n}$$

где:

$K_{\text{э}}$ – надежность электроснабжения источника теплоты,

$K_{\text{в}}$ – надежность водоснабжения источника теплоты,

$K_{\text{т}}$ – надежность топливоснабжения источника теплоты,

$K_{\text{б}}$ – размер дефицита (соответствие тепловой мощности источников теплоты и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей),

$K_{\text{р}}$ – коэффициент резервирования, который определяется отношением резервируемой на уровне центрального теплового пункта (квартала; микрорайона) расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок подлежащих резервированию потребителей, подключенных к данному тепловому пункту.

$K_{\text{с}}$ – коэффициент состояния тепловых сетей, характеризующий наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов.

$K_{отк}$ – показатель интенсивности отказов тепловых сетей.

$K_{нед}$ - показатель относительного недоотпуска тепла

$K_{ж}$ - показатель качества теплоснабжения.

N – число показателей, учтенных в числителе

Данные критерии зависят от наличия резервного электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения, состояния тепловых сетей, и определяются индивидуально для каждой системы теплоснабжения в соответствии с «Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000 (утв. Приказом Госстроя РФ от 6 сентября 2000 г. N 203).

Критерии и коэффициент надежности приведены в таблице 11.1.

Таблица 11.1 – Критерии надежности систем теплоснабжения в с.п. Кошки

Наименование котельной	Надежность электроснабжения $Kэ$	Надежность водоснабжения $Kв$	Надежность топливоснабжения $Kт$	Размер дефицита тепловой мощности $Kб$	Уровень резервирования $Kр$	Коэффициент состояния тепловых сетей $Kс$	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей $K_{отк}$	Показатель относительного недоотпуска тепла $K_{нед}$	Показатель качества теплоснабжения $K_{ж}$	Коэффициент надежности $K_{над}$
МУП «Теплосеть» с. Кошки										
Котельная №1 «Школьная» с. Кошки	0,7	0,7	0,7	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,81
Котельная №2 «Луговая» с. Кошки	0,7	0,7	0,7	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,81
Котельная №3 «Больничная» с. Кошки	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,87
Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,87
Блочно модульная котельная начальной школы с. Кошки	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,87
Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (администрация, гаражи)	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,87

Наименование котельной	Надежность электроснабжения Кэ	Надежность водоснабжения Кв	Надежность теплоснабжения Кт	Размер дефицита тепловой мощности Кб	Уровень резервирования Кр	Коэффициент состояния тепловых сетей Кс	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей Котк	Показатель относительного недоотпуска тепла Кнед	Показатель качества теплоснабжения Кж	Коэффициент надежности Кнад
Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (гаражи, механическая мастерская)	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,87
Модульная Котельная (ул. Мира 5а) с. Кошки	0,7	0,7	0,7	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,81
ООО «СамРЭК-Эксплуатация» с. Кошки										
Модульная котельная №1-16	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	0,81
Модульная котельная №1-17	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	0,81
Модульная котельная № 1-5 «д/с Ласточка»	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	0,81
МУП «Теплосеть» ж/д ст. Погрузная										
Модульная Котельная (ул. Заводская 23а) ж/д ст. Погрузная	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	0,81
Модульная Котельная (ул. Заводская 15а) ж/д ст. Погрузная	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	0,81
Модульная Котельная (ул. Полевая 2а) ж/д ст. Погрузная	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	0,81
Модульная Котельная (ул. Полевая 5а) ж/д ст. Погрузная	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	0,81
Модульная Котельная (ул. Первомайская 60а) ж/д ст. Погрузная	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	-	-	1,0	1,0	0,83
Модульная Котельная (ул. Первомайская 68а) ж/д ст. Погрузная	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	0,81
ООО «СамРЭК-Эксплуатация» ж/д ст. «Погрузная2»										
Модульная котельная №1-18	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	0,81
Модульная котельная №1-19	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	0,81

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;

Модернизация котельных агрегатов (1шт.) на котельной в с. Кошки (д/с), ул. Первомайская, Кошкинский район • ненадежные – менее 0,5.

Таблица 11.2 – Надежность систем теплоснабжения с.п. Кошки

Населенные пункты	Надежность теплоснабжения
с. Кошки	0,84
ж/д ст. Погрузная	0,83

При условии выполнения рекомендуемых мероприятий надежность теплоснабжения будет оставаться на высоком уровне.

Выводы: из приведенной таблицы 11.2, следует что, системы теплоснабжения с.п. Кошки относятся к надежным ($K_{над}$ от 0,75 до 0,89) системам теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизация источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице 12.1.1. На момент актуализации схемы теплоснабжения новая блочно-модульная котельная «д/с Сказка» была построена.

Финансовые затраты на реконструкцию существующих источников тепловой энергии представлены в таблице 12.1.1.

Таблица 12.1.1 – Финансовые потребности на техническое перевооружение существующих котельных в сельском поселение Кошки и строительство новых БМК.

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
1	Котельная №2 «Луговая» с. Кошки, ул. Луговая, д. 26Б»	Техническое перевооружение системы газопотребления котельной. Замена изношенных котлоагрегатов КСВ-2,9Г (3 ед.) и НР-18 (1 ед.) на аналогичные.	26032,02
2	Котельная №3 «Больничная» с. Кошки ул. Академика Павлова, 29Б	Техническое перевооружение системы газопотребления котельной. Замена изношенных котлоагрегатов НР-18 (4 ед.) на аналогичные.	17460,17
Итого по техническому перевооружению			43492,19
1	БМК №1 здание сельского клуба	Строительство	1650,0
2	БМК №2 спортивно-оздоровительный комплекс	Строительство	3800,0
Итого по вновь строящимся БМК			5450,0
Всего			48942,19

Таблица 12.1.2 – Финансовые потребности на модернизацию существующих котельных в сельском поселение Кошки

с.п./Объект	Мероприятия	Стоимость, тыс.руб.	ПЭ	Годы исполнения, тыс. руб. (с НДС)									
				2024		2025		2026		2027		2028	
				ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР
с.п. Кошки с. Кошки (д/с), ул. Первомайская	Модернизация котельной												
	Модернизация насосного оборудования (сетевые)	240,00			240,00								
	Модернизация котельных агрегатов	425,00			425,00								
ИТОГО:				665,00*									

*Примечание: стоимость указана ориентировочно.

Для техническое перевооружение существующих источников теплоснабжения в сельском поселение Кошки необходимы капитальные вложения в размере 43492,19 тыс. руб. Для строительства новых БМК необходимы вложения в размере 5450,0 тыс. рублей. Для модернизации котельной детского сада «Ласточка» в с. Кошки необходимы капитальные вложения в размере 665,00 тыс. рублей. Всего на техническое перевооружение и модернизацию существующих источников тепловой энергии и строительство новых БМК необходимы затраты в размере 49607,19 тыс. рублей.

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией подготовлена с использованием Программного комплекса ТСНБ-2001 Самарской области в редакции 2022 года и представлена в приложение 2.

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 12.1.3.

Таблица 12.1.3 – Финансовые потребности на строительство новых и модернизацию существующих тепловых сетей в сельском поселение Кошки

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженнос ть участка (в однотрубном исчисл.), м	Стоимость , тыс. руб.
Модернизация тепловой сети от УТ1 до здания д/с				
	Котельная д/с	Модернизация сети от УТ1 до здания детского сада dy108 (dy57) (подземная) (38 м)	38	320,00
1	Котельная №1 «Школьная» с. Кошки	Строительство теплотрассы от котельной №1 «Школьная» до здания ОВД Ø 125 мм, протяженностью 727 м в двухтрубном исполнении. Прокладка канальная	1454	17822,486
2	БМК №1	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 57 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	462,7
3	БМК №2	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	925,3
Итого:			1692	19530,49

Примечание: стоимость указана по среднерыночным ценам объектов аналогов. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Таблица 12.1.4 – Финансовые потребности на модернизацию существующих тепловых сетей в сельском поселение Кошки

С.п./Объект	Мероприятия	Стоимость, тыс.руб.	пэ	Годы исполнения, тыс.руб. (с НДС)										
				2024		2025		2026		2027		2028		
				ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	
с.п.Кошки с. Кошки, ст. Погрузная, ул. Спортивная, 8а (д/с "Родничок")	Модернизация сети от УТ1 до здания ДС Ду 108 (Ø57) (подземная)	320,00			320,00									
ИТОГО:					320,00*									

Примечание: стоимость работ указана ориентировочно

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 1654 м (в однотрубном исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 19210,49 тыс. руб, для модернизации существующих тепловых сетей от УТ1 до здания д/с «Ласточка» необходимы капитальные вложения в размере 320,00 тыс. рублей.

На территории с.п. Кошки имеются тепловые сети подлежащие реконструкции. Изношенные трубопроводы подлежат замене на новые трубопроводы с пенополиуретановой изоляцией.

Сводные данные по реконструкции существующих тепловых сетей приведены в таблице 12.1.3.

Таблица 12.1.3 – Финансовые потребности на реконструкцию существующих тепловых сетей с.п. Кошки

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженнос ть участка (в однотрубном исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	с.Кошки, квартал 5, к д. №8 (воздушка)	Ремонт теплотрассы, диаметром Ø 80 мм, протяженностью 150 м	300	432,84*
2	с.Кошки, от ул.Лесная, д.3а до ул.60 лет Октября, д. 43 (подземка в лотках)	Ремонт теплотрассы Ø 150 мм, Ø 133 мм, Ø 80 мм, протяженностью соответственно 22 м,104 м, и 26 м	44 208 52	803,48*
3	с.Кошки, ул.Первомайская, к д. №2 (воздушка)	Ремонт теплотрассы Ø 150 мм, протяженностью 100 м	200	550,09*
4	с.Кошки, ул. Куйбышевская, к д. №6 (воздушка)	Ремонт теплотрассы Ø 100 мм, протяженностью 82 м	164	285,59*
5	с. Кошки, ул. Советская, к д. №5 (подземка)	Ремонт теплотрассы Ø 100 мм протяженностью 173 м	346	732,53*
6	с.Кошки, квартал 2 от д. №5 до д. №6 (воздушка)	Ремонт теплотрассы Ø 100 мм, протяженностью 190м	380	661,5*
7	с.Кошки, квартал 5 от д.№14 до д. №16 (воздушка)	Ремонт теплотрассы Ø 100 мм, протяженностью 266 м	532	924,95*
8	с.Кошки, от ул.Луговая, д.21а до ул.Ново-Почтовая, д.34 (была подземка в лотках будет воздушка)	Ремонт теплотрассы Ø 200 мм, протяженностью 140 м	280	1240,19*

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубно м исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
Итого по МУП «Теплосеть»			2506	5631,17

* стоимость работ предоставлена МУП «Теплосеть»

Для ремонта теплотрассы общей протяженностью 2506 м в однострубно м исполнении необходимы затраты в размере 5631,17 тыс. рублей. (на период с 2024- 2028 годы)

12.2 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Финансирование мероприятий по реконструкции существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться при наличии собственных средств теплоснабжающей организации МУП «Теплосеть». В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами регулирования в тариф теплоснабжающей и теплосетевой организации может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации инвестиционных проектов развития системы теплоснабжения.

Финансирование строительства новой котельной и тепловых сетей для теплоснабжения перспективных общественных зданий возможно из бюджетов различного уровня, при вхождении в соответствующие программы.

12.3 Расчет экономической эффективности инвестиций и ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.

Согласно утвержденному ГП, схема теплоснабжения с.п. Кошки разработана с учетом перспективного развития до 2030 года.

Прогнозные индекс-дефляторы представлены в таблице 12.3.1.

Таблица 12.3.1 – Прогнозные индекс-дефляторы

Наименование индекса	2022		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	с 1 июля	с 1 декабря									
Индекс потребительских цен (для определения расходов на оплату труда и социальные выплаты), %	104,3	106	106	104,7	104	104	104	104	104	104	104
Индекс цен	104,2	105,5	105,5	104,5	104,	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5

Наименование индекса	2022		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	с 1 июля	с 1 декабря									
производителей промышленной продукции (для определения затрат по статьям условно-постоянных расходов, кроме оплаты труда, социальных выплат, амортизации и налога на имущество), %					5						
Индекс цен на природный газ, %	105,0	108,5	108,5	107	107	107	107	107	107	107	107
Индекс цен на электрическую энергию (регулируемых тарифов и рыночных цен, для всех категорий потребителей, исключая население), %	103,8	109	109	106	105	105	105	105	105	105	105
Тепловая энергия, %	104,0	109	109	106,3	105,3	105,3	105,3	105,3	105,3	105,3	105,3
Водоснабжение, водоотведение, %	103,8	108,3	108,3	103,5	105,4	105,4	105,4	105,4	105,4	105,4	105,4
Индекс-дефлятор в строительстве, %	111,2		106,4	105,5	105,2	105,2	105,2	105,2	105,2	105,2	105,2

Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Шигоны представлены в главе 14, Таблица 14.1.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Кошки

Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Кошки представлены в таблице 13.1.

Таблица 13.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Кошки

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 г.
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	-	-
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	-	-
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	тут./Гкал	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 1.8	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 10.1
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/ м ²		
4.1	Котельная №1 «Школьная»	Гкал/ м ²	2,28	2,28
4.2	Котельная №2 «Луговая»	Гкал/ м ²	1,4	1,4
4.3	Котельная №3 «Больничная»	Гкал/ м ²	1,57	1,57
4.4	Модульная котельная (ул. Мира 5а)	Гкал/ м ²	1,57	1,57
4.5	Модульная котельная (ул. Заводская 23а) ж/д ст. Погрузная	Гкал/ м ²	2,77	2,77
4.6	Модульная котельная (ул. Заводская 15а) ж/д ст. Погрузная	Гкал/ м ²	4,44	4,44
4.7	Модульная котельная (ул. Полевая 2а) ж/д ст. Погрузная	Гкал/ м ²	2,8	2,8
4.8	Модульная котельная (ул. Полевая 5а) ж/д ст. Погрузная	Гкал/ м ²	2,72	2,72
4.9	Модульная котельная (ул. Первомайская 60а) ж/д ст. Погрузная	Гкал/ м ²	-	-
4.10	Модульная котельная (ул. Первомайская 68а) ж/д ст. Погрузная	Гкал/ м ²	2,3	2,3
4.11	Модульная котельная №1-16 с. Кошки	Гкал/ м ²	3,55	3,55
4.12	Модульная котельная №1-17 с. Кошки	Гкал/ м ²	3,06	3,06
4.13	Модульная котельная №1-18 ж/д ст. Погрузная	Гкал/ м ²	2,68	2,68

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 г.
4.14	Модульная котельная №1-19 ж/д ст. Погрузная	Гкал/ м ²	1,64	1,64
4.15	Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки	Гкал/ м ²	-	-
4.16	Блочно модульная котельная начальной школы с. Кошки	Гкал/ м ²	3,3	3,3
4.17	Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (администрация, гаражи)	Гкал/ м ²	1,9	1,9
4.18	Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (гаражи, механическая мастерская)	Гкал/ м ²	2,99	2,99
4.19	Модульная котельная № 1-5 с. Кошки «д/с Ласточка»	Гкал/ м ²	1,06	1,06
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности			
5.1	Котельная №1 «Школьная»		0,7	0,7
5.2	Котельная №2 «Луговая»		0,8	0,8
5.3	Котельная №3 «Больничная»		0,6	0,6
5.4	Модульная котельная (ул. Мира 5а)		1,0	1,0
5.5	Модульная котельная (ул. Заводская 23а) ж/д ст. Погрузная		0,9	0,9
5.6	Модульная котельная (ул. Заводская 15а) ж/д ст. Погрузная		0,9	0,9
5.7	Модульная котельная (ул. Полевая 2а) ж/д ст. Погрузная		0,4	0,4
5.8	Модульная котельная (ул. Полевая 5а) ж/д ст. Погрузная		1,0	1,0
5.9	Модульная котельная (ул. Первомайская 60а) ж/д ст. Погрузная		1,0	1,0
5.10	Модульная котельная (ул. Первомайская 68а) ж/д ст. Погрузная		0,6	0,6
5.11	Модульная котельная №1-16 с. Кошки		0,9	0,9
5.12	Модульная котельная №1-17 с. Кошки		0,9	0,9
5.13	Модульная котельная №1-18 ж/д ст. Погрузная		0,9	0,9
5.14	Модульная котельная №1-19 ж/д ст. Погрузная		0,9	0,9
5.15	Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки		1,0	1,0
5.16	Блочно модульная котельная начальной школы с. Кошки		0,9	0,9
5.17	Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (администрация, гаражи)		0,9	0,9
5.18	Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (гаражи, механическая мастерская)		0,9	0,9

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективно е значение до 2030 г.
5.19	Модульная котельная № 1-5 с. Кошки «д/с Ласточка»		н/д	н/д
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал		
6.1	Котельная №1 «Школьная»	м ² /Гкал	901,76	901,76
6.2	Котельная №2 «Луговая»	м ² /Гкал	2004,5	2004,5
6.3	Котельная №3 «Больничная»	м ² /Гкал	1735,7	1735,7
6.4	Модульная котельная (ул. Мира 5а)	м ² /Гкал	5,9	5,9
6.5	Модульная котельная (ул. Заводская 23а) ж/д ст. Погрузная	м ² /Гкал	194,3	194,3
6.6	Модульная котельная (ул. Заводская 15а) ж/д ст. Погрузная	м ² /Гкал	287,9	287,9
6.7	Модульная котельная (ул. Полевая 2а) ж/д ст. Погрузная	м ² /Гкал	196,8	196,8
6.8	Модульная котельная (ул. Полевая 5а) ж/д ст. Погрузная	м ² /Гкал	82,5	82,5
6.9	Модульная котельная (ул. Первомайская 60а) ж/д ст. Погрузная	м ² /Гкал	-	-
6.10	Модульная котельная (ул. Первомайская 68а) ж/д ст. Погрузная	м ² /Гкал	135,5	135,5
6.11	Модульная котельная №1-16 с. Кошки	м ² /Гкал	161,87	161,87
6.12	Модульная котельная №1-17 с. Кошки	м ² /Гкал	111,23	111,23
6.13	Модульная котельная №1-18 ж/д ст. Погрузная	м ² /Гкал	110,7	110,7
6.14	Модульная котельная №1-19 ж/д ст. Погрузная	м ² /Гкал	68,1	68,1
6.15	Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки	м ² /Гкал	-	-
6.16	Блочно модульная котельная начальной школы с. Кошки	м ² /Гкал	2,16	2,16
6.17	Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (администрация, гаражи)	м ² /Гкал	29,5	29,5
6.18	Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (гаражи, механическая мастерская)	м ² /Гкал	9,6	9,6
6.19	Модульная котельная №1-5 с. Кошки «д/с Ласточка»	м ² /Гкал	н/д	н/д
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т.у.т./ кВт	-	-
9	Коэффициент использования теплоты топлива			

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 г.
9.1	Котельная №1 «Школьная»		0,82	0,82
9.2	Котельная №2 «Луговая»		0,9	0,9
9.3	Котельная №3 «Больничная»		0,9	0,9
9.4	Модульная котельная (ул. Мира 5а)		0,9	0,9
9.5	Модульная котельная (ул. Заводская 23а) ж/д ст. Погрузная		0,9	0,9
9.6	Модульная котельная (ул. Заводская 15а) ж/д ст. Погрузная		0,9	0,9
9.7	Модульная котельная (ул. Полевая 2а) ж/д ст. Погрузная		0,9	0,9
9.8	Модульная котельная (ул. Полевая 5а) ж/д ст. Погрузная		0,9	0,9
9.9	Модульная котельная (ул. Первомайская 60а) ж/д ст. Погрузная		0,9	0,9
9.10	Модульная котельная (ул. Первомайская 68а) ж/д ст. Погрузная		0,9	0,9
9.11	Модульная котельная №1-16 с. Кошки		0,9	0,9
9.12	Модульная котельная №1-17 с. Кошки		0,9	0,9
9.13	Модульная котельная №1-18 ж/д ст. Погрузная		0,9	0,9
9.14	Модульная котельная №1-19 ж/д ст. Погрузная		0,9	0,9
9.15	Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки		-	-
9.16	Блочно модульная котельная начальной школы с. Кошки		0,9	0,9
9.17	Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (администрация, гаражи)		0,9	0,9
9.18	Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (гаражи, механическая мастерская)		0,9	0,9
9.19	Модульная котельная № 1-5 с. Кошки «д/с Ласточка»		н/д	н/д
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	30	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей			

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 г.
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии			
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства, а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях.			

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Таблица 14.1 – Ценовые последствия для потребителей при реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения с.п. Кошки

	Показатели	Ед. измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	27,358	27,358	27,358	27,358	27,358	27,358	27,358	27,358	27,358	27,358
1	Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	11 301,76	11 669,86	12 246,35	12 613,74	12 992,15	13 381,92	13 783,37	14 196,88	14 622,78	15 061,47
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	3 398,32	3 369,20	4 786,23	4 929,82	5 077,71	5 230,04	5 386,94	5 548,55	5 715,01	5 886,46
3	Работы и услуги производственного характера, из них:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	Расходы на ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Прочие расходы на выполнение работ и услуг производственного характера	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Расходы на топливо	тыс.руб.	32 137,01	33 743,86	36 430,98	37 523,91	38 649,63	39 809,12	41 003,39	42 233,50	43 500,50	44 805,52
4	Электроэнергия	тыс.руб.	6 823,86	7 273,30	7 420,44	7 643,06	7 872,35	8 108,52	8 351,78	8 602,33	8 860,40	9 126,21
	холодная вода	тыс. руб.	984,42	816,20	537,32	553,44	570,04	587,14	604,75	622,90	641,58	660,83
	тепловая энергия	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Затраты на оплату труда	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	ЕСН	тыс.руб.										
6	Амортизация	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Прочие затраты	тыс.руб.		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Внереализационные расходы	тыс.руб.										
9	Итого	тыс.руб.	54 645,37	56 872,41	61 421,32	63 263,96	65 161,88	67 116,74	69 130,24	71 204,15	73 340,27	75 540,48
11	Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП	тыс.руб.	54 645,37	56 872,41	61 421,32	63 263,96	65 161,88	67 116,74	69 130,24	71 204,15	73 340,27	75 540,48

	Показатели	Ед. измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
12	Единовременные инвестиции	тыс.руб.										
	<i>Источник финансирования мероприятий</i>											
	Необходимая валовая выручка с учетом мероприятий ИП	тыс.руб.	54 645,37	56 872,41	61 421,32	63 263,96	65 161,88	67 116,74	69 130,24	71 204,15	73 340,27	75 540,48
	ТАРИФ на тепловую энергию	руб./Гкал	1 997	2 079	2 245	2 312	2 382	2 453	2 527	2 603	2 681	2 761
	ТАРИФ на тепловую энергию с учетом ИС	руб./Гкал	1 997,42	2 078,82	2 245,10	2 312,45	2 381,82	2 453,28	2 526,87	2 602,68	2 680,76	2 761,18
	Прирост тарифа	%	2,70	4,08	8,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	Прирост тарифа с учетом ИС	%	3,58	3,93	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94

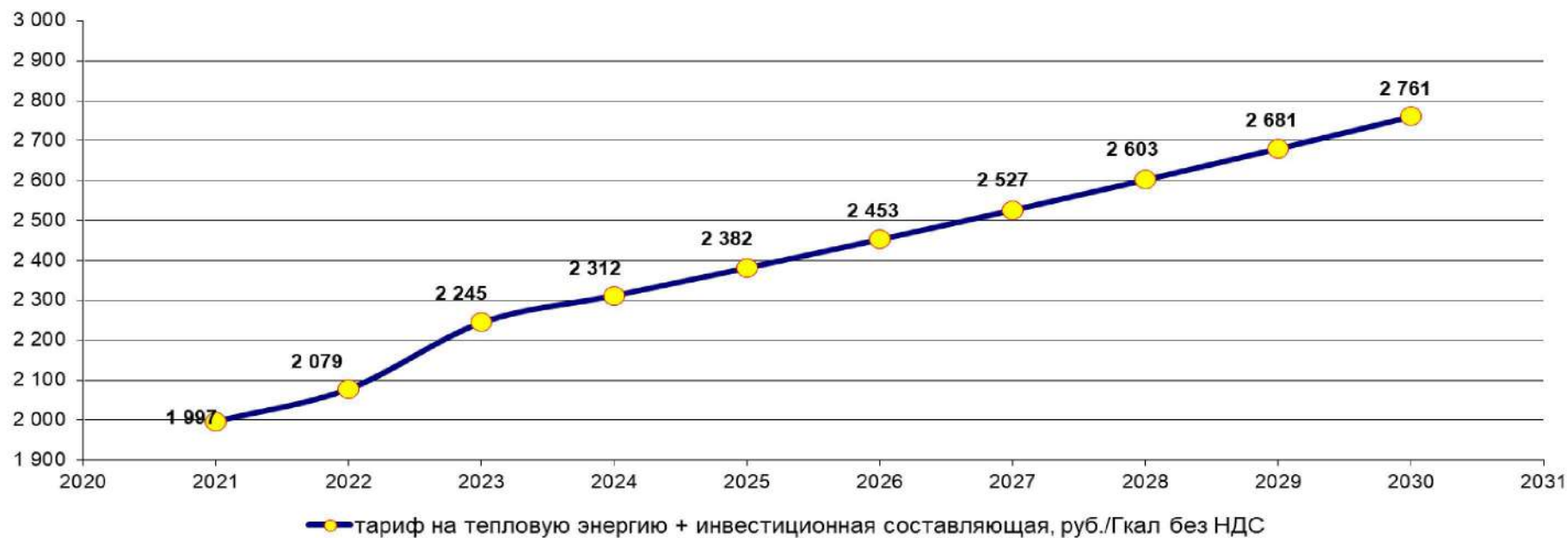


Рисунок 14. 1 – Тариф на тепловую энергию при реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах сельского поселения Кошки.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице 15.1.1.

Таблица 15.1.1 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
МУП «Теплосеть»	6381010704	446800, Самарская область, Кошкинский район с. Кошки, 4-й квартал, дом 11 корпус а
ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	631564332	443072, Самарская область, город Самара, территория Опытная станция по садоводству, здание 11а, офис 5
Министерство имущественных отношений Самарской области	6315800964	443068 г. Самара, ул. Складенко, дом 20

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

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблице 15.2.1.

Таблица 15.2.1 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения.

Системы теплоснабжения сельского поселения Кошки	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Котельная №1 «Школьная»	МУП «Теплосеть»	6381010704	446800, Самарская область, Кошкинский район с. Кошки, 4-й квартал, дом 11 корпус а
Котельная №2 «Луговая»			
Котельная №3 «Больничная»			
Модульная котельная (ул. Заводская 23а) ж/д ст. Погрузная			
Модульная котельная (ул. Заводская 15а) ж/д ст. Погрузная			
Модульная котельная (ул. Полевая 2а) ж/д ст. Погрузная			
Модульная котельная (ул. Полевая 5а) ж/д ст. Погрузная			
Модульная котельная (ул. Первомайская 60а) ж/д ст. Погрузная	МУП «Теплосеть»	6381010704	446800, Самарская область, Кошкинский район с. Кошки,
Модульная котельная (ул. Первомайская 68а) ж/д ст. Погрузная			

Системы теплоснабжения сельского поселения Кошки	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Блочно модульная котельная «д/с Сказка» с. Кошки			4-й квартал, дом 11 корпус а
Блочно модульная котельная начальной школы с. Кошки			
Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (администрация, гаражи)			
Блочно модульная котельная База МП ПОЖКХ (гаражи, механическая мастерская)			
Модульная котельная №1-16 с. Кошки	ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	631564332	443072, Самарская область, город Самара, территория Опытная станция по садоводству, здание 11а, офис 5
Модульная котельная №1-17 с. Кошки			
Модульная котельная №1-18 ж/д ст. Погрузная			
Модульная котельная №1-19 ж/д ст. Погрузная			
Модульная котельная №1-5 с. Кошки «д/с Ласточка»			
Модульная котельная (ул. Мира 5а)	Министерство имущественных отношений Самарской области	6315800964	443068 г. Самара, ул. Скляренко, дом 20

15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.

В соответствии со статьей 4 (пункт 2) Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" Правительство Российской Федерации сформировало Правила организации теплоснабжения, утвержденные Постановлением от 8 августа 2012 г. № 808, предписывающие выбор единых теплоснабжающих организаций.

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 присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления при утверждении или актуализации схемы теплоснабжения поселения.

В проекте схемы теплоснабжения были представлены показатели, характеризующие существующую систему теплоснабжения на территории сельского поселения Кошки.

Статья 2 пункт 7 Правил организации теплоснабжения устанавливает 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;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

МУП «Теплосеть» осуществляет деятельность по производству и передаче тепловой энергии в с.п. Кошки. В хозяйственном ведении организации находятся 10 централизованных и модульных источников теплоснабжения.

Организация имеет необходимый персонал и техническое оснащение для осуществления эксплуатации и проведения ремонтных работ объектов производства и передачи тепловой энергии.

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией сельского поселения Кошки Муниципальное унитарное предприятие «Теплосеть».

15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации.

Зона действия МУП «Теплосеть» распространяется на территории села Кошки, частично на территорию ж/д ст. Погрузная.

Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения.

16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии.

До конца расчетного периода реконструкция и техническое перевооружение существующих источников тепловой энергии с.п. Кошки требуется в котельной №3 «Больничная», котельная №2 «Луговая».

16.2 Перечень мероприятий по строительству реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них.

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией для существующих источников тепловой энергии.

Мероприятия по строительству новых трубопроводов представлены в пункте 12.1, таблица 12.1.2.

В связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса необходимо техническое перевооружение некоторых участков существующих тепловых сетей.

Мероприятия по перевооружению существующих тепловых сетей представлены в пункте 12.1, таблица 12.1.3.

16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.

В с.п. Кошки горячее водоснабжение отсутствует.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.

При разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения с.п. Кошки особые замечания и предложения не поступили.

17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения.

При разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения с.п. Кошки особые замечания и предложения не поступили.

17.3 Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Перечень учтенных замечаний и изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения представлены в главе 18.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения.

Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения представлен в таблице 18.1.

Таблица 18.1 – Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения

Разделы схемы теплоснабжения	Изменения, внесенные при актуализации схемы теплоснабжения
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	Добавился новый подпункт «Экологическая безопасность теплоснабжения».
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения с.п. Кошки.	Глава скорректирована с учетом внесения новых пунктов
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	Рассчитываются балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих источников теплоснабжения с.п. Кошки.
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	Рассчитываются перспективные балансы теплоносителя существующих источников теплоснабжения с.п. Кошки.
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	Глава скорректирована с учетом внесения новых пунктов
Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	Глава не требует изменений
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 10. Перспективные топливные балансы	Рассчитываются перспективные топливные балансы существующих источников теплоснабжения с.п. Кошки. Перспективное строительство блочно-модульных котельных
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	Рассчитываются критерии надежности систем теплоснабжения с.п. Кошки.
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	Глава скорректирована с учетом изменения прогноза индекс-дефляторов;.
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Кошки	Рассчитываются индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Кошки.
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	Изменение цен (тарифов) в сфере теплоснабжения.
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	Глава не требует изменений
Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения	Данная глава скорректирована с учетом соблюдения всех изменений в схеме теплоснабжения с.п. Кошки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В
СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Закрытое Акционерное Общество "Котлостройсервис"

Адрес: г. Самара, ул. Мичурина 52, офис 328

Телефон/факс: +7 (846) 302-14-11 - отдел продаж

e-mail: kotelsamara2010@yandex.ru

<http://kotelsamara.ru>

Дата: 1.03.2018 г.

**Прайс-лист на блочно - модульные газовые котельные
с котлами MICRO New**

Мощность котельной, кВт	Габаритные размеры котельной	Теплопроизводительность и количество котлов серии MICRONew	Стоимость, тыс.руб
до 100	3640x3120x2800	50x2	от 1650 000
150	3640x3120x2800	75x2	от 1680 000
200	3640x3120x2800	100 x2	от 1715 000
250	3640x3120x2800	125x2	от 1 800 000
300	4850x3120x2800	100x3 или 150x2	от 1 900 000
350	4850x3120x2800	175x2	от 1 950 000
400	4850x3120x2800	200x2	от 2050 000
450	4850x3120x2800	150x3	от 2120 000
500	4850x3120x2800	100x1 200x2	от 2 400 000
550	4850x3120x2800	150x1 200x2	от 2 700 000
600	6040x3120x2800	200x3	от 3300 000
650	6040x3120x2800	200x3 50x1	от 3 500 000
700	6040x3120x2800	100x1 200x3	от 3 800 000
750	6040x3120x2800	150x1 200x3	от 4 100 000
800	7235x3120x2800	200x4	от 4 400 000
850	7235x3120x2800	50x1 200x4	от 4 600 000
900	7235x3120x2800	100x1 200x4	от 5 000 000
950	7235x3120x2800	150x1 200x4	от 5 200 000
1000	8435x3120x2800	200x5	от 5 400 000

Завод-изготовитель Российского оборудования г. Самара
ООО «Котлостройсервис»

т (846) 229-44-97

Сайт: www.kotelsamara.ru

Е-mail: kotelsamara2010@yandex.ru

ПРАЙС-ЛИСТ на 06.10.2021 (Цена с НДС 20%)

Котлы одноконтурные газовые энергозависимые

Автоматика HONEYWELL(США)

Марка, мощность кВт	Цена с НДС	
	Одноступенчатая горелка	Двухступенчатая горелка
MICRONew 50	107 500	119 000
MICRONew 75	122 000	134 000
MICRONew 95	139 000	150 000
MICRONew 100	140 000	151 000
MICRONew 125	165 000	176 000
MICRONew 150	185 000	196 000
MICRONew 175	205 000	216 000
MICRONew 200	215 000	226 000

Котлы одноконтурные газовые энергонезависимые

Автоматика РГУ 2-МП (Россия)

Мощность, кВт	Цена с НДС
MICRONew 50	90 000
MICRONew 75	105 000
MICRONew 95	115 000

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В
СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ
ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Расчет на 1 пм теплотрассы в двухтрубном исчислении д.76 мм											
(наименование объекта капитального строительства)											
ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) № ЛС-444											
Расчет на 1 пм теплотрассы в двухтрубном исчислении д.76 мм											
(наименование конструктивного решения)											
Составлен		базисно-индексным				методом					
Основание											
(проектная и (или) иная техническая документация)											
Составлен(а) в текущем (базисном) уровне цен											
4 кв.2022 г. (01.01.2000)											
Сметная стоимость				7,93		(0,71)		тыс. руб.			
в том числе:											
строительных работ		7,93		(0,71)		тыс.руб.		Средства на оплату труда рабочих		0,51(0,02) тыс.руб.	
монтажных работ						тыс.руб.		Нормативные затраты труда рабочих		1,84 чел.-ч	
оборудования						тыс.руб.		Нормативные затраты труда машинистов		0,58 чел.-ч	
прочих затрат						тыс.руб.		Расчетный измеритель конструктивного решения			
№ п/п	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр.8) для ресурсов, отсутствующих в ФРСН), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Раздел 1. Теплотрасса надземной прокладки											
1	ФЕР09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	100 шт	0,02		0,02					
	1	ОТ					304,01		6,08	29,83	181,37
	2	ЭМ					3 430,97		68,62		
	3	в т ч ОТМ					281,18		5,62	29,83	167,64
	4	М					233,10		4,66		
	04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	6,34		0,1268					
	07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	100		2					
		ЗТ	чел.-ч	35,64		0,71					
		ЗТм	чел.-ч	22,48		0,45					
		Итого по расценке					3 968,08		79,36		
1.1	ФССЦ04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	6,34		0,1268	592,76		75,16		
1.2	ФССЦ23.5.02.02-0005	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2жп-БСт4кл и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	2		2	61,62		123,24		
		ФОТ							11,70		349,01

	Пр/812-009 0-1	НР Строительные металлические конструкции	%	93	93			10,88		324,58
	Пр/774-009 0	СП Строительные металлические конструкции	%	62	62			7,25		216,39
		Всего по позиции						295,89		
2	ФЕР24-01-009-02	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150град С, диаметр труб: 65 мм	км	0,002	0,002					
	1	ОТ				5 528,75		11,06	29,83	329,92
	2	ЭМ				8 099,50		16,20		
	3	в т.ч. ОТМ				715,84		1,43	29,83	42,66
	4	М				21 882,45		43,76		
		ЗТ	чел.-ч	566,47	1,13					
		ЗТм	чел.-ч	64,19	0,13					
		Итого по расценке				35 510,70		71,02		
2.1	ФССЦ2 3.4.01.0 3-0007	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в оцинкованной оболочке, номинальное давление 1,6 МПа, рабочая температура до 140 °С, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3 мм, наружный диаметр оболочки 160 мм	м	2	2	160,49				320,98
		ФОТ						12,49		372,58
	Пр/812-018.0-1	НР Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	%	117	117			14,61		435,92
	Пр/774-018.0	СП Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	%	74	74			9,24		275,71
		Всего по позиции						415,85		
		Итого прямые затраты по Разделу Теплотрасса надземной прокладки						689,76		
		<i>в том числе</i>								
		оплата труда (ОТ)						17,14		511,29
		эксплуатация машин и механизмов						84,82		
		<i>в том числе</i>								
		эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов						84,82		
		<i>в том числе</i>								
		оплата труда машинистов (ОТм)						7,05		210,30
		доплаты к оплате труда машинистов								
		материальные ресурсы						567,80		
		<i>в том числе</i>								
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки						567,80		
		дополнительная перевозка материальных ресурсов								
		перевозка								
		Итого ФОТ (справочно)						24,19		721,59
		Итого накладные расходы						25,49		760,50
		Итого сметная прибыль						16,49		492,10
		Итого оборудование								

	<i>в том числе</i>				
	оборудование без учета дополнительной перевозки				
	дополнительная перевозка оборудования				
	Итого прочие затраты				
	Итого по разделу Теплотрасса надземной прокладки (в базисном уровне цен)		711,74		
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в базисном уровне цен)				
	оборудование, отсутствующее в ФРСН (в базисном уровне цен)				
	ИТОГИ ПО СМЕТЕ				
	ВСЕГО строительные работы		711,74		7 927,44
	<i>в том числе</i>				
	прямые затраты		669,76		6 674,84
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда (ОТ)		17,14		511,29
	эксплуатация машин и механизмов		84,82		1 013,60
	<i>в том числе</i>				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов		84,82	11,95	1 013,60
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда машинистов (ОТм)		7,05		210,30
	доплаты к оплате труда машинистов				
	материальные ресурсы		567,80		5 149,95
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки		567,80	9,07	5 149,95
	дополнительная перевозка материальных ресурсов				
	перевозка				
	ФОТ(справочно)		24,19		721,59
	накладные расходы		25,49		760,50
	сметная прибыль		16,49		492,10
	ВСЕГО монтажные работы				
	<i>в том числе</i>				
	прямые затраты				
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда (ОТ)				
	эксплуатация машин и механизмов				
	<i>в том числе</i>				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			11,95	
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда машинистов (ОТм)				
	доплаты к оплате труда машинистов				
	материальные ресурсы				
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			9,07	
	дополнительная перевозка материальных ресурсов				
	перевозка				
	ФОТ(справочно)				
	накладные расходы				
	сметная прибыль				
	ВСЕГО оборудование				
	<i>в том числе</i>				
	оборудование без учета дополнительной перевозки				
	дополнительная перевозка				
	ВСЕГО прочие затраты				
	<i>в том числе</i>				

	прочие затраты				
	прочие работы				
	в том числе				
	прямые затраты				
	в том числе				
	оплата труда (ОТ)				
	эксплуатация машин и механизмов				
	в том числе				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			11,95	
	в том числе				
	оплата труда машинистов (ОТм)				
	доплаты к оплате труда машинистов				
	материальные ресурсы				
	в том числе				
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			9,07	
	дополнительная перевозка материальных ресурсов				
	перевозка				
	ФОТ(справочно)				
	накладные расходы				
	сметная прибыль				
	ВСЕГО по смете			711,74	7 927,44
	Всего прямые затраты (справочно)			669,76	6 674,84
	в том числе				
	оплата труда (ОТ)			17,14	511,29
	эксплуатация машин и механизмов			84,82	1 013,60
	в том числе				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			84,82	1 013,60
	в том числе				
	оплата труда машинистов (ОТм)			7,05	210,30
	доплаты к оплате труда машинистов				
	материальные ресурсы			567,80	5 149,95
	в том числе				
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			567,80	5 149,95
	дополнительная перевозка				
	перевозка				
	Всего ФОТ(справочно)			24,19	721,59
	Всего накладные расходы			25,49	760,50
	Всего сметная прибыль			16,49	492,10
	Всего оборудование				
	в том числе				
	оборудование без учета дополнительной перевозки				
	дополнительная перевозка				
	Всего прочие затраты				
	Справочно				
	материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в текущем уровне цен)				
	оборудование, отсутствующие в ФРСН (в текущем уровне цен)				
	затраты труда рабочих			1,84	
	затраты труда машинистов			0,58	

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) № ЛС-446

Расчет 1 пм теплотрассы в двухтрубном исчислении д.57 мм

(наименование конструктивного решения)

Составлен базисно-индексным методом

Основание

(проектная и (или) иная техническая документация)

Составлен(а) в текущем (базисном) уровне цен 4 кв.2022 г. (01.01.2000)

Сметная стоимость

7.56

(0.67)

тыс. руб.

в том числе:

строительных работ	<u>7.56</u>	<u>(0.67)</u>	тыс.руб.	Средства на оплату труда рабочих	<u>0.50(0.02)</u>	тыс.руб.
монтажных работ			тыс.руб.	Нормативные затраты труда рабочих	<u>1.8</u>	чел.-ч
оборудования			тыс.руб.	Нормативные затраты труда машинистов	<u>0.58</u>	чел.-ч
прочих затрат			тыс.руб.	Расчетный измеритель конструктивного решения		

№ п/п	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр.8) для ресурсов, отсутствующих в ФРСН), руб.			Ин-дексы	Сметная стоимость в текущем уровне цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Раздел 1. Теплотрасса надземной прокладки

1	ФЕР09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	шт	0,02		0,02					
	1	ОТ					304,01		6,08	29,83	181,37
	2	ЭМ					3		68,62		
	3	в т ч ОТМ					430,97				
	4	М					281,18		5,62	29,83	167,64
							233,10		4,66		
	04.1 02 05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	6,34		0,1268					
	07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	100		2					
		ЗТ	чел.-ч	35,64		0,71					
		ЗТм	чел.-ч	22,48		0,45					
		Итого по расценке					3		79,36		
							968,08				
1 1	ФССЦ04.1 .02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	6,34		0,1268	592,76		75,16		
1 2	ФССЦ23.5 02.02-0005	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	2		2	61,62		123,24		
		ФОТ							11,70		349,01

	Пр/812-009 0-1	НР Строительные металлические конструкции	%	93		93		10,88		324,58
	Пр/774-009 0	СП Строительные металлические конструкции	%	62		62		7,25		216,39
		Всего по позиции						295,89		
2	ФЕР24-01-009-01	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150град С, диаметр труб: 50 мм	км	0,002		0,002				
	1	ОТ					5 330,42	10,66	29,83	317,99
	2	ЭМ					8 064,19	16,13		
	3	в т ч ОТМ					715,84	1,43	29,83	42,66
	4	М					22 022,85	44,05		
	12.2.03.06-0001	Пластина замковая из полистилена	шт	0		0				
	12.2.06.06	Скорлупы из пенополиуретана	компл	0		0				
	23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м	1010		2,02				
		ЗТ	чел -ч	546,15		1,09				
		ЗТм	чел -ч	64,19		0,13				
		Итого по расценке					35 417,46	70,84		
2.1	ФССЦ23.4 01.03-0005	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в оцинкованной оболочке, номинальное давление 1,6 МПа, рабочая температура до 140 °С, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, наружный диаметр оболочки 140 мм	м	1010		2,02	140,52	283,85		
		ФОТ						12,09		360,66
	Пр/812-018.0-1	НР Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	%	117		117		14,15		421,96

Пр/774-0180	СП Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	%	74	74	8,95	266,88
	Всего по позиции				377,79	
	Итого прямые затраты по Разделу Теплотрасса надземной прокладки				632,45	
	<i>в том числе</i>					
	оплата труда (ОТ)				16,74	499,36
	эксплуатация машин и механизмов				84,75	
	<i>в том числе</i>					
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов				84,75	
	<i>в том числе</i>					
	оплата труда машинистов (ОТм)				7,05	210,30
	доплаты к оплате труда машинистов					
	материальные ресурсы				530,96	
	<i>в том числе</i>					
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки				530,96	
	дополнительная перевозка материальных ресурсов					
	перевозка					
	Итого ФОТ (справочно)				23,79	709,66
	Итого накладные расходы				25,03	746,54
	Итого сметная прибыль				16,20	483,27
	Итого оборудование					
	<i>в том числе</i>					
	оборудование без учета дополнительной перевозки					
	дополнительная перевозка оборудования					
	Итого прочие затраты					
	Итого по разделу Теплотрасса надземной прокладки (в базисном уровне цен)				673,68	
	<i>в том числе</i>					
	материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в базисном уровне цен)					
	оборудование, отсутствующее в ФРСН (в базисном уровне цен)					
	ИТОГИ ПО СМЕТЕ					
	ВСЕГО строительные работы				673,68	7 557,74
	<i>в том числе</i>					
	прямые затраты				632,45	6 327,93
	<i>в том числе</i>					
	оплата труда (ОТ)				16,74	499,36
	эксплуатация машин и механизмов				84,75	1 012,76
	<i>в том числе</i>					
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов				84,75	11,95
	<i>в том числе</i>					
	оплата труда машинистов (ОТм)				7,05	210,30
	доплаты к оплате труда машинистов					
	материальные ресурсы				530,96	4 815,81
	<i>в том числе</i>					
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки				530,96	9,07
	дополнительная перевозка материальных ресурсов					
	перевозка					
	ФОТ(справочно)				23,79	709,66
	накладные расходы				25,03	746,54
	сметная прибыль				16,20	483,27

	ВСЕГО монтажные работы				
	<i>в том числе</i>				
	прямые затраты				
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда (ОТ)				
	эксплуатация машин и механизмов				
	<i>в том числе</i>				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов				11,95
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда машинистов (ОТм)				
	доплаты к оплате труда машинистов				
	материальные ресурсы				
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки				9,07
	дополнительная перевозка материальных ресурсов				
	перевозка				
	ФОТ(справочно)				
	накладные расходы				
	сметная прибыль				
	ВСЕГО оборудование				
	<i>в том числе</i>				
	оборудование без учета дополнительной перевозки				
	дополнительная перевозка				
	ВСЕГО прочие затраты				
	<i>в том числе</i>				
	прочие затраты				
	прочие работы				
	<i>в том числе</i>				
	прямые затраты				
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда (ОТ)				
	эксплуатация машин и механизмов				
	<i>в том числе</i>				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов				11,95
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда машинистов (ОТм)				
	доплаты к оплате труда машинистов				
	материальные ресурсы				
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки				9,07
	дополнительная перевозка материальных ресурсов				
	перевозка				
	ФОТ(справочно)				
	накладные расходы				
	сметная прибыль				
	ВСЕГО по смете			673,68	7 557,74
	Всего прямые затраты (справочно)			632,45	6 327,93
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда (ОТ)			16,74	499,36
	эксплуатация машин и механизмов			84,75	1 012,76
	<i>в том числе</i>				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			84,75	1 012,76
	<i>в том числе</i>				

	оплата труда машинистов (ОТм)			7,05		210,30
	доплаты к оплате труда машинистов					
	материальные ресурсы			530,96		4 815,81
	<i>в том числе</i>					
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			530,96		4 815,81
	дополнительная перевозка					
	перевозка					
	Всего ФОТ (справочно)			23,79		709,66
	Всего накладные расходы			25,03		746,54
	Всего сметная прибыль			16,20		483,27
	Всего оборудование					
	<i>в том числе</i>					
	оборудование без учета дополнительной перевозки					
	дополнительная перевозка					
	Всего прочие затраты					
	Справочно					
	материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в текущем уровне цен)					
	оборудование, отсутствующие в ФРСН (в текущем уровне цен)					
	затраты труда рабочих			1,80		
	затраты труда машинистов			0,58		

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) № ЛС-219											
Расчет на 1 пм теплотрассы в двухтрубном исчислении д.108 мм											
(наименование конструктивного решения)											
Составлен		базисно-индексным методом									
Основание		(проектная и (или) иная техническая документация)									
Составлен(а) в текущем (базисном) уровне цен		4 кв.2022 г (01.01.2000)									
Сметная стоимость		9,46	(0,85)	тыс. руб.							
в том числе:											
строительных работ		9,46	(0,85)	тыс.руб.		Средства на оплату труда рабочих		0,59(0,02)		тыс.руб.	
монтажных работ				тыс.руб.		Нормативные затраты труда рабочих		2,1		чел.-ч	
оборудования				тыс.руб.		Нормативные затраты труда машинистов		0,67		чел.-ч	
прочих затрат				тыс.руб.		Расчетный измеритель конструктивного решения					
										(количество)	(измеритель)
№ п/п	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр.8) для ресурсов, отсутствующих в ФРСН), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Раздел 1. Теплотрасса											
1	ФЕР09-08-001-01	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	100 шт	0,02		0,02					
	1	ОТ					304,01		6,08	29,83	181,37
	2	ЭМ					3 430,97		68,62		
	3	в т.ч. ОТМ					281,18		5,62	29,83	167,64
	4	М					233,10		4,66		
	04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	6,34		0,1268					
	07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	100		2					
		ЗТ	чел.-ч	35,64		0,71					
		ЗТм	чел.-ч	22,48		0,45					
		Итого по расценке					3 968,08		79,36		
1.1	ФССЦ04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	6,34		0,1268	592,76		75,16		

1.2	ФССЦ23.5.02.02-0005	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	2	2	61,62		123,24		
		ФОТ						11,70		349,01
	Пр/812-009.0-1	НР Строительные металлические конструкции	%	93	93			10,88		324,58
	Пр/774-009.0	СП Строительные металлические конструкции	%	62	62			7,25		216,39
		Всего по позиции						295,89		
2	ФЕР24-01-009-04	Надземная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб: 100 мм	км	0,002	0,002					
	1	ОТ				6 905,11		13,81	29,83	411,95
	2	ЭМ				13 452,7		26,91		
	3	в т.ч. ОТМ				1 320,91		2,64	29,83	78,75
	4	М				21 851,5		43,70		
		ЗТ	чел.-ч	696,08	1,39					
		ЗТм	чел.-ч	109,01	0,22					
		Итого по расценке				42 209,4		84,42		
2.1	ФССЦ23.4.01.03-0011	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в оцинкованной оболочке, номинальное давление 1,6 МПа, рабочая температура до 140 °С, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм, наружный диаметр оболочки 200 мм	м	2,02	2,02	218,74		441,85		
		ФОТ						16,45		490,70
	Пр/812-018.0-1	НР Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	%	117	117			19,25		574,12
	Пр/774-018.0	СП Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	%	74	74			12,17		363,12
		Всего по позиции						557,69		
		Итого прямые затраты по Разделу Теплотрасса						804,03		
		<i>в том числе</i>								
		оплата труда (ОТ)						19,89		593,32

	эксплуатация машин и механизмов		95,5 3		
	<i>в том числе</i>				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов		95,5 3		
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда машинистов (ОТм)		8,26		246,39
	доплаты к оплате труда машинистов				
	материальные ресурсы		688, 61		
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки		688, 61		
	дополнительная перевозка материальных ресурсов				
	перевозка				
	Итого ФОТ (справочно)		28,1 5		839,71
	Итого накладные расходы		30,1 3		898,70
	Итого сметная прибыль		19,4 2		579,51
	Итого оборудование				
	<i>в том числе</i>				
	оборудование без учета дополнительной перевозки				
	дополнительная перевозка оборудования				
	Итого прочие затраты				
	Итого по разделу Теплотрасса (в базисном уровне цен)		853, 58		
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в базисном уровне цен)				
	оборудование, отсутствующее в ФРСН (в базисном уровне цен)				
	ИТОГИ ПО СМЕТЕ				
	ВСЕГО строительные работы		853, 58		9 458,80
	<i>в том числе</i>				
	прямые затраты		804, 03		7 980,59
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда (ОТ)		19,8 9		593,32
	эксплуатация машин и механизмов		95,5 3		1 141,58
	<i>в том числе</i>				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов		95,5 3	11,95	1 141,58
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда машинистов (ОТм)		8,26		246,39
	доплаты к оплате труда машинистов				
	материальные ресурсы		688, 61		6 245,69
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки		688, 61	9,07	6 245,69
	дополнительная перевозка материальных ресурсов				
	перевозка				
	ФОТ(справочно)		28,1 5		839,71
	накладные расходы		30,1 3		898,70
	сметная прибыль		19,4 2		579,51
	ВСЕГО монтажные работы				
	<i>в том числе</i>				

	прямые затраты				
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда (ОТ)				
	эксплуатация машин и механизмов				
	<i>в том числе</i>				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			11,95	
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда машинистов (ОТм)				
	доплаты к оплате труда машинистов				
	материальные ресурсы				
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			9,07	
	дополнительная перевозка материальных ресурсов				
	перевозка				
	ФОТ(справочно)				
	накладные расходы				
	сметная прибыль				
	ВСЕГО оборудование				
	<i>в том числе</i>				
	оборудование без учета дополнительной перевозки				
	дополнительная перевозка				
	ВСЕГО прочие затраты				
	<i>в том числе</i>				
	прочие затраты				
	прочие работы				
	<i>в том числе</i>				
	прямые затраты				
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда (ОТ)				
	эксплуатация машин и механизмов				
	<i>в том числе</i>				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			11,95	
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда машинистов (ОТм)				
	доплаты к оплате труда машинистов				
	материальные ресурсы				
	<i>в том числе</i>				
	материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			9,07	
	дополнительная перевозка материальных ресурсов				
	перевозка				
	ФОТ(справочно)				
	накладные расходы				
	сметная прибыль				
	ВСЕГО по смете			853,58	9458,80
	Всего прямые затраты (справочно)			804,03	7980,59
	<i>в том числе</i>				
	оплата труда (ОТ)			19,89	593,32
	эксплуатация машин и механизмов			95,53	1141,58
	<i>в том числе</i>				
	эксплуатация машин и механизмов без учета доплат к оплате труда машинистов			95,53	1141,58

		<i>в том числе</i>				
		оплата труда машинистов (ОТм)			8,26	246,39
		доплаты к оплате труда машинистов				
		материальные ресурсы			688,61	6 245,69
		<i>в том числе</i>				
		материальные ресурсы без учета дополнительной перевозки			688,61	6 245,69
		дополнительная перевозка				
		перевозка				
		Всего ФОТ(справочно)			28,15	839,71
		Всего накладные расходы			30,13	898,70
		Всего сметная прибыль			19,42	579,51
		Всего оборудование				
		<i>в том числе</i>				
		оборудование без учета дополнительной перевозки				
		дополнительная перевозка				
		Всего прочие затраты				
		Справочно				
		материальные ресурсы, отсутствующие в ФРСН (в текущем уровне цен)				
		оборудование, отсутствующие в ФРСН (в текущем уровне цен)				
		затраты труда рабочих			2,10	
		затраты труда машинистов			0,67	