

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

ГЛАВЫ ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ

29.12.2023

СЭД-2023-299-01-01-02-05С-175
№ _____

**Об утверждении
актуализированной схемы
теплоснабжения
муниципального образования
«Култаевское сельское
поселение» Пермского
муниципального района
Пермского края, утвержденной
постановлением главы
Култаевского сельского
поселения от 08 ноября 2022 г.
№ 779**

В соответствии с пунктом 4 части 1 статьи 16 Федерального закона от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», пунктом 6 части 1 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190 «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», пунктом 5 части 1 статьи 7, пунктом 3 части 1 статьи 30 Устава Пермского муниципального округа Пермского края, протоколом публичных слушаний от 28 декабря 2023 г. по проекту актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования «Култаевское сельское поселение» Пермского муниципального района Пермского края

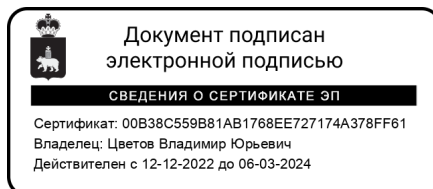
ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить прилагаемую актуализированную схему теплоснабжения муниципального образования «Култаевское сельское поселение» Пермского муниципального района Пермского края, утвержденную постановлением главы Култаевского сельского поселения от 08 ноября 2022 г. № 779.
2. Настоящее постановление опубликовать (обнародовать) в бюллетене муниципального образования «Пермский муниципальный округ» и разместить



на сайте Пермского муниципального округа в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (www.permokrug.ru).

3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.



В.Ю. Цветов



УТВЕРЖДЕНА
постановлением главы
Пермского муниципального
округа Пермского края
от №

29.12.2023

СЭД-2023-299-01-01-02-05С-175

АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА

теплоснабжения муниципального образования «Култаевское сельское поселение» Пермского муниципального района Пермского края, утвержденная постановлением главы Култаевского сельского поселения от 08 ноября 2022 г. № 779

I. Общие положения

1.1. Актуализированная схема теплоснабжения муниципального образования «Култаевское сельское поселение» Пермского муниципального района Пермского края на период до 2035 года (далее – Схема) разработана в соответствии с требованиями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154.

1.2. Разработанная Схема предусматривает развитие и модернизацию систем теплоснабжения, поддержание и улучшение качества предоставления существующим потребителям услуг организаций коммунального комплекса с учетом подключения новых потребителей к системам теплоснабжения, обеспечение подключения объектов нового строительства к сетям теплоснабжения.

1.3. В целях системного развития централизованного теплоснабжения целесообразно использовать программно-целевой метод, позволяющий выявить приоритетные направления, которые требуют особого внимания и финансирования путем обеспечения координации действий со стороны государства и привлечения бюджетных средств, в том числе федеральных, краевых, а также частных инвестиций.

1.4. Необходимость использования программно-целевого метода для реализации Схемы обусловлена тем, что проблемы коммунального комплекса:

1.4.1. носят межотраслевой и межведомственный характер и не могут быть решены без участия Правительства Пермского края и органов местного самоуправления, а также организаций коммунального комплекса и прочих заинтересованных юридических лиц;

1.4.2. требуют взаимодействия органов власти всех уровней, а также концентрации финансовых, технических и научных ресурсов;

1.4.3. не могут быть решены в пределах одного финансового года, в связи с чем требуется долгосрочное бюджетное планирование;

1.4.4. требуют совершенствования нормативно-правовой базы, проведения единой технической политики, направленной на внедрение в сферу коммунальных услуг наиболее прогрессивных производственных и информационных технологий, оборудования отечественного производителя.

1.5. Система основных мероприятий Схемы теплоснабжения определяет приоритетные направления в сфере коммунального хозяйства на территории поселения и предполагает реализацию следующих мероприятий:

1.5.1. установление долгосрочных тарифов с применением метода доходности инвестированного капитала;

1.5.2. привлечение частных операторов к управлению системами теплоснабжения на основе концессионных соглашений;

1.5.3. утверждение и корректировка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса;

1.5.4. внедрение в систему коммунального комплекса современных инновационных технологий;

1.5.5. повышение качества оказываемых коммунальных услуг с целью улучшения уровня жизни населения и повышения экологической безопасности;

1.5.6. строительство и реконструкция систем теплоснабжения.

1.6. Мероприятия по строительству и реконструкции систем коммунального комплекса, включенные в Схему, предусматривают использование инновационной продукции, обеспечивающей энергосбережение и повышение энергетической эффективности, а также закупку российского оборудования, материалов и услуг.

1.7. В ходе реализации программ по модернизации системы теплоснабжения содержание мероприятий схемы теплоснабжения и их ресурсное обеспечение могут быть скорректированы в случае существенно изменившихся условий.

1.8. Схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных:

1.8.1. распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

1.8.2. изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

1.8.3. внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

1.8.4. переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

1.8.5. переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

1.8.6. мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

1.8.7. ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документацией;

1.8.8. строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с истощением установленного и продленного ресурсов;

1.8.9. баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

1.8.10. финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

1.9. Схема теплоснабжения актуализирована в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

1.9.1. Градостроительным кодексом Российской Федерации;

1.9.2. Жилищным кодексом Российской Федерации;

1.9.3. Федеральным законом от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

1.9.4. Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

1.9.5. Федеральным законом от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

1.9.6. Федеральным законом от 31 марта 1999 г. № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;

1.9.7. Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

1.10. Схема рассчитана на долгосрочную перспективу на период до 2034г.

1.11. Схема является инструментом реализации приоритетных направлений развития Култаевского сельского поселения на долгосрочную перспективу, ориентирована на устойчивое развитие поселения и соответствует

государственной политике реформирования коммунального комплекса Российской Федерации.

II. Описание территории

Территория Култаевского территориального управления расположена на восточной окраине Русской равнины и западном склоне Среднего и Северного Урала. Климат Култаевского территориального управления — умеренно континентальный. Близость Камского водохранилища вызывает повышенную влажность. Среднемесячная влажность воздуха составляет от 60 % в мае до 84 % в ноябре, среднегодовая — 75 %. Годовая норма осадков составляет 638 мм; максимальное количество осадков обычно приходится на июнь-август, а минимальное — на февраль-март. Зимой высота снежного покрова может достигать 111 см, однако обычно в конце зимы составляет чуть более 60 см. Иногда незначительное количество снега может выпасть и в летний период. Перечень населенных пунктов Култаевского территориального управления (по состоянию на 01.01.2023 г.) указан в таблице 1 настоящей Схемы.

Таблица 1

№ п/п	Наименование населенного пункта	Численность постоянного населения* чел.	Площадь населенного пункта, га	Наличие централизованного отопления
1.	с. Култаево	8800	281,80	Есть
2.	д. Аникино	183	113,27	Нет
3.	с. Баш-Култаево	938	233,20	Есть
4.	д. Болгары	258	78,69	Нет
5.	д. Болдино	199	26,14	Нет
6.	д. Валева	73	8,55	Нет
7.	д. Денисята	16	222	Нет
8.	д. Дикая Гарь	149	105,05	Нет
9.	д. Ежи	206	40,39	Нет
10.	д. Заполье	152	39,16	Нет
11.	д. Капидоны	76	14,79	Нет
12.	д. Кеты	58	85,29	Нет
13.	д. Кичаново	803	10,68	Есть
14.	д. Ключики	95	58,61	Нет

15.	д. Косотуриха	753	11,83	Есть
16.	д. Кулики	46	7,24	Нет
17.	д. Ложки	14	45	Нет
18.	с. Нижние Муллы	1133	57,54	Есть
19.	д. Мокино	1195	46,76	Есть
20.	д. Москвята	5		Нет
21.	д. Мураши	85		Нет
22.	объект КРП	205		Нет
23.	д. Петровка	1616		Есть
24.	д. Пищальниково	179		Нет
25.	д. Полюдово	51		Нет
26.	пос. Протасы	851		Нет
27.	д. Севастьяны	14		Нет
28.	д. Степаново	26		Нет
29.	д. Усть-Тары	249		Нет
30.	д. Федотово	31		Нет
31.	д. Чуваки	209		Есть
32.	д. Шилово	323		
33.	д. Шумки	62		
	Итого:	19053	822,63	

* - зарегистрированы по месту жительства постоянно

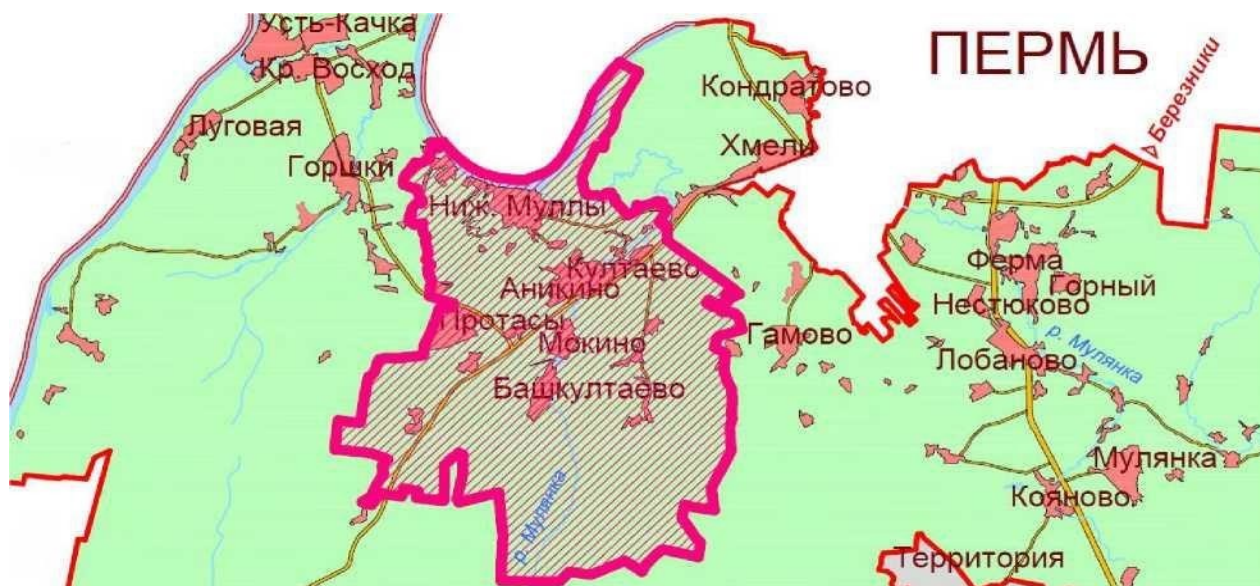
Данной работой предусматривается разработка схемы теплоснабжения Култаевского территориального управления

Краткая характеристика Култаевского территориального управления:

Площадь – 30200 га;

Количество населения – 19053 человек;

Рисунок 1. Ситуационный план Култаевского территориального управления



Площадь земель в пределах черты «Култаевского территориального управления» составляет 30200 гектар.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Култаевского территориального управления осуществляется по смешанной схеме. Основная часть многоквартирного жилого фонда, общественные здания, некоторые производственные и коммунально-бытовые предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей.

Индивидуальная жилая застройка и часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы автономными газовыми котлами, не газифицированная застройка - печами на твердом топливе. Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Основным поставщиком тепловой энергии в поселении является Общество с ограниченной ответственностью «РЭМ-Сервис». Предприятие на территории поселения эксплуатирует 9 котельных (их суммарная мощность 18,01 Гкал/час) и 14377,63 метров тепловых сетей в двухтрубном исчислении. Данные котельные полностью покрывают потребности в централизованном теплоснабжении населенных пунктов входящих в состав Култаевского территориального управления, не задействованными (резерв мощности) остается 2,2 Гкал/час.

Перечень населенных пунктов с установленной мощностью котельных указан в таблице 1 к настоящей Схеме.

Таблица 1

Населенный пункт и наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка Гкал/час	Вид топлива
с. Култаево ул. Снежная, 11/2	11,2	10,1	природный газ
с. Култаево ул. Сибирская, 10	0,05	0,05	природный газ
с. Култаево ул. Р. Кашина, 8	0,07	0,07	природный газ
д. Петровка	3,225	1,798	природный газ
д. Чуваки	0,688	0,148	уголь
д. Мокино	0,156	0,27	природный газ
д. Кичаново (кот-я № 1)	0,069	0,085	природный газ
д. Кичаново (кот-я № 2)	0,069	0,082	природный газ
д. Кичаново (кот-я № 3)	0,106	0,103	природный газ
д. Баш-Култаево Школа	0,344	0,23	природный газ
д. Баш-Култаево Д. Культуры	0,343	0,23	природный газ
д. Нижние Муллы	0,041	0,034	природный газ

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Култаевского территориального управления осуществляется по смешанной схеме.

Часть индивидуальной жилой застройки и мелкие общественные потребители оборудованы газовыми котлами или печами на твердом топливе.

Часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания, некоторые коммунально-бытовые предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из 14-и котельных и тепловых сетей.

Обеспечением жителей тепловой энергией занимается ООО «РЭМ-Сервис»

2.1. Краткая характеристика с. Култаево:

На правах договора аренды ООО «РЭМ-Сервис» эксплуатирует в с. Култаево две котельных и одна находится в собственности предприятия для теплоснабжения и горячего водоснабжения потребителей в с. Култаево, котельные работают на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельных 11,2 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 10,1 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, закрытая, протяженность теплосети

центрального отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 12,398 км.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории села Култаево осуществляется по смешанной схеме.

Большая часть индивидуальной жилой застройки и мелкие общественные потребители оборудованы индивидуальным газовым отоплением, печами на твердом топливе и электрическим отоплением.

ООО «РЭМ-Сервис» занимается обслуживанием 12,398 км, тепловых сетей диаметром условного прохода от 50 до 350 мм

Размещение котельных и тепловых сетей представлено в приложении.

2.2. Краткая характеристика д. Петровка

Котельная д. Петровка осуществляет теплоснабжение д. Петровка, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 3,224 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 2,81 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая, протяженность теплосети центрального отопления в двухтрубном исчислении составляет 1538 м. Здание котельной д. Петровка 43,32 м. х 10,04 м. высотой 6,05 м - 7,1 - 8,3 м., общий строительный объем 2789 м³, здание кирпичное, фундамент бетонный ленточный, кровля мягкая рулонная совмещенная с перекрытием.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории деревни Петровка осуществляется по смешанной схеме.

Большая часть индивидуальной жилой застройки и мелкие общественные потребители оборудованы печами на твердом топливе и электрическим отоплением.

Часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания, некоторые коммунально-бытовые предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей.

ООО «РЭМ-Сервис» занимается обслуживанием 1,538 км. тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), с диаметром условного прохода от 50 до 200 мм, из которых 0,399 км подземной прокладки в непроходных каналах и 0,3 км надземного исполнения. Тип изоляции труб - стеклохолст и рубероид 0,38 км, ППУ в полиэтиленовой оболочке 0,319 км.

Размещение котельной и тепловых сетей представлено в приложении.

2.0. Краткая характеристика д. Баш-Култаево

Котельные д. Баш-Култаево осуществляют теплоснабжение и горячее водоснабжение здания школы, детского сада и дома культуры. В качестве топлива используется природный газ. Общая установленная мощность первой котельной составляет 0,344 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,23 Гкал/час, мощность второй котельной составляет 0,344 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,24 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная

закрытая, протяженность теплосети центрального отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 0,1 км.

Индивидуальная жилая застройка и мелкие общественные потребители оборудованы котлами на природном газе или печами на твердом топливе.

В рамках концессионного соглашения ООО «Поток» эксплуатирует в д. Баш-Култаево одну котельную, обеспечивающую теплоснабжением детский сад и школу с суммарной годовой выработкой тепловой энергии в размере 1,25 тыс. Гкал., оно же занимается обслуживанием 0,05 км. тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), диаметром 32 мм. Тип изоляции труб - трубы в ППУ изоляции в полиэтиленовой оболочке.

Вторая котельная, обеспечивающая теплоснабжение находится в самообслуживании дома культуры.

Размещение котельной и тепловых сетей представлено в приложении.

2.2. Краткая характеристика д. Мокино

Котельная д. Мокино осуществляет теплоснабжение д. Мокино, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 0,156 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,269 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая, протяженность теплосети центрального отопления в двухтрубном исчислении составляет 0,256 км. Здание котельной д. Мокино модульного типа, установленного на бетонном основании.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории деревни Мокино осуществляется по смешанной схеме.

Индивидуальная жилая застройка и мелкие общественные потребители оборудованы котлами на природном газе или печами на твердом топливе.

Обеспечением жителей тепловой энергией занимается ООО «РЭМ-Сервис».

На правах договора аренды ООО «РЭМ-Сервис» эксплуатирует в д. Мокино одну котельную установку с годовой выработкой тепловой энергии в размере 1368 Гкал., оно же занимается обслуживанием 0,236 км. тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), с диаметром условного прохода 59 мм. Тип изоляции труб – мин.вата.

Размещение котельной и тепловых сетей представлено в приложении.

2.3. Краткая характеристика д. Кичаново

Количество централизованных теплоисточников – 3

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории деревни Кичаново осуществляется по смешанной схеме.

Большая часть индивидуальной жилой застройки и мелкие общественные потребители оборудованы котлами на природном газе или печами на твердом топливе. Часть многоквартирного жилого фонда, общественные здания, предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из трех котельных и тепловых сетей. Обеспечением жителей

тепловой энергией занимается ООО «РЭМ-Сервис». На правах договора аренды ООО «РЭМ-Сервис» эксплуатирует в д. Кичаново три котельных с суммарной годовой выработкой тепловой энергии в размере 1373 Гкал., оно занимается обслуживанием 0,15 км. тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), с диаметром условного прохода от 32 до 59 мм, из которых 0,27 км подземной прокладки в непроходных каналах Тип изоляции труб - стеклохолст и рубероид.

Размещение котельной и тепловых сетей представлено в приложении.

2.4. Краткая характеристика д. Чуваки.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории деревни Чуваки осуществляется по смешанной схеме.

Большая часть индивидуальной жилой застройки и мелкие общественные потребители оборудованы котлами на природном газе или печами на твердом топливе. Часть многоквартирного жилого фонда подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей.

Обеспечением жителей тепловой энергией занимается ООО «РЭМ-Сервис».

На правах договора аренды ООО «РЭМ-Сервис» эксплуатирует в д. Чуваки одну котельную с суммарной годовой выработкой тепловой энергии в размере 752 Гкал., оно занимается обслуживанием 0,07 км. тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), диаметром 48 мм, из которых 0,0581 км подземной прокладки в непроходных каналах Тип изоляции труб - стеклохолст и рубероид.

Размещение котельной и тепловых сетей представлено в приложении.

2.5. Краткая характеристика д. Нижние Муллы

Котельная д. Нижние Муллы осуществляет теплоснабжение здания поликлиники. В качестве топлива используется природный газ. Общая установленная мощность первой котельной составляет 0,344 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,23 Гкал/час, Система теплоснабжения двухтрубная закрытая, протяженность теплосети центрального отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 0,05 км.

Индивидуальная жилая застройка и мелкие общественные потребители оборудованы котлами на природном газе или печами на твердом топливе.

II. Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения.

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов.

3.1. с. Култаево.

Строительные объемы зданий, подключенных к системам центрального теплоснабжения с. Култаево, по данным на 2022 год, а также приросты площади строительных фондов, подключённых к системе теплоснабжения, отражены в таблице №2.

Прирост площадей строительных фондов, подключенных к системе теплоснабжения планируется к вновь построенной котельной указан в таблице 2 настоящей Схемы.

Таблица 2

Показатели	2023-2026		2027-2040	
	Площадь зданий, м ²	Объем зданий, м ³	Площадь зданий, м ²	Объем зданий, м ³
Котельная № 1 с. Култаево				
Жилые дома	н.д.	338381	н.д.	338381
Строительный фонд бюджетных организаций:	н.д.	154258	н.д.	154258
Строительный фонд И.П. и организаций	н.д.	13725	н.д.	13725
Всего по котельной № 1:		506364		506364
Котельная № 2 с. Култаево ул. Р. Кашина 8				
Жилые дома	н.д.	1176	н.д.	1176
Котельная № 3 с. Култаево ул. Сибирская 10				
Жилые дома	н.д.	3440	н.д.	3440
Всего в с. Култаево:		595838		595838

Строительные объемы зданий, подключаемых к планируемым источникам центрального теплоснабжения с. Култаево на 2023-2026 г указаны в таблице 3 настоящей Схемы.

Таблица 3

Показатели	2023-2026	
	Площадь зданий, м ²	Объем зданий, м ³
Вновь построенная котельная, в районе		
Жилые дома	н.д.	17000
Всего:		17000

3.2. д. Петровка.

Строительные объемы зданий, подключенных к системе теплоснабжения Котельной №4, поданным на 2022 год составляет 83368 м³.

Планируемые приросты площади строительных фондов, подключенных к системе теплоснабжения Котельной №4 на 2023-2026 г.г. указаны в таблице 4 настоящей Схемы.

Таблица 4

Показатели	2023-2026		2027-2040	
	Площадь зданий, м ²	Объем зданий, м ³	Площадь зданий, м ²	Объем зданий, м ³
Многokвартирные дома	н.д.	70134	н.д.	70134
Бюджетные оргнизации:	н.д.	39557	н.д.	39557
Строительный фонд И.П. и организаций	н.д.	4044	н.д.	4044
Всего:	н.д.	113368	н.д.	113368

3.3. д. Чуваки.

Строительные объемы зданий, подключенных к системе теплоснабжения Котельной №5, поданным на 2022 год составляет 4747 м³.

Приросты площади строительных фондов, подключенных к системе теплоснабжения на 2023- 2040 г.г. не планируется, указано в таблице 5 настоящей Схемы.

Таблица 5

Показатели	2023-2026		2027-2040	
	Площадь зданий, м ²	Объем зданий, м ³	Площадь зданий, м ²	Объем зданий, м ³
Многоквартирные жилые дома	н.д.	0	н.д.	0
Всего:	н.д.	0	н.д.	0

3.4. д. Мокино.

Строительные объемы зданий, подключенных к системе теплоснабжения Котельной №6, по данным на 2022 год составляет 6801 м³. Приросты площади строительных фондов, подключенных к системе теплоснабжения на 2023- 2025 г.г. не планируется, указано в таблице 6 настоящей Схемы.

Таблица 6

Показатели	2023-2026		2027-2040	
	Площадь зданий, м ²	Объем зданий, м ³	Площадь зданий, м ²	Объем зданий, м ³
Многоквартирные дома	н.д.	5811	н.д.	5811
Бюджетные организации	н.д.	913	н.д.	913
Строительный фонд И.П. и организаций	н.д.	77	н.д.	77
Всего:	н.д.	6801	н.д.	6801

3.5. д. Кичаново.

Строительные объемы зданий, подключенных к системе теплоснабжения Котельной №7,8,9д. Кичаново, по данным на 2023 год составляет 8878 м³.

Приросты площади строительных фондов, подключенных к системе теплоснабжения на 2023- 2026 г.г. не планируется, указано в таблице 7 настоящей Схемы.

Таблица 7

Показатели	2023-2026		2027-2040	
	Площадь зданий,	Объем зданий,	Площадь зданий,	Объем зданий,

	м ²	м ³	м ²	м ³
Котельная № 7 д. Кичаново				
Многоквартирные дома	н.д.	2621	н.д.	2621
Строительный фонд И.П. и организаций		124	н.д.	124
Котельная № 8 д. Кичаново				
Многоквартирные дома	н.д.	2650	н.д.	2650
Котельная № 9 д. Кичаново				
Многоквартирные дома	н.д.	3483	н.д.	3483
Всего:	н.д.	9765	н.д.	9765

3.6. д. Баш-Култаево.

Строительные объемы зданий, подключенных к системе теплоснабжения Котельной №10,11 д. Баш-Култаево, по данным на 2023 год составляет 9493 м³.

Приросты площади строительных фондов, подключенных к системе теплоснабжения на 2022- 2026 г.г. не планируется, указано в таблице 8 настоящей Схемы.

Таблица 8

Показатели	2023-2026		2027-2040	
	Площадь зданий, м ²	Объем зданий, м ³	Площадь зданий, м ²	Объем зданий, м ³
Котельная № 10 д. Баш-култаево				
Бюджетные организации	н.д.	17430	н.д.	17430
Котельная № 11 д. Баш-Култаево				
Бюджетные организации	н.д.	2063	н.д.	2063
Всего:	н.д.	19493	н.д.	19493

3.7. д. Нижние Муллы

Строительные объемы зданий, подключенных к системе теплоснабжения Котельной №12 д.

Нижние Муллы, по данным на 2023 год составляет 1345 м³.

Приросты площади строительных фондов, подключенных к системе теплоснабжения на 2022- 2026 г.г. не планируется, указано в таблице 9 настоящей Схемы.

Таблица 9

Показатели	2023-2026		2027-2040	
	Площадь зданий, м ²	Объем зданий, м ³	Площадь зданий, м ²	Объем зданий, м ³
Котельная №12 д. Нижние Муллы				
Бюджетные организации	н.д.	1345	н.д.	1345
Всего:	н.д.	1345	н.д.	1345

Объемы потребления тепловой энергии центральной системы теплоснабжения.

3.7.1. с. Култаево.

Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя указаны в таблице 10 настоящей Схемы.

Таблица 10

Адрес объекта (улица)	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход теплоносителя т/год
Котельная № 1 с. Култаево				
Снежная, 14	647	51840	647	51840
Космонавтов, 2	536	41472	536	41472
Космонавтов, 2а	529	41040	529	41040
Космонавтов, 4	342	26568	342	26568
Космонавтов, 4а	338	26131	338	26131
Космонавтов, 6	528	40824	528	40824
Космонавтов, 6а	549	42552	549	42552
Космонавтов, 8	498	38664	498	38664
Космонавтов, 8а	487	37800	487	37800
Космонавтов, 10	504	39096	504	39096
Октябрьская, 1	452	34992	452	34992
Октябрьская, 4	443	34344	443	34344
Октябрьская, 6	460	35640	460	35640
Октябрьская, 7	359	27864	359	27864
Октябрьская, 8	463	35856	463	35856
Октябрьская, 10	431	33480	431	33480
Октябрьская, 12	432	33480	432	33480
Октябрьская, 14	425	33048	425	33048
Октябрьская, 18	2476	191808	2476	191808

Кирова, 2	533	41256	533	41256
Кирова, 3	187	14472	187	14472
Кирова, 4	495	38232	495	38232
Кирова, 5	222	17280	222	17280
Кирова, 6	403	31104	403	31104
Кирова, 7	442	34128	442	34128
Кирова, 8	328	25488	328	25488
Кирова, 10	504	39096	504	39096
Кирова, 10а	368	28512	368	28512
Нижнемуллинская, 1	1057	86400	1057	86400
Нижнемуллинская, 3	817	66960	817	66960
Нижнемуллинская, 7	644	49896	644	49896
Нижнемуллинская, 9	376	29160	376	29160
Нижнемуллинская, 9а	373	29376	373	29376
Нижнемуллинская, 11	339	26352	339	26352
Нижнемуллинская, 11а	709	54864	709	54864
Нижнемуллинская, 13	339	26352	339	26352
Парковая, 2а	1564	129600	1564	129600
Парковая, 4а	1470	120960	1470	120960
Парковая, 6а	505	41040	505	41040
Пермская, 9	0	0	0	0
Р. Кашина, 65	510	39528	510	39528
Р. Кашина, 103	0	0	0	0
Р. Кашина, 105	0	0	0	0
Мира, 1	0	0	0	0
Мира, 3	0	0	0	0
Мира, 5	0	0	0	0
Мира, 9	0	0	0	0
Итого по МКД:	23084	1826707	26694	2083531
Космонавтов, 16 ГБУ ПК «Верхне- Курьинский геронтологический центр»	573	45360	573	45360
Космонавтов, 1 МУ «Дом спорта Култаевского сельского поселения»	2084	164592	2084	164592
Нижнемуллинская, 6а «Дом спорта Култаевского сельского поселения»	10	648	10	648
Октябрьская, 5 МАДОУ «Култаевский детский сад»	605	45144	605	45144
Р. Кашина, 65а МАДОУ «Култаевский детский сад»	682	56160	682	56160
Школьная, 2 МАДОУ «Култаевский детский сад»	1218	100440	1218	100440
Октябрьская, 9 Здание гаража	28	2592	28	2592

ГБУЗ ПК «ПЦРБ»				
Здание больницы ГБУЗ ПК «ПЦРБ»	917	71064	917	71064
Октябрьская, 9 Здание хоз. корпус ГБУЗ ПК «ПЦРБ»	245	25920	245	25920
Октябрьская, 9 Здание поликлиники ГБУЗ ПК «ПЦРБ»	154	11880	154	11880
Школьная, 4 МАУДО «Детская школа искусств Пермского района»	252	21600	252	21600
Школьная, 6 ВВОД №1 МАОУ «Култаевская средняя школа»	595	46008	595	46008
Школьная, 6 ВВОД №2 МАОУ «Култаевская средняя школа»	2170	177120	2170	177120
Р. Кашина, 85а МВД	8	648	8	648
Р. Кашина, 87 Администрация	97	7776	97	7776
Р. Кашина, 101 Гараж Администрация	46	4104	46	4104
Р. Кашина, 89а КДЦ	556	43848	556	43848
Нижнемуллинская, 11 МУП Аптеки	68	5400	68	5400
Итого по бюджетным организациям:	10308	830304	10308	830304
Снежная, 8 Березин А.И.	8	648	8	648
Снежная, 9 1-ый этаж Кочергина Н.Н.	40	3456	40	3456
Снежная, 9 2-ой этаж Кочергина Н.Н.	40	3456	40	3456
Снежная, 10 Овчинникова А.В.	3	216	3	216
Октябрьская, 2а Долдина В.С.	20	1512	20	1512
Октябрьская, 2 Магазин Попова Л.А.	100	8424	100	8424

Октябрьская, 2 Склад Попова Л.А.	100	8424	100	8424
Октябрьская, 5а Власов В.Л.	27	2376	27	2376
Октябрьская, 6а Быкова Т.А.	19	1402	19	1402
Октябрьская, 8а Пасынкова Е.С.	17	1512	17	1512
Кирова, 9 ООО «Солнечная»	41	3456	41	3456
Нижнемуллинская, 5 Саламатин А.В.	416	34560	416	34560
Нижнемуллинская, 10 Магазин	17	1728	17	1728
Р. Кашина, 77 Романченко В.К.	43	3456	43	3456
Р. Кашина, 79 Березин И.А.	13	1296	13	1296
Р. Кашина, 89 Столовая ИП Китаев ООО «Русь»	0	0	0	0
Р. Кашина, 90 ООО «Весна»	0	0	0	0
Р. Кашина, 101 Мансурова Е.Н.	0	0	0	0
Р. Кашина, 101а Промкомплект	0	0	0	0
Мира, 7 Мирзабеков С.Д.	0	0	0	0
Итого по ИП и организациям	904	75922	904	75922
ИТОГ по котельной:	34296	2732933	34296	2732933
Котельная № 2 ул. Р. Кашина, 8				
Р. Кашина 8	121	9288	121	9288
Итого жилые дома	121	9288	121	9288
ИТОГ по котельной	121	9288	121	9288
Котельная № 3, ул. Сибирская, 10				
Р. Сибирская 10	283	22032	283	22032
Итого жилые дома	283	22032	283	22032
ИТОГ по котельной	283	22032	283	22032

3.7.2. д. Петровка.

Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя указаны в таблице 9 настоящей Схемы.

Таблица
9

Адрес объекта(улица)	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год
Котельная № 4 д. Петровка				
Ташлыкова, 19а	0	0	0	0
Ташлыкова, 21	0	0	0	0
Ташлыкова, 21а	0	0	0	0
Ташлыкова, 21б	0	0	0	0
Ташлыкова, 23	0	0	0	0
Ташлыкова, 25	0	0	0	0
Ташлыкова, 27	0	0	0	0
Ташлыкова, 29	0	0	0	0
Ташлыкова, 32	0	0	0	0
Ташлыкова, 32а	0	0	0	0
Школьная, 3	0	0	0	0
Школьная, 5	0	0	0	0
Школьная, 6	0	0	0	0
Новоселов, 23	0	0	0	0
Итого МКД:	0	0	0	0
Ташлыкова, 28	0	0	0	0
Детский сад	0	0	0	0
Школьная, 4	0	0	0	0
Школа	0	0	0	0
Школьная, 7	0	0	0	0
Дом культуры	0	0	0	0
Итого по бюджетным организациям:	0	0	0	0
Ташлыкова, 34	0	0	0	0
Ташлыкова, 38	0	0	0	0
Итого по ИП и организациям:	0	0	0	0
ИТОГ по котельной	0	0	0	0

3.7.3. д. Мокино.

Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя, указаны в таблице 11 настоящей Схемы.

Таблица 11

	2023-2026	2027-2040
--	-----------	-----------

Адрес объекта(улица)	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход теплоносителя, т/год
Котельная № 6 д. Мокино				
Шоссейная, 1	235	18144	235	18144
Шоссейная, 2	221	17064	221	17064
Шоссейная, 4	66	5184	66	5184
Итого по МКД:	522	40392	522	40392
Шоссейная, 4	50	3888	50	3888
Итого по бюджетным организациям	50	3888	50	3888
Магазин ИП Ушаков	6	648	6	648
Итого по ИП и организациям:	6	648	6	648
ИТОГ по котельной	578	44928	578	44928

д. Кичаново.

Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя, указаны в таблице 12 настоящей Схемы.

Таблица 12

Адрес объекта(улица)	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год
Котельная № 7 ул. Безымянная, д. 9				
Безымянная, 9	229	17712	229	17712
Итого по МКД:	229	17712	229	17712
Безымянная, 13 ИП Березин А.И.	8	648	8	648
Итого по ИП и организациям:	8	648	8	648
ИТОГ по котельной	237	18360	237	18360
Котельная № 8 ул. Безымянная, д. 7				
Безымянная, 7	228	17712	228	17712
Итого по МКД:	228	17712	228	17712
ИТОГ по котельной	228	17712	228	17712
Котельная № 9 ул. Безымянная, д. 11				
Безымянная, 11	287	22248	287	22248
Итого по МКД:	287	22248	287	22248
ИТОГ по котельной	287	22248	287	22248

3.7.4. д. Баш-Култаево.

Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя, указаны в таблице 13 настоящей Схемы.

Таблица 13

Адрес объекта(улица)	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год
Котельная № 10 Школа и Детский сад				
Школа и Детский сад	399	30456	399	30456
Итого по бюджетным организациям				
	399	30456	399	30456
ИТОГ по котельной	399	30456	399	30456
Котельная № 11 Дом культуры				
Дом культуры	172	12960	172	12960
Итого по бюджетным организациям				
	172	12960	172	12960
ИТОГ по котельной	172	12960	172	12960

3.7.5. д. Нижние муллы.

Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя, указаны в таблице 14 настоящей Схемы.

Таблица 14

Адрес объекта(улица)	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год
Котельная № 12 д. Нижние муллы				
Дом культуры	94	7344	94	7344
Итого по бюджетным организациям				
	94	7344	94	7344
ИТОГ по котельной	94	7344	94	7344

3.7.6. Потребители ГВС в с. Култаево

Годовые объемы потребления ГВС. Подключение новых потребителей к сетям ГВС до 2040 года не планируется, указаны в таблице 15 настоящей Схемы.

Таблица 15

Потребители ГВС	Параметры		
	Количество пользователей ГВС	Макс. часовая нагрузка (Гкал/час)	Всего в год
Космонавтов, 2	104	0,0284375	165
Космонавтов, 2а	128	0,035	203
Космонавтов, 4	57	0,01558594	91
Космонавтов, 4а	79	0,02160156	125
Космонавтов, 6	110	0,03007813	175
Космонавтов, 6а	120	0,0328125	191
Космонавтов, 8	107	0,02925781	170
Космонавтов, 8а	98	0,02679688	156
Космонавтов, 10	105	0,02871094	167
Кирова, 2	91	0,02488281	145
Кирова, 4	93	0,02542969	148
Кирова, 6	72	0,0196875	114
Кирова, 7	98	0,02679688	156
Кирова, 8	49	0,01339844	78
Кирова, 10	99	0,02707031	157
Кирова, 10а	67	0,01832031	106
Мира, 1	54	0,01476563	86
Мира, 3	64	0,0175	102
Мира, 5	46	0,01257813	73
Октябрьская, 1	105	0,02871094	167
Октябрьская, 4	99	0,02707031	157
Октябрьская, 6	103	0,02816406	164
Октябрьская, 7	58	0,01585938	92
Октябрьская, 8	102	0,02789063	162
Октябрьская, 10	107	0,02925781	170
Октябрьская, 12	99	0,02707031	157
Октябрьская, 14	92	0,02515625	146
Нижемуллинская, 11	63	0,01722656	100
Нижемуллинская, 11а	118	0,03226563	187
Нижемуллинская, 13	90	0,02460938	143
Космонавтов, 16	104	0,0284375	94
Култаевский детский сад	72	0,0196875	25
Култаевская больница	330	0,09023438	115
Октябрьская, 18	60	0,01640625	95
Нижемуллинская, 9	48	0,013125	76
Нижемуллинская, 9а	48	0,013125	76
Мира, 9	118	0,03226563	187
ВСЕГО ГВС:	3479	0,951	4955

3.7.7. Култаево.

Годовые объемы потребления тепловой энергии(мощности), теплоносителя планируемых котельных.

Планируется строительство двух новых блочно-модульных котельных и одной модульной. Первая котельная будет обеспечивать тепловой энергией МКД по адресу: Мира 1,3,5,9, ИП по адресу Мира 7.

Первая котельная блочно-модульного типа будет обеспечивать тепловой энергией МКД на ул. Р. Кашина 103 и 103. Эксплуатацией котельной будет заниматься компания ООО «РЭМ-Сервис»

Вторая котельная блочно-модульного типа будет обеспечивать тепловой энергией вновь строящегося здания школы. Эксплуатацией котельной будет заниматься компания ООО «РЭМ- Сервис».

Первая котельная блочно-модульного типа будет обеспечивать тепловой энергией МКД по адресу: Мира 1,3,5,9, ИП по адресу Мира 7. Эксплуатацией котельной будет заниматься компания ООО «РЭМ-Сервис»

Перевод организаций и ИП по адресам Р. Кашина 89, 90, 101 и 101а на индивидуальные котельные.

Годовые объемы потребления тепловой энергии(мощности), теплоносителя планируемых котельных, указаны в таблице 16 настоящей Схемы.

Таблица 16

Адрес объекта (улица)	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход теплоносителя, т/год	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход теплоносителя, т/год
Котельная № 17 (Перспектива) с. Култаево				
Снежная, 14	647	51840	647	51840
Космонавтов, 2	536	41472	536	41472
Космонавтов, 2а	529	41040	529	41040
Космонавтов, 4	342	26568	342	26568
Космонавтов, 4а	338	26131	338	26131
Космонавтов, 6	528	40824	528	40824
Космонавтов, 6а	549	42552	549	42552
Космонавтов, 8	498	38664	498	38664
Космонавтов, 8а	487	37800	487	37800
Космонавтов, 10	504	39096	504	39096
Октябрьская, 1	452	34992	452	34992
Октябрьская, 4	443	34344	443	34344
Октябрьская, 6	460	35640	460	35640
Октябрьская, 7	359	27864	359	27864
Октябрьская, 8	463	35856	463	35856
Октябрьская, 10	431	33480	431	33480
Октябрьская, 12	432	33480	432	33480
Октябрьская, 14	425	33048	425	33048
Октябрьская, 18	2476	191808	2476	191808
Кирова, 2	533	41256	533	41256
Кирова, 3	187	14472	187	14472
Кирова, 4	495	38232	495	38232

Кирова, 5	222	17280	222	17280
Кирова, 6	403	31104	403	31104
Кирова, 7	442	34128	442	34128
Кирова, 8	328	25488	328	25488
Кирова, 10	504	39096	504	39096
Кирова, 10а	368	28512	368	28512
Нижнемуллинская, 1	1057	86400	1057	86400
Нижнемуллинская, 3	817	66960	817	66960
Нижнемуллинская, 7	644	49896	644	49896
Нижнемуллинская, 9	376	29160	376	29160
Нижнемуллинская, 9а	373	29376	373	29376
Нижнемуллинская, 11	339	26352	339	26352
Нижнемуллинская, 11а	709	54864	709	54864
Нижнемуллинская, 13	339	26352	339	26352
Парковая, 2а	1564	129600	1564	129600
Парковая, 4а	1470	120960	1470	120960
Парковая, 6а	505	41040	505	41040
Р. Кашина, 65	510	39528	510	39528
Итого по МКД:	23084	1826707	23084	1826707
	573	45360	573	45360
Космонавтов, 16 ГБУ ПК «Верхне- Курьинский геронтологический центр»				
Космонавтов, 1 МУ «Дом спорта Култаевского сельского поселения»	2084	164592	2084	164592
Нижнемуллинская, 6а «Дом спорта Култаевского сельского поселения»	10	648	10	648
Октябрьская, 5 МАДОУ «Култаевский детский сад»	605	45144	605	45144
Р. Кашина, 65 а МАДОУ «Култаевский детский сад»	682	56160	682	56160
Школьная, 2 МАДОУ «Култаевский детский сад»	1218	100440	1218	100440
Октябрьская, 9 Здание гаража ГБУЗ ПК «ПЦРБ»	28	2592	28	2592
Октябрьская, 9 Здание больницы ГБУЗ ПК «ПЦРБ»	917	71064	917	71064
Октябрьская, 9 Здание хоз. корпус ГБУЗ ПК «ПЦРБ»	245	25920	245	25920
Октябрьская, 9 Здание поликлиники ГБУЗ ПК «ПЦРБ»	154	11880	154	11880

Школьная, 4 МАУДО «Детская школа искусств Пермского района»	252	21600	252	21600
Школьная, 6 ВВОД № 1 МАОУ «Култаевская средняя школа»	595	46008	595	46008
Школьная, 6 ВВОД № 2 МАОУ «Култаевская средняя школа»	2170	177120	2170	177120
Р. Кашина, 85 а МВД	8	648	8	648
Р. Кашина, 87 Администрация	97	7776	97	7776
Р. Кашина, 101 Гараж Администрация	46	4104	46	4104
Р. Кашина, 89а КДЦ	556	43848	556	43848
Нижемуллинская, 11 МУП Аптеки	68	5400	68	5400
Итого по бюджетным организациям:	10308	830304	10308	830304
Снежная, 8 Березин А.И.	8	648	8	648
Снежная, 9 1-ый этаж Кочергина Н.Н.	40	3456	40	3456
Снежная, 9 2-ой этаж Кочергина Н.Н.	40	3456	40	3456
Снежная, 10 Овчинникова А.В.	3	216	3	216
Октябрьская, 2а Долдина В.С.	20	1512	20	1512
Октябрьская, 2 Магазин Попова Л.А.	100	8424	100	8424
Октябрьская, 2 Склад Попова Л.А.	100	8424	100	8424
Октябрьская, 5 а Власов В.Л.	27	2376	27	2376
Октябрьская, 6 а Быкова Т.А.	19	1402	19	1402
Октябрьская, 8а Пасынкова Е.С.	17	1512	17	1512
Кирова, 9 ООО «Солнечная»	41	3456	41	3456
Нижемуллинская, 5	416	34560	416	34560

Саламатин А.В.				
Нижемуллинская, 10 Магазин	17	1728	17	1728
Р. Кашина, 77 Романченко В.К.	43	3456	43	3456
Р. Кашина, 79 Березин И.А.	13	1296	13	1296
Итого по ИП и организациям	904	75922	904	75922
ИТОГ по котельной:	34296	2732933	34296	2732933
Котельная № 2, ул. Р. Кашина, 8				
Р. Кашина, 8	121	9288	121	9288
Итого жилые дома:	121	9288	121	9288
ИТОГ по котельной:	121	9288	121	9288
Котельная № 3 ул. Сибирская, 10				
Сибирская, 10	283	22032	283	22032
Итого жилые дома:	283	22032	283	22032
ИТОГ по котельной:	283	22032	283	22032
Котельная (Перспектива) № 13 ул. Мира				
Мира, 1	396	30672	396	30672
Мира, 3	421	32616	421	32616
Мира, 5	274	21168	274	21168
Мира, 9	2000	157680	2000	157680
Кедровая, 18(Перспектива)	1421	116640	1421	116640
Итого МКД:	4512	358776	4512	358776
Мира, 7 Мирзабеков С.Д.	6	648	6	648
Итого по ИП и организациям:	6	648	6	648
ИТОГ по котельной:	4518	359424	4518	359424
Котельная (Перспектива) № 14 ул. Р. Кашина				
Р. Кашина, 103	131	10152	131	10152
Р. Кашина, 105	156	12096	156	12096
Итого МКД:	287	22248	287	22248
ИТОГ по котельной:	287	22248	287	22248
Котельная (Перспектива) № 17 Школа				
Школа	3152	257233	3152	257233
Итого по школе:	287	22248	287	22248
ИТОГ по котельной:	287	22248	287	22248

3.7.8. д. Петровка.

Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя планируемых котельных, указаны в таблице 17 настоящей Схемы. В перспективе планируется строительство новой блочно-модульной котельной большей мощности, связанной с увеличением потребления тепловой энергии.

Таблица 17

Адрес объекта (улица)	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год
Котельная № 15 (Перспектива) д. Петровка				
Ташлыкова, 19а	258	19872	258	19872
Ташлыкова, 21	152	11664	152	11664
Ташлыкова, 21а	121	9288	121	9288
Ташлыкова, 21б	150	11554	150	11554
Ташлыкова, 23	199	11448	199	11448
Ташлыкова, 25	199	11448	199	11448
Ташлыкова, 27	350	27216	350	27216
Ташлыкова, 29	343	27216	343	27216
Ташлыкова, 32	546	42336	546	42336
Ташлыкова, 32а	545	43200	545	43200
Школьная, 3	261	20088	261	20088
Школьная, 5	625	30024	625	30024
Школьная, 6	181	14040	181	14040
Новоселов, 23	342	26568	342	26568
МКД (Перспектива)	1062	99360	1062	99360
Итого МКД:	5334	405322	5334	405322
Ташлыкова, 28 Детский сад	290	43200	290	43200
Школьная, 4 Школа	561	21600	561	21600
Школьная, 7 Дом культуры	454	36720	454	36720
Детский сад (перспектива)	1273	108000	1273	108000
Итого по бюджетным организациям:	2578	209520	2578	209520
Ташлыкова, 34	291	21600	291	21600
Ташлыкова, 38	10	864	10	864
Итого по ИП и организациям:	301	22464	301	22464

ИТОГ по котельной	8213	637306	8213	637306
--------------------------	-------------	---------------	-------------	---------------

3.7.9. д. Чуваки.

В перспективе на 2023-2024 год перевод МКД в деревне Чуваки на индивидуальное электрическое отопление каждой квартиры.

В связи с неудовлетворительным состоянием угольной котельной по адресу: д. Чуваки, ул. Голубиная, д. 5, а также с очень высокой стоимостью каменного угля и высоких затрат на эксплуатацию котельной, необходимо осуществить вывод из эксплуатации существующей котельной и перевод потребителей на индивидуальные квартирные источники теплоснабжения.

Мероприятия для перевода:

- 1) Увеличение электрической мощности квартир
- 2) Покупка электрических конвекторов
- 3) Установка индивидуальных приборов учета

Характеристики котельной указаны в таблице 18 настоящей Схемы.

Таблица
18

Адрес объекта (улица)	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход теплоносителя, т/год
Котельная № 5 д. Чуваки				
Голубиная, 5	0	0	0	0
Голубиная, 7	0	0	0	0
Итого по МКД:	0	0	0	0
ИТОГ по котельной	0	0	0	0

3.7.10. д. Мокино.

Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя. В д. Мокино не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения (не будет изменений потребления тепловой мощности и расхода теплоносителя), указаны в таблице 19 настоящей Схемы.

Таблица 19

Адрес объекта(улица)	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год
Котельная № 6 д. Мокино				
Шоссейная, 1	235	18144	235	18144

Шоссейная, 2	221	17064	221	17064
Шоссейная, 4	66	5184	66	5184
Итого по МКД:	522	40392	522	40392
Шоссейная, 4	50	3888	50	3888
Итого по бюджетным организациям	50	3888	50	3888
Магазин ИП Ушаков	6	648	6	648
Итого по ИП и организациям:	6	648	6	648
ИТОГ по котельной	578	44928	578	44928

3.7.11. д. Кичаново.

Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя. В д. Кичаново не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения (не будет изменений потребления тепловой мощности и расхода теплоносителя), указаны в таблице 20 настоящей Схемы.

Таблица 20

Адрес объекта (улица)	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год
Котельная № 7 ул. Безымянная, д. 9				
Безымянная, 9	229	17712	229	17712
Итого по МКД:	229	17712	229	17712
Безымянная, 13 ИП Березин А.И.	8	648	8	648
Итого по ИП и организациям:	8	648	8	648
ИТОГ по котельной	237	18360	237	18360
Котельная № 8 ул. Безымянная, д. 7				
Безымянная, 7	228	17712	228	17712
Итого по МКД:	228	17712	228	17712
ИТОГ по котельной	228	17712	228	17712
Котельная № 9 ул. Безымянная, д. 11				
Безымянная, 11	287	22248	287	22248
Итого по МКД:	287	22248	287	22248
ИТОГ по котельной	287	22248	287	22248

3.7.12. д. Баш-Култаево.

Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности, теплоносителя планируемых котельных), указаны в таблице 21 настоящей

Схемы. В перспективе планируется строительство новой блочно-модульной котельной большей мощности, связанной с увеличением потребления тепловой энергии.

Таблица 21

Адрес объекта (улица)	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход теплоносителя, т/год
Котельная № 10 Школа и Детский сад				
Школа и Детский сад	399	30456	399	30456
Итого по бюджетным организациям	399	30456	399	30456
ИТОГ по котельной	399	30456	399	30456
Котельная № 16 (Перспектива)				
Детский сад (Перспектива)	848	71280	848	71280
Итого по бюджетным организациям	848	71280	848	71280
ИТОГ по котельной	848	71280	848	71280
Котельная № 11 Дом культуры				
Дом культуры	172	12960	172	12960
Итого по бюджетным организациям	172	12960	172	12960
ИТОГ по котельной	172	12960	172	12960

3.7.13. д. Нижние муллы.

Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя. В д. Нижние Муллы не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения (не будет изменений потребления тепловой мощности и расхода теплоносителя), указаны в таблице 22 настоящей Схемы.

Таблица 22

Адрес объекта (улица)	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год	Тепловая энергия, Гкал/год	Расход Теплоносителя, т/год
Котельная №12 д. Нижние муллы				
Дом культуры	94	7344	94	7344
Итого по бюджетным				

организациям	94	7344	94	7344
ИТОГ по котельной	94	7344	94	7344

1.2. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами, указано в таблице 23 настоящей Схемы.

Таблица 23

Потребитель	Потребление					
	2023		2024-2026		2027-2040	
	Тепловая энергия на собственные нужды, Гкал/год	Теплоноситель, т/год	Тепловая энергия на собственные нужды, Гкал/год	Теплоноситель, т/год	Тепловая энергия на собственные нужды, Гкал/год	Теплоноситель, т/год
с. Култаево Котельная № 1	1198	47520	1198	47520	1198	47520
с. Култаево Котельная № 2	5,4	201	5,4	201	5,4	201
с. Култаево Котельная № 3	5,4	201	5,4	201	5,4	201
д. Петровка Котельная № 4	270	10800	-	-	-	-
д. Чуваки Котельная № 5	54	2160	-	-	-	-
д. Мокино Котельная № 6	6	216	6	216	6	216
д. Кичаново Котельная № 7	6	216	6	216	6	216
д. Кичаново Котельная № 8	6	216	6	216	6	216
д. Кичаново Котельная № 9	6	216	6	216	6	216
с. Баш-Култаево Котельная № 10	6	216	6	216	6	216
д. Баш-Култаево Котельная № 11	0	0	0	0	0	0

д. Н. Муллы Котельная № 12	6	216	6	216	6	216
с. Култаево Котельная № 13 Перспективная	-	-	259	12950	259	12950
с. Култаево Котельная № 14 Перспективная	-	-	5,4	201	5,4	201
д. Петровка Котельная № 15 Перспективная	-	-	226	17280	226	17280
д. Баш-Култаево Котельная № 16 Перспективная	-	-	6	216	6	216
с. Култаево Котельная № 17 Перспективная	-	-	259	12950	259	12950

Генеральным планом Култаевского территориального управления Пермского муниципального округа не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения деревни Баш-Култаево, Мокино, Кичаново, Нижние Муллы, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующей котельной, предлагается осуществить от автономных источников.

4. РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.

2.1. Радиус эффективного теплоснабжения.

В Федеральном законе «О теплоснабжении» №190-ФЗ вводится понятие радиуса эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус теплоснабжения определяет границу зоны действия источника тепла и должен включаться в схему теплоснабжения как ее обязательный параметр. Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

4.2.1. с. Култаево.

Радиус теплоснабжения, указан в таблице 24 настоящей схемы.

Таблица
24

Котельная № 1			
Существующая зона централизованного теплоснабжения располагается в южной части поселка.			
Максимальное удаление точки подключения потребителей от источника тепловой энергии			
Ю-3	Ю	С-3	В
1878 м	1926 м	434	-

Существующая зона централизованного теплоснабжения охватывает весь поселок, где расположена многоквартирная застройка и общественные здания. Основной проблемой является неэффективная система теплоснабжения отдаленных точек. Расчет эффективности теплоснабжения представлен на графике №1.

Предлагается строительство двух локальных котельных для осуществления теплоснабжением многоквартирных жилых домов на максимально отдаленных точках от котельной №1. Для теплоснабжения ряда многоквартирных домов по улице Р. Кашина и улице Мира.

Так же в системе теплоснабжения есть две котельные, которые являются источником теплоснабжения в домах Сибирская 10 и Р. Кашина 8.

В селе так же есть зоны с индивидуальным теплоснабжением.

4.2.2. д. Петровка

Радиус теплоснабжения, указан в таблице 25 настоящей схемы.

Таблица 25

Котельная № 2			
Существующая зона централизованного теплоснабжения располагается в южной части поселка.			
Максимальное удаление точки подключения потребителей от источника тепловой энергии			
<i>С</i>	<i>Ю-З</i>	<i>С-В</i>	<i>В</i>
590 м	319 м	62 м	-

Существующая зона централизованного теплоснабжения охватывает почти весь поселок, где расположена многоквартирная застройка и общественные здания. Основной проблемой является подключение новых потребителей тепловой энергии к существующей котельной из-за нехватки мощности. Расчет эффективности теплоснабжения представлен на графике №2.

В деревне так же есть зоны с индивидуальным теплоснабжением.

4.2.3. д. Чуваки

В деревне располагаются зоны индивидуального теплоснабжения (печное) и эксплуатируется одна котельная на твердом топливе, которая поставляет тепловую энергию в два многоквартирных дома.

Так как новое строительство, за пределами зон действия котельных, не предполагается и котельную предлагается ликвидировать с переводом жителей на индивидуальное электрическое отопление, расчет радиуса действия эффективного теплоснабжения в данной работе не выполнялся.

4.2.4. д. Мокино, д. Кичаново д. Баш-Култаево, д. Нижние Муллы

В данных населенных пунктах преобладают зоны индивидуального теплоснабжения (газ, твердое топливо).

Все котельные работают на природном газе.

1) В деревне Мокино тепловая энергия поставляется в 3 многоквартирных домах, КДЦ и магазин.

2) В деревне Кичаново три котельных на газовом топливе. Котельная №1

поставляет тепловую энергию в один многоквартирный дом и магазин. Котельная №2 и №3 поставляют тепловую энергию по одному дому.

3) В деревне Баш-Култаево две котельные. Первая котельная поставляется тепловую энергию в школу и детский сад. Вторая поставляется тепловую энергию в дом культуры.

4) В деревне Нижние Муллы котельная поставляется тепловую энергию здание поликлиники.

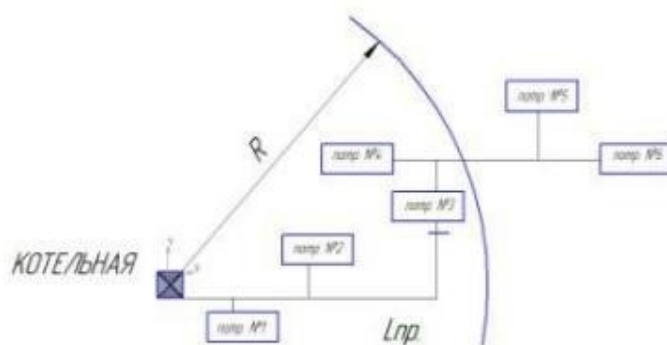
Так как новое строительство, за пределами зон действия котельных не предполагается, (кроме строительства детского садика в д. Баш-Култаево, со своей собственной котельной) расчет радиуса действия эффективного теплоснабжения в данной работе не выполнялся.

4.3. Расчет эффективного радиуса теплоснабжения.

Под эффективным радиусом теплоснабжения, согласно его определению в Федеральном законе, понимается такое расстояние от потребителя до ближайшего источника тепловой энергии (по радиусу) при котором достигается положительная величина роста экономического эффекта от присоединения потребителей за пределами максимального радиуса теплоснабжения при сохранении существующего источника тепловой энергии. Тогда может быть произведена оценка целесообразности подключения объекта, находящегося на определенном расстоянии от источника тепла к существующим тепловым сетям по сравнению со строительством нового источника или с переходом на автономное теплоснабжение. С учетом важности проблемы необходима разработка четких критериев оценки и методик определения этого параметра на федеральном уровне, которая на сегодняшний день не существует. Поэтому разработчики схем теплоснабжения сами выбирают или разрабатывают самостоятельно методику определения этого параметра.

С понятием эффективного радиуса тесно связана величина максимального радиуса теплоснабжения R_{\max} , который определяет длину теплопровода от источника до наиболее удаленного потребителя.

Расчетная схема подключения дополнительной тепловой нагрузки



потребителей к рассматриваемой котельной представлена на рис.1.

Рис1. Расчетная схема для определения R эф



В качестве критерия для определения искомой величины эффективного радиуса используем рост среднегодового чистого дисконтированного дохода от присоединения дополнительных потребителей к действующей системе

$$\Delta \mathcal{E} = \Delta R - \Delta \mathcal{Z} - \frac{\Delta K_{\Sigma}}{D_S} \quad (1)$$

$$\Delta R = C_q \cdot \Delta Q \quad (2)$$

$$\Delta \mathcal{Z} = C_m \cdot \frac{\Delta Q}{Q_n^p \cdot \eta_{кот} \cdot \eta_{тс}} + \alpha_{аро} \cdot \Delta K_{\Sigma} + \varepsilon \cdot \Delta Q \cdot C_{\varepsilon} + \frac{(1 - \eta_{тс}) \cdot \Delta Q}{\eta_{тс}} \cdot C_q + \Delta \mathcal{I} \cdot \Phi_{ин} \cdot (1 + \alpha_{сс}) \quad (3)$$

$$D_S = \frac{(1 + E)^T - 1}{E \cdot (1 + E)^T} \quad (4),$$

теплоснабжения. В общем виде годовой эффект представляется в виде системы 4-х уравнений:

где $\Delta \mathcal{E}$ – Рост среднегодового чистого дисконтированного дохода от присоединения новых (виртуальных) потребителей тепловой энергии, расположенных на радиусе

$R_{\max} + \Delta R$ (экономический результат);

ΔR – увеличение годовой выручки от продажи тепловой энергии новым (виртуальным) потребителям тепловой энергии;

$\Delta \mathcal{Z}$ – годовой прирост эксплуатационных затрат, связанный с изменением тепловой нагрузки системы теплоснабжения, руб./год;

C_q – стоимость (тариф) тепловой энергии на границе балансовой ответственности теплосетевой компании и потребителя, руб./Гкал;

ΔQ – изменение количества потребляемой тепловой энергии, обусловленное подключением новых потребителей за счет увеличения радиуса теплоснабжения, Гкал/год;

C_T, C_{ε} – стоимости топлива и электроэнергии, руб./кг у.т., руб./кВт·час;

Q_n^p – низшая теплота сгорания топлива, кДж/кг у.т.; $\eta_{кот}, \eta_{тс}$ – КПД котельной и тепловой сети;

$\alpha_{аро}$ – коэффициент отчислений на амортизацию, ремонт и обслуживание тепловых сетей;

$\Delta K_{тс}$ – дополнительные капиталовложения, обусловленные модернизацией тепловых сетей за счет увеличения радиуса теплоснабжения;

ε – удельный расход электроэнергии на производство и транспорт тепловой энергии, кВт·час/Гкал;

$\Delta \mathcal{I}$ – изменение численности обслуживаемого персонала; $\Phi_{зп}$ – фонд зарплаты, руб./(чел.·год);

$\alpha_{сс}$ – коэффициент, учитывающий отчисления на социальное страхование;

D_S – сумма коэффициентов дисконтирования за весь срок жизни инвестиционного проекта (T)

E – ставка дисконтирования, 1/год.

Величина $R_{эф}$ определяется, исходя из нахождения такого максимального значения ΔR , которое обеспечит положительный прирост экономического результата при заданной величине подключаемой нагрузки.

Практический расчет эффективного радиуса производится следующим образом: Определяется резервная мощность источника тепла.

1. Устанавливаем ряд проектных параметров виртуальной тепловой сети, необходимых для проведения экономических расчетов, который включают в себя:
2. Стоимость прокладки 100м трубопровода до нового потребителя.
3. Задавая значения нормативных показателей в уравнениях (1)...(4), определяем значение прироста суммарного экономического результата $\Delta \mathcal{E}$. При положительном значении прироста, повторяем расчеты при следующих шагах ΔR до достижения $\Delta \mathcal{E} \leq 0$. Соответствующее значение радиуса принимаем равным эффективному радиусу для рассматриваемого источника тепла.

В результате расчетов получена следующая информация об эффективных радиусах теплоснабжений для каждого источника тепла.

4.3.1. Подключаемая нагрузка с. Култаево

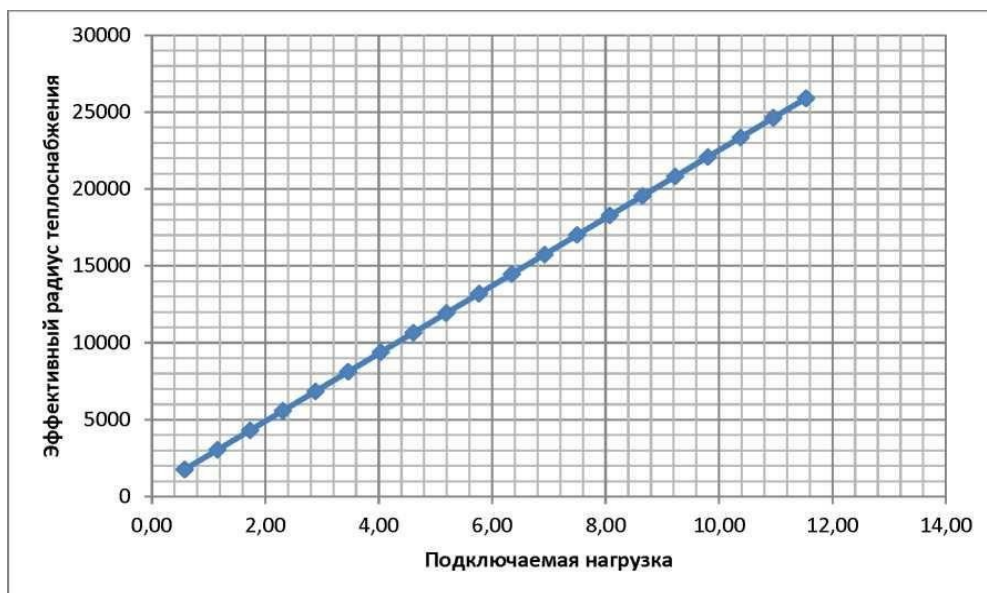


График 1

Эффективный радиус теплоснабжения, с экономической точки зрения, лежит ниже линии графика. График будет меняться в случае изменения тарифов на тепловую энергию, процента потерь в сетях, стоимости прокладки труб и многих других параметров, которые были учтены при расчете графика.

При его рассмотрении целесообразнее и экономически выгоднее строительство новых котельных на самых отдаленных участках теплоснабжения.

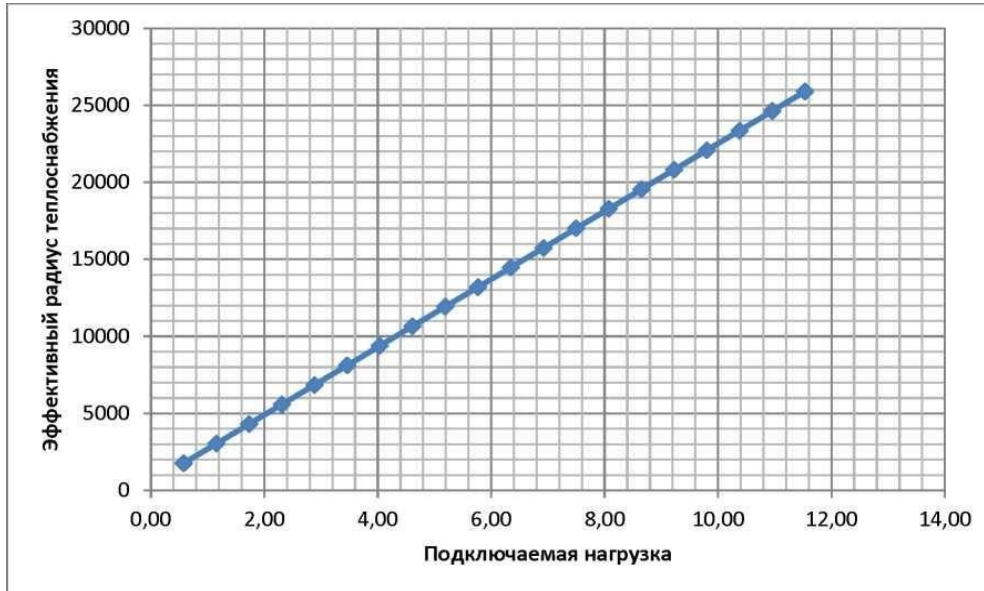
4.3.2. Подключаемая нагрузка д. Петровка

Эффективный радиус теплоснабжения, с экономической точки зрения, лежит ниже линии графика. График будет меняться в случае изменения тарифов на

тепловую энергию, процента потерь в сетях, стоимости прокладки труб и многих других параметров, которые были учтены при расчете графика.

При его рассмотрении видно, что при подключении новых потребителей тепловой энергии необходимо увеличение мощности котельной.

График 2



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

4.3.3. с. Култаево:

с. Култаево:

Котельная № 1 находится по адресу с. Култаево, ул. Снежная, з/у 11/2. Указанная котельная находится в собственности и эксплуатируется ООО «РЭМ-сервис». Котельная является централизованной, работает с постоянным обслуживающим персоналом, год постройки 2022 г., установлены котлы ROSSEN RSD-4000 в количестве 2 шт., ROSSEN RSD-1000 в количестве 1 шт. Существует перспектива увеличения мощности котельной путем монтажа котла мощностью 4 МВт. Проектная мощность котельной составляет 11,2 Гкал/ч. Фактическая установленная мощность составляет 7,74 Гкал/ч. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо по проекту не предусмотрено. Котлы оборудованы автоматикой безопасности. Котельная работает в круглогодичном режиме, в том числе для подогрева горячего водоснабжения в центральных тепловых пунктах, расположенных на территории села Култаево. Химводоподготовка в наличии.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены надземным, подземным канальным и подземным бесканальным способами. Трубопроводы выполнены с постепенным уменьшением диаметра в направлении от источника. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минеральной ваты УРСА или в скорлупе из пенополиуретана. Сети отопления работают по температурному графику 95/70 °С со срезкой температуры на 70 °С. Год ввода тепловых сетей в

эксплуатацию неизвестен. К котельной подключены пять центральных тепловых пунктов, расположенных на территории села Култаево. Центральные тепловые пункты работают для нужд подогрева централизованного горячего водоснабжения. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 12,398 км.

Котельная № 2 (многоквартирный жилой дом) находится по адресу с. Култаево, ул. Сибирская, 10. Указанная котельная находится в аренде и эксплуатируется ООО «РЭМ-сервис». Котельная является локальной для обеспечения тепловой энергией многоквартирного дома по адресу: с. Култаево, ул. Сибирская, д. 10. Котельная работает без постоянного обслуживающего персонала, год постройки 2014 г., установлены котлы BAXI Slim 1.400 iN в количестве 2 шт. Проектная мощность котельной составляет 0,069 Гкал/ч. Фактическая установленная мощность составляет 0,069 Гкал/ч. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо по проекту не предусмотрено. Котлы оборудованы автоматикой безопасности. Котельная оборудована системой удаленной диспетчеризации через GSM-модем. Котельная работает только в отопительный период. Химводоподготовка в наличии.

Тепловые сети отсутствуют. Котельная работает по температурному графику 95/70 °С.

Котельная № 3 (многоквартирный жилой дом) находится по адресу с. Култаево, ул. Романа Кашина,

8. Указанная котельная находится в аренде и эксплуатируется ООО «РЭМ-сервис». Котельная является локальной для обеспечения тепловой энергией многоквартирного дома по адресу: с. Култаево, ул. Романа Кашина, 8. Котельная работает без постоянного обслуживающего персонала, год постройки 2014 г., установлены котлы BAXI Slim 1.300 iN в количестве 2 шт. Проектная мощность котельной составляет 0,052 Гкал/ч. Фактическая установленная мощность составляет 0,052 Гкал/ч. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо по проекту не предусмотрено. Котлы оборудованы автоматикой безопасности. Котельная оборудована системой удаленной диспетчеризации через GSM-модем. Котельная работает только в отопительный период. Химводоподготовка в наличии.

Тепловые сети отсутствуют. Котельная работает по температурному графику 95/70 °С.

Котельная № 13 (перспектива) будет находиться по адресу: с. Култаево, кадастровый номер 59:32:0680001:11810, в здании бывшего ЦТП № 5 по ул. Мира. Для реконструкции ЦТП № 5, с целью его переустройства в котельную, в здании центрального теплового пункта было выделено нежилое помещение общей площадью 35,6 кв.м. Проектирование, реконструкцию и эксплуатацию будет осуществлять ООО «РЭМ-сервис». Необходимость реконструкции ЦТП № 5 обусловлено дефицитом тепловой мощности из-за строительства многоквартирного дома по адресу: с. Култаево, ул. Кедровая, земельный участок с кадастровым номером 59:32:0680001:4451. Вариант увеличения диаметра существующей тепловой сети для покрытия дефицита тепловой мощности является экономически нецелесообразным, так предусматривает перекладку тепловой сети протяженностью 700 п.м. с увеличением диаметра условного прохода с 200 мм до 250 мм. Указанная тепловая сеть проходит в том числе через земельные участки частных

домовладений, что в свою очередь осложняет выполнение работ по обслуживанию и замене тепловых сетей.

Проектируемая котельная предполагает работу без постоянного обслуживающего персонала, планируемый год ввода в эксплуатацию 2023 г., Проектом будет предусмотрена установка котлов ROSSEN RSD-600 в количестве 4 шт. Проектная мощность котельной будет составлять 2,06 Гкал/ч. Газ будет являться единственным видом топлива, резервное топливо по проекту не предусмотрено. Котлы оборудованы автоматикой безопасности. Котельная оборудована системой удаленной диспетчеризации через GSM-модем. Котельная работает только в отопительный период. Химводоподготовка предусмотрена проектом.

Котельная № 14 (перспектива) будет находиться по адресу: с. Култаево, з/у с кадастровым номером 59:32:0680001:11974 (в р-не многоквартирных домов по адресу: с. Култаево, ул. Романа Кашина, д. 103 и д. 105). Проектирование и строительство котельной обусловлено планируемым выводом из эксплуатации тепловых сетей протяженностью 1400 п.м. диаметром условного прохода от 200 мм до 50 мм. Котельная будет осуществлять теплоснабжение двух многоквартирных домов по ул. Романа Кашина, д. 103 и д. 105. Проектируемая котельная предполагает работу без постоянного обслуживающего персонала, планируемый год ввода в эксплуатацию 2023 г. Проектная мощность котельной будет составлять 0,086 Гкал/ч. Тип и марка котлов будет определена проектом. Газ будет являться единственным видом топлива, резервное топливо по проекту не предусмотрено. Котлы оборудованы автоматикой безопасности. Котельная оборудована системой удаленной диспетчеризации через GSM-модем. Котельная работает только в отопительный период. Химводоподготовка предусмотрена проектом.

Котельная № 17 (перспектива) будет находиться по адресу: с. Култаево, ул. Романа Кашина, з/у с кадастровым номером 59:32:0680001:11953. Проектирование, строительство и эксплуатацию будет осуществлять ООО «РЭМ-сервис». Котельная проектируется для нужд теплоснабжения строящегося здания школы на 825 мест по адресу: с. Култаево, ул. Романа Кашина, з/у 88а, а также планируемого к строительству здания детского сада. Проектируемая котельная предполагает работу без постоянного обслуживающего персонала, планируемый год ввода в эксплуатацию 2023 г. Проектная мощность котельной будет составлять 2,06 Гкал/ч. Проектом будет предусмотрена установка котлов ROSSEN RSD-800 в количестве 3 шт. Газ будет являться единственным видом топлива, резервное топливо по проекту не предусмотрено. Котлы оборудованы автоматикой безопасности. Котельная оборудована системой удаленной диспетчеризации через GSM-модем. Котельная работает только в отопительный период. Химводоподготовка предусмотрена проектом.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории села Култаево осуществляется посмешанной схеме.

Большая часть индивидуальной жилой застройки и мелкие общественные потребители оборудованы печами на твердом топливе и электрическим отоплением.

ООО «РЭМ-Сервис» занимается обслуживанием 12,398 км. тепловых сетей диаметром от 50 до 350 мм

Износ тепловых сетей 10...90%.

Из основных проблем в сфере теплоснабжения можно выделить:

- плохое состояние или отсутствие теплоизоляции на части теплотрасс,
- высокая степень износа ЦТП

4.3.4. д. Петровка:

Котельная № 7 находится по адресу д. Петровка, ул. Новосёлов, д. 21. Указанная котельная находится в аренде и эксплуатируется ООО «РЭМ-сервис». Котельная является централизованной, работает с постоянным обслуживающим персоналом, год постройки здания котельной 1979 г., установлены котлы КСВа-1,25 в количестве 3 шт., год ввода в эксплуатацию котлов 1998 г. Проектная мощность котельной составляет 3,23 Гкал/ч. Фактическая установленная мощность составляет 3,23 Гкал/ч, присоединенная тепловая нагрузка 2,84 Гкал/ч. Газ является единственным видом топлива, резервное топливо по проекту не предусмотрено. Котлы оборудованы автоматикой безопасности. Котельная работает только в отопительный период. Химводоподготовка отсутствует.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены надземным, подземным канальным и подземным бесканальным способами. Трубопроводы выполнены с постепенным уменьшением диаметра в направлении от источника. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минеральной ваты УРСА или в скорлупе из пенополиуретана. Сети отопления работают по температурному графику 75/57 °С. Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию неизвестен. Центральные тепловые пункты отсутствуют. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 2 188 п.м.

В связи с неудовлетворительным состоянием здания котельной и котельного оборудования, а также с перспективой увеличения тепловой нагрузки на котельную за счёт строительства многоквартирных домов и детского сада в деревне Петровка, экономически целесообразно будет строительство новой блочно-модульной газовой котельной мощностью 4,3 Гкал/ч.

Котельная № 15 (перспектива) будет находиться по адресу: д. Петровка, з/у с кадастровым номером 59:32:1410001:5456. Проектирование, строительство и эксплуатацию будет осуществлять ООО «РЭМ-сервис». Котельная проектируется для нужд теплоснабжения существующих потребителей на территории деревни Петровка, а также планируемых к строительству многоквартирных домов и детского сада. Проектируемая котельная предполагает работу без постоянного обслуживающего персонала, планируемый год ввода в эксплуатацию 2024 г. Проектная мощность котельной будет составлять 4,3 Гкал/ч. Тип и марка котлов будет определена проектом. Газ будет являться единственным видом топлива, резервное топливо по проекту не предусмотрено. Котлы будут оборудованы автоматикой безопасности. Котельная будет оборудована системой удаленной диспетчеризации через GSM-модем. Котельная будет работает только в отопительный период. Химводоподготовка предусмотрена проектом.

Износ тепловых сетей 25...90%.

Из основных проблем в сфере теплоснабжения можно выделить:

- высокая степень износа котельной и оборудования и

функциональных элементов системы,

- отсутствие теплоизоляции на части теплотрасс,
- низкая энергоэффективность оборудования,
- отсутствие водоподготовки;

4.3.5. д. Баш-Култаево.

Котельные д. Баш-Култаево осуществляют теплоснабжение и горячее водоснабжение здания школы, детского сада и дома культуры. В качестве топлива используется природный газ. Общая установленная мощность первой котельной составляет 0,344 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,23 Гкал/час, мощность второй котельной составляет 0,344 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,24 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая, протяженность теплосети центрального отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 0,1 км.

Индивидуальная жилая застройка и мелкие общественные потребители оборудованы газовыми котлами на природном газе или печами на твердом топливе.

На правах хозяйственного ведения ООО «Поток» эксплуатирует в д. Баш-Култаево одну котельную, обеспечивающую теплоснабжением детский сад и школу с суммарной годовой выработкой тепловой энергии в размере 1,25 тыс. Гкал., оно же занимается обслуживанием 0,05 км. тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), с условным диаметром прохода от 32 до 50 мм. Тип изоляции труб - трубы в ППУ изоляции в полиэтиленовой оболочке.

Вторая котельная обеспечивающая теплоснабжение находится в самообслуживании дома культуры.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 °С. Износ тепловых сетей 5...10% (ср. ~7,5%).

Из основных проблем в сфере теплоснабжения можно выделить:

- отсутствие водоподготовки;

4.3.6. д. Мокино.

Котельная д. Мокино осуществляет теплоснабжение д. Мокино, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 0,156 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,269 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая, протяженность теплосети центрального отопления в двухтрубном исчислении составляет 0,256 км. Здание котельной д. Мокино модульного типа, установленного на бетонном основании.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории деревни Мокино осуществляется по смешанной схеме.

Индивидуальная жилая застройка и мелкие общественные потребители оборудованы котлами на природном газе или печами на твердом топливе.

Обеспечением жителей тепловой энергией занимается ООО «РЭМ-Сервис».

На правах хозяйственного ведения ООО «РЭМ-Сервис» эксплуатирует в д. Мокино одну котельную установку с годовой выработкой тепловой энергии в

размере 1368 Гкал., оно же занимается обслуживанием 0,256 км. тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), с условным диаметром прохода 59 мм. Тип изоляции труб – мин.вата.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 ° С.Износ тепловых сетей 96%.

Из основных проблем в сфере теплоснабжения можно выделить:

- отсутствие водоподготовки;
- высокая степень износа котельной, оборудования и функциональных элементов системы,
- изношенность оборудования.

4.3.7. д. Кичаново.

Количество централизованных теплоисточников – 3

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории деревни Кичаново осуществляется по смешанной схеме.

Большая часть индивидуальной жилой застройки и мелкие общественные потребители оборудованы теплоприборами на природном газе или печами на твердом топливе.

Часть многоквартирного жилого фонда, общественные здания, предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из трех котельных и тепловых сетей.

Обеспечением жителей тепловой энергией занимается ООО «РЭМ-Сервис».

На правах хозяйственного ведения ООО «РЭМ-Сервис» эксплуатирует в д. Кичаново три котельных с суммарной годовой выработкой тепловой энергии в размере 1373 Гкал., оно занимается обслуживанием 0,15 км. тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), диаметром от 32 до 59 мм, из которых 0,027 км подземной прокладки в непроходных каналах Тип изоляции труб - стеклохолст и рубероид.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 ° С.Износ тепловых сетей 95%.

Из основных проблем в сфере теплоснабжения можно выделить:

- высокая степень износа котельной и оборудования и функциональных элементов системы;
- отсутствие водоподготовки;
- Высокая степень износа теплотрассы.

Размещение котельной и тепловых сетей представлено в приложении.

4.3.8. д. Чуваки.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории деревни Чуваки осуществляется по смешанной схеме.

Большая часть индивидуальной жилой застройки и мелкие общественные потребители оборудованы теплоприборами на природном газе или печами на твердом топливе.

Часть многоквартирного жилого фонда подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей.

Обеспечением жителей тепловой энергией занимается ООО «РЭМ-Сервис».

На правах хозяйственного ведения ООО «РЭМ-Сервис» эксплуатирует в д. Чуваки одну котельную с суммарной годовой выработкой тепловой энергии в размере 752 Гкал., оно занимается обслуживанием 0,07 км. тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), диаметром 48 мм, из которых 0,0581 км подземной прокладки в непроходных каналах Тип изоляции труб - стеклохолст и рубероид.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 С. Износ тепловых сетей 98%.

Из основных проблем в сфере теплоснабжения можно выделить:

- высокая степень износа котельной и оборудования и функциональных элементов системы;
- низкая энергоэффективность
- отсутствие водоподготовки;
- Высокая степень износа теплотрассы.

4.3.9. д. Нижние Муллы.

Котельная д. Нижние Муллы осуществляет теплоснабжение здания поликлиники. В качестве топлива используется природный газ. Общая установленная мощность первой котельной составляет 0,344 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,23 Гкал/час, Система теплоснабжения двухтрубная закрытая, протяженность теплосети центрального отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 0,05 км.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 °С.

Индивидуальная жилая застройка и мелкие общественные потребители оборудованы теплоприборами на природном газе или печами на твердом топливе.

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

4.3.10. с. Култаево

Индивидуальные источники тепловой энергии (индивидуальные газовые котлы) служат для теплоснабжения индивидуального жилищного фонда, которые охватывают как индивидуальные, так и многоквартирные дома с поквартирным отоплением.

Основная часть индивидуального жилищного фонда оборудована котлами, работающими на природном газе, оставшиеся домовладения на твердом топливе.

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников тепла.

Главной тенденцией децентрализованного теплоснабжения индивидуальной жилой застройки, производства тепла индивидуальными котлами будет основано на использовании природного газа и увеличение его потребления.

В связи с выводом из эксплуатации тепловых сетей на территории села Култаево от тепловой камеры в районе дома № 2а по ул. Парковая в сторону конечных потребителей, будет расширена зона действия индивидуальных источников теплоснабжения.

4.3.11.д. Петровка

Отопление частного сектора производится котлам работающие на природном газе или твердом топливе.

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны эффективного радиуса действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников.

4.3.12.д. Чуваки

Индивидуальные источники тепловой энергии (индивидуальные теплогенераторы) служат для теплоснабжения индивидуального жилищного фонда.

Основная часть индивидуального жилищного фонда оборудована отопительными печами, работающими на твердом топливе (дрова, пиллеты) и электрическими установками, т.к. нет подвода природного газа. Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

К недостаткам следует отнести низкий КПД отопительных печей.

4.3.13.д. Мокино

Отопление частного сектора производится теплогенераторами работающие на природном газе или твердом топливе.

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны эффективного радиуса действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников.

4.3.14.д. Кичаново

Отопление частного сектора производится теплогенераторами работающие на природном газе или твердом топливе.

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны эффективного радиуса действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников.

4.3.15. д. Баш-Култаево

Отопление частного сектора производится теплогенераторами работающие на природном газе или твердом топливе.

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны эффективного радиуса действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников.

4.3.16. д. Нижние Муллы

Отопление частного сектора производится теплогенераторами работающие на природном газе или твердом топливе.

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны эффективного радиуса действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.

4.3.17. с. Култаево

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, указанные в таблице 26 настоящей схемы, в перспективных зонах действия источников являются разными, так как в Генеральном плане Култаевского территориального управления с. Култаево предусмотрено строительство трех новых котельных.

Таблица 26

Наименование	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч
Котельная № 1	11,2	10,1	11,2	10,1
Котельная № 2	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная № 3	0,07	0,07	0,07	0,07
Котельная № 13 (Перспектива)	2,06	1,9	2,06	1,9
Котельная № 14 (Перспектива)	0,08	0,07	0,08	0,07
Котельная № 17 (Перспектива)	2,06	1,9	2,06	1,9

4.3.18.п. Петровка

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, указанные в таблице 27 настоящей схемы, в перспективных зонах действия источников являются разными, так как в Генеральном плане Култаевского территориального управления деревни Петровка предусмотрено строительство новой котельной, связанной с увеличением потребления тепловой энергии.

Таблица 27

Наименование	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч
Котельная № 4	-	-	-	-
Котельная № 15 (Перспектива)	4,2	3,3	4,2	3,3

4.3.19. д. Чуваки

Изменение в потреблении тепловой мощности изменяется в связи с ликвидацией котельной в 2022-2023 году и переводом жителей на индивидуальное электрическое отопление. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, указаны в таблице 28 настоящей схемы.

Таблица 28

Наименование	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч
Котельная № 5	0	0	0	0

4.3.20. д. Мокино

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, указанные в таблице 29 настоящей схемы, в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане Култаевского территориального управления деревни Мокино, не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения деревни Мокино.

Таблица 29

Наименование	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч
Котельная № 6	0,156	0,27	0,156	0,27

4.3.21. д. Кичаново

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, указанные в таблице 30 настоящей схемы, в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане Култаевского территориального управления деревни Кичаново, не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения деревни Кичаново.

Таблица 30

Наименование	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч (газовая котельн.)	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч
Котельная № 7	0,106	0,103	0,106	0,103
Котельная № 8	0,069	0,082	0,069	0,082
Котельная № 9	0,069	0,082	0,069	0,082

4.3.22.д. Баш-Култаево.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, указанные в таблице 31 настоящей схемы в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, т.к. изменение схемы теплоснабжения не предполагается. Предполагается строительство детского сада со своей собственной котельной.

Таблица 31

Наименование	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч
Котельная № 10	0,344	0,23	0,344	0,23
Котельная № 11	0,343	0,23	0,343	0,23
Котельная № 16 (Перспектива)	0,5	0,4	0,5	0,4

4.3.23. д. Нижние Муллы.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, указанные в таблице 32 настоящей схемы, в перспективных зонах действия источников тепловой

энергии равны существующим, т.к. изменение схемы теплоснабжения не предполагается.

Таблица 32

Наименование	2023-2026		2027-2040	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч
Котельная № 12	0,041	0,034	0,041	0,034

2.5. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии (в разрезе котельных), указаны в таблице 33 к настоящей Схеме.

Таблица 33

Наименование котельной, адрес	Установленная мощность, Гкал/час		
	2023	2024-2026	2027-2040
Котельная № 1 с. Култаево	11,2	11,2	11,2
Котельная № 2 с. Култаево Р. Кашина 8	0,05	0,05	0,05
Котельная № 3 с. Култаево Сибирская 10	0,07	0,07	0,07
Котельная № 4 д. Петровка	3,225	-	-
Котельная № 5 д. Чуваки	0,688	-	-
Котельная № 6 д. Мокино	0,156	0,156	0,156
Котельная № 7 д. Кичаново	0,106	0,106	0,106
Котельная № 8 д. Кичаново	0,069	0,069	0,069
Котельная № 9 д. Кичаново	0,069	0,069	0,069
Котельная № 10 д. Баш-Култаево	0,344	0,344	0,344

Котельная № 11 д. Баш-Култаево ДК	0,343	0,343	0,343
Котельная № 12 д. Нижние Муллы	0,041	0,041	0,041
Котельная № 13 с. Култаево Мира (Перспектива)	-	2,06	2,06
Котельная №14 с. Култаево Р. Кашина (Перспектива)	-	0,08	0,08
Котельная № 15 д. Петровка (Перспекти Ва)	-	4,2	4,2
Котельная №16 с. Баш-Култаево, Детский сад(Перспектива)	-	0,5	0,5
Котельная №17 с. Култаево, Школа (Перспектива)	-	2,06	2,06

2.6 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности котельных в с/п Култаево без учета тепловой мощности на потери в тепловых сетях и собственных нужд, указаны в таблице 34 к настоящей Схеме.

Таблица 34

Наименование	Установленная мощность, Гкал/час	Присоединенная мощность, Гкал/час	Существующие и перспективные ограничения по мощности		
			2023	2024-2026	2027-2040
Котельная № 1 с. Култаево	11,2	10,1	нет	нет	нет
Котельная № 2 с. Култаево Р. Кашина 8	0,05	0,05	нет	нет	нет

Котельная № 3 с. Култаево Сибирская 10	0,07	0,07	нет	нет	нет
Котельная № 4 д. Петровка	3,225	2,81	нет	-	-
Котельная № 5 д. Чуваки	0,668	0,148	нет	нет	нет
Котельная № 6 д. Мокино	0,156	0,27	Дефиц ит мощно сти	Дефиц ит мощно сти	Дефиц ит мощно сти
Котельная № 7 д. Кичаново	0,106	0,103	нет	нет	нет
Котельная № 8 д. Кичаново	0,069	0,082	Дефиц ит мощно сти	Дефиц ит мощно сти	Дефиц ит мощно сти
Котельная № 9 д. Кичаново	0,069	0,082	Дефиц ит мощно сти	Дефиц ит мощно сти	Дефиц ит мощно сти
Котельная № 10 д. Баш- Култаево	0,344	0,23	нет	нет	нет
Котельная № 11 д. Баш-Култаево ДК	0,343	0,23	нет	нет	нет
Котельная № 12 д. Нижние Муллы	0,041	0,034	нет	нет	нет
Котельная №13 с. Култаево Мира (Перспектива)	2,06	1,9	-	нет	нет
Котельная № 14 с. Култаево Р. Кашина (Перспектива)	0,08	0,07	-	нет	нет
Котельная № 15 д. Петровка (Перспектива)	4,2	3,3	-	нет	нет
Котельная № 16 с. Баш- Култаево, Детский сад (Перспектива)	0,5	0,4		нет	нет
Котельная № 17 с. Култаево, Школа (Перспектива)	2,06	1,5	-	нет	нет

2.7. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии (в разрезе котельных),
указаны в таблице 35 к настоящей Схеме.

Таблица 35

Наименование	Затраты на собственные нужды, Гкал/год		
	Существующие 2023 год.	Перспективные 2024-2026	Перспективные 2027-2040
Котельная № 1 с. Култаево	1198	-	-
Котельная № 2 с. Култаево Р. Кашина 8	5,4	5,4	5,4
Котельная № 3 с. Култаево Сибирская 10	5,4	5,4	5,4
Котельная № 4 д. Петровка	270	-	-
Котельная № 5 д. Чуваки	54	-	-
Котельная № 6 д. Мокино	6	6	6
Котельная № 7 д. Кичаново	6	6	6
Котельная № 8 д. Кичаново	6	6	6
Котельная № 9 д. Кичаново	6	6	6
Котельная № 10 д. Баш-Култаево	6	6	6
Котельная № 11 д. Баш-Култаево ДК	0	0	0
Котельная № 12 д. Нижние Муллы	6	6	6
Котельная № 13 с. Култаево Мира (Перспектива)	259	259	259

Котельная № 14 с. Култаево Р.Кашина (Перспектива)	5,4	5,4	5,4
Котельная № 15 д.Петровка (Перспектива)	226	226	226
Котельная №16 с. Баш- Култаево, Детский сад (Перспектива)	6	6	6
Котельная №17 с. Култаево, Снежная(Перспектива)	259	259	259

2.8. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто, указаны в таблице 36 к настоящей Схеме.

Таблица 36

Наименование	Фактическая располагае мая мощность источника, Гкал/час	Мощность тепловой энергии нетто, Гкал/час		
		2023г .	2024 - 2026	2026- 2040
Котельная № 1 с. Култаево	11,2	10,3	10,3	10,3
Котельная № 2 с. Култаево Р. Кашина 8	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная № 3 с. Култаево Сибирская 10	0,07	0,07	0,07	0,07
Котельная № 4 д. Петровка	3,225	2,95	-	-
Котельная № 5 д. Чуваки	0,668	0,668	-	-
Котельная № 6 д. Мокино	0,156	0,156	0,156	0,156
Котельная № 7 д. Кичаново	0,106	0,106	0,106	0,106
Котельная № 8 д. Кичаново	0,069	0,069	0,069	0,069
Котельная № 9 д. Кичаново	0,069	0,069	0,069	0,069
Котельная № 10 д. Баш-Култаево	0,344	0,344	0,344	0,344
Котельная № 11 д. Баш-Култаево ДК	0,343	0,343	0,343	0,343
Котельная № 12 д. Нижние Муллы	0,041	0,041	0,041	0,041

Котельная № 13 с. Култаево Мира (Перспектива)	2,06	-	1,6	1,6
Котельная № 14 с. Култаево Р. Кашина (Перспектива)	0,08	-	0,08	0,08
Котельная № 15 д. Петровка (Перспектива)	4,2	-	3,2	3,2
Котельная № 16 с. Баш-Култаево, Детский сад (Перспектива)	0,48	-	0,5	0,48
Котельная № 17 с. Култаево, Снежная (Перспектива)	2,06	-	1,6	1,6

2.9. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями теплоносителя и указанием затрат на компенсацию этих потерь, указаны в таблице 37 к настоящей Схеме.

Таблица 37

	2023	2024- 2026	2027- 2040
Котельная № 1 с. Култаево			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	0,4	0,4	0,4
Котельная № 2 Р. Кашина 8			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	0,009	0,009	0,009
Котельная № 3 Сибирская 10			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	0,008	0,008	0,008
Котельная № 4 д. Петровка			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	0,13	-	-
Котельная № 5 д. Чуваки			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	0,01	-	-
Котельная № 6 д. Мокино			

Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	0,015	0,013	0,013
Котельная №7 Кичаново			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	0,01	0,008	0,008
Котельная №8 Кичаново			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	0	0	0
Котельная №9 Кичаново			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	0	0	0
Котельная №10 д. Баш-Култаево			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	0,009	0,009	0,009
Котельная №11 д. Баш-Култаево ДК			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	0	0	0
Котельная №12 д. Нижние Муллы			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	0	0	0
Котельная №13 Мира(Перспектива)			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	-	0,009	0,009
Котельная №14 Р. Кашина(Перспектива)			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	-	0,002	0,002
Котельная №15 д. Петровка(Перспектива)			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	-	0,01	0,01
Котельная №16 д. Баш-Култаево дет. Сад(Перспектива)			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	-	0	0
Котельная №17 с. Култаево Школа (Перспектива)			
Существующие затраты тепловой мощности на компенсацию потерь в тепловых сетях, Гкал/час	-	0,009	0,009

Изменения в потерях тепловой энергии в 2023-2040 связаны с изменением схемы теплоснабжения Култаевского территориального управления

4.3.24. с. Култаево

- 1) Строительство трех котельных на ул. Мира, на ул. Р. Кашина, на ул. Снежной.
 - 2) Перевод организаций от тепловой камеры УТ44/1 на индивидуальное отопление.
 - 3) Реконструкции сетей теплоснабжения
- В остальных населенных пунктах снижение потерь тепловой мощности связаны с реконструкцией тепловых сетей.

2.10. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, указаны в таблице 38 к настоящей Схеме.

Таблица 38

Наименование котельной	Существующие затраты тепловой мощности на хоз. нужды тепловых сетей, Гкал/час		
	2023	2024-2026	2027-2040
Котельная № 1 с. Култаево	0,4	0,4	0,4
Котельная № 2 с. Култаево Р. Кашина 8	0	0	0
Котельная № 3 с. Култаево Сибирская 10	0	0	0
Котельная № 4 д. Петровка	0,0016	-	-
Котельная № 5 д. Чуваки	0,001	-	-
Котельная № 6 д. Мокино	0,001	0,001	0,001
Котельная № 7 д. Кичаново	0	0	0
Котельная № 8 д. Кичаново	0	0	0
Котельная № 9 д. Кичаново	0	0	0



Котельная № 10 д. Баш-Култаево	0,001	0,001	0,001
Котельная № 11 д. Баш-Култаево ДК	0	0	0
Котельная № 12 д. Нижние Муллы	0	0	0
Котельная № 13 с. Култаево Мира (Перспектива)	-	0,001	0,001
Котельная № 14 с. Култаево Р. Кашина (Перспектива)	-	0	0
Котельная № 15 д. Петровка (Перспектива)	-	0,0016	0,0016
Котельная № 16 с. Баш- Култаево, Детский сад (Перспектива)	-	0	0
Котельная № 17 с. Култаево, Школа (Перспектива)	-	0,001	0,001

Хозяйственные нужды тепловых сетей изменяются только в с. Култаево, связанными со строительством новых блочно-модульных котельных и с последующими реконструкциями ЦТП.

2.11. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности, указаны в таблице 39 к настоящей Схеме.

Таблица 39

Котельная №1 с. Култаево	2023	2024-2026	2027-2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	11,2	11,2	11,2
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	11,2	11,2	11,2
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей,	10,1	10,1	10,1

Гкал/ч			
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,2	0,2	0,2
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,4	0,4	0,4
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,5	0,5	0,5
Котельная № 2 с. Култаево Р. Кашина 8	2023	2024-2026	2027-2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,05	0,05	0,05
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,05	0,05	0,05
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,05	0,05	0,05
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,009	0,009	0,009
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	-0,01	-0,01	-0,01
Котельная № 3 Сибирская 10	2023	2024-2026	2027-2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001

Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,008	0,008	0,008
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	- 0,009	-0,009	-0,009
Котельная № 4 д. Петровка	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	3,225	-	-
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	3,225	-	-
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	2,81	-	-
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,05	-	-
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,131 6	-	-
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,1	-	-
Котельная № 5 д. Чуваки	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,668	-	-
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,668	-	-
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,148	-	-
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,01	-	-
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,011	-	-
Дефицит/резерв тепловой	0,409	-	-

мощностиисточника теплоснабжения, Гкал/ч			
Котельная № 6 д. Мокино	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощностьосновного оборудования, Гкал/ч	0,156	0,156	0,156
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,156	0,156	0,156
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,27	0,27	0,27
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,003	0,003	0,003
Потери тепловой энергии при передаче еедо потребителя, Гкал/ч	0,016	0,014	0,014
Дефицит/резерв тепловой мощностиисточника теплоснабжения, Гкал/ч	0,133	-0,133	-0,133
Котельная № 7 д. Кичаново	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощностьосновного оборудования, Гкал/ч	0,106	0,106	0,106
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,106	0,106	0,106
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,103	0,103	0,103
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,002	0,002	0,002
Потери тепловой энергии при передаче еедо потребителя, Гкал/ч	0,01	0,008	0,008
Дефицит/резерв тепловой мощностиисточника теплоснабжения, Гкал/ч	0,009	-0,007	-0,007
Котельная № 8 д. Кичаново	2023	2024- 2026	2027- 2040

Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,069	0,069	0,069
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,069	0,069	0,069
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,082	0,082	0,082
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0	0	0
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,013	-0,013	-0,013
Котельная № 9 д. Кичаново	2023	2024-2026	2027-2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,069	0,069	0,069
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,069	0,069	0,069
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,082	0,082	0,082
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0	0	0
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,013	-0,013	-0,013
Котельная № 10 д. Баш-Култаево	2023	2024-2026	2027-2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,334	0,334	0,334
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,334	0,334	0,334

Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,23	0,23	0,23
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,006	0,006	0,006
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,088	0,088	0,088
Котельная № 11 д. Баш-Култаево ДК	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,343	0,343	0,343
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,343	0,343	0,343
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,23	0,23	0,23
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,006	0,006	0,006
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0	0	0
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,107	0,107	0,107
Котельная № 12 д. Нижние Муллы	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,041	0,041	0,041
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,041	0,041	0,041
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,034	0,034	0,034

Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,006	0,006	0,006
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0	0	0
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001
Котельная № 13 Мира (Перспектива)	2023	2024-2026	2027-2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	-	2,06	2,06
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	-	2,06	2,06
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	-	1,9	1,9
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	-	0,04	0,04
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	-	0,01	0,01
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	-	0,11	0,11
Котельная № 14 Р. Кашина	2023	2024-2026	2027-2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	-	0,08	0,08
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	-	0,08	0,08
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	-	0,07	0,07
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	-	0,001	0,001
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	-	0,002	0,002

Гкал/ч			
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	-	0,007	0,007
Котельная № 15 д. Петровка	2023	2024-2026	2027-2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	-	4,2	4,2
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	-	4,2	4,2
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	-	3,3	3,3
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	-	0,09	0,09
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	-	0,0116	0,0116
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	-	0,99	0,99
Котельная № 16 д. Баш-Култаево ДС	2023	2024-2026	2027-2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	-	0,5	0,5
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	-	0,5	0,5
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	-	0,4	0,4
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	-	0,01	0,01
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	-	0	0
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	-	0,09	0,09

Котельная № 17 Школа	2023	2024-2026	2027-2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	-	2,06	2,06
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	-	2,06	2,06
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	-	1,5	1,5
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	-	0,04	0,04
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	-	0,01	0,01
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	-	0,11	0,11

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

Договора теплоснабжения на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения в Култаевском территориальном управлении отсутствуют, т.к. котельные являются единственным источником теплоснабжения в своих населенных пунктах, технологически не связаны с другими источниками и потребителями.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.

3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок, указаны в таблице 40 к настоящей Схеме.

Таблица 40

Наименование котельной	2023			
	Тип ВПУ	Max производит. установки	Состояние:	Рекомендации

Котельная № 1 с.Култаево	Фильтры Na - катионитовые	10 м3/час	Отличное	-
Котельная № 2 с. Култаево Р. Кашина 8	Нет технической возможности установки ВПУ	-	-	-
Котельная № 3 с.Култаево Сибирская 10	Нет технической возможности установки ВПУ	-	-	-
Котельная № 4 д.Петровка	Фильтры Na - катионитовые	-	Неисправно	Требуется замена
Котельная № 5 д. Чуваки	Нет технической возможности установки ВПУ	-	-	-
Котельная № 6 д.Мокино	Необходима установка ВПУ	-	-	Установка ВПУ в котельной в 2023-2026
Котельная № 7 д.Кичаново	Нет технической возможности установки ВПУ	-	-	-
Котельная № 8 д.Кичаново	Нет технической возможности установки ВПУ	-	-	-
Котельная № 9 д.Кичаново	Нет технической возможности установки ВПУ	-	-	-
Котельная №10 д.Баш-Култаево	Необходима установка ВПУ	-	-	Установка ВПУ в котельной в

				2023-2026
Котельная № 11 д. Баш-Култаево ДК	Нет технической возможности установки ВПУ	-	-	-
Котельная № 12 д. Нижние Муллы	Нет технической возможности установки ВПУ	-	-	-
Котельная № 13 с. Култаево Мира (Перспектива)	-	-	-	При проек- тировании котельной учесть потребность установки ВПУ
Котельная №14 с.Култаево Р. Кашина (Перспектива)	-	-	-	При проек- тировании котельной учесть потребность установки ВПУ
Котельная № 15 д.Петровка (Перспектива)	-	-	-	При проек- тировании котельной учесть потребность установки ВПУ
Котельная № 16 с.Баш-Култаево, Детский сад (Перспектива)	-	-	-	При проек- тировании котельной учесть потребность установки ВПУ
Котельная № 17 с. Култаево, Школа (Перспектива)	-	-	-	При проек- тировании котельной учесть потребн установки ВПУ

Перспективные балансы теплоносителя указаны в таблице 41 к настоящей Схеме.

Таблица 41

Перспективные балансы теплоносителя												
Наименование объекта	Нормативные потери теплоносителя потребителям, м ³ /год			Нормативные потери теплоносителя в теплосетях, м ³ /год			На собственные нужды, м ³ /год			Общие нормативные потери теплоносителя м ³ /год		
	2023	2024-2026	2027-2040	2023	2024-2026	2027-2040	2023	2024-2026	2027-2040	2023	2024-2026	2027-2040
Котельная № 1 с. Култаево	6813,43	6813,43	6813,43	7020	7020	7020	118,8	118,8	118,8	13952,23	13952,23	13952,23
Котельная № 2 с.Култаево Р. Кашина 8	23,22	23,22	23,22	0,54	0,54	0,54	0,5	0,5	0,5	24,26	24,26	24,26
Котельная № 3 с. Култаево Сибирская 10	55,08	55,08	55,08	0,54	0,54	0,54	0,5	0,5	0,5	56,12	56,12	56,12
Котельная № 4 д. Петровка	1074,8	-	-	43,2	-	-	27	-	-	1145,06	-	-



Котельная № 5 д. Чуваки	79,92	-	-	10,8	-	-	5,4	5,4	5,4	96,12	-	-
Котельная № 6 д. Мокино	112,3 2	112,32	112,3 2	1,62	1,62	1,62	0,54	0,54	0,54	114,48	114,48	114,48
Котельная № 7 д.Кичаново	45,9	45,9	45,9	0,14	0,14	0,14	0,54	0,54	0,54	46,58	46,58	46,58
Котельная № 8 д.Кичаново	44,28	44,28	44,28	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	45,36	45,36	45,36
Котельная № 9 д.Кичаново	55,62	55,62	55,62	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	56,7	56,7	56,7
Котельная № 10 д. Баш-Култаево	76,14	76,14	76,14	4,64	4,64	4,64	0,54	0,54	0,54	81,324	81,324	81,324
Котельная № 11 д. Баш-Култаево ДК	32,4	32,4	32,4	0,54	0,54	0,54	0	0	0	32,94	32,94	32,94
Котельная № 12 д. Нижние Муллы	18,36	18,36	18,36	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	19,44	19,44	19,44
Котельная № 13 с. Култаево Мира (Перспектива)	-	898,56	898,5 6	-	1,62	1,62	-	5,4	5,4	-	905,58	905,58



Котельная № 14 с.Култаево Р. Кашина (Перспектива)	-	55,62	55,62	-	1,08	1,08	-	0,502	0,50 2	-	57,2	57,2
Котельная № 15 д.Петровка (Перспектива)	-	1593,26	1593, 26	-	37,8	37,8	-	43,2	43,2	-	1674,26	1674,26
Котельная №16 с. Баш-Култаево, Детский сад (Перспектива)	-	178,2	178,2	-	0,54	0,54	-	0,54	0,54	-	179,28	179,28
Котельная № 17 с. Култаево, Школа (Перспектива)	-	898,56	898,56	-	1,62	1,62	-	5,4	5,4	-	905,58	905,58



3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения,
указаны в таблице 42 к настоящей Схеме.

Таблица 42

Наименование котельной (ЦТП), адрес	2023		2024-2040	
	Мак производительность подпиточных насосов, м3/час	Аварийный запас подпиточной воды, м3	Мак производительность подпиточных насосов, м3/час	Аварийный запас подпиточной воды, м3
Котельная № 1 с.Култаево	WILO MHI 406	60	-	-
Котельная № 2 с.Култаево Р. Кашина 8	Сетевая вода из центрального водопровода	-	Сетевая вода из центрального водопровода	-
Котельная № 3 с.Култаево Сибирская 10	Сетевая вода из центрального водопровода	-	Сетевая вода из центрального водопровода	-
Котельная № 4 д.Петровка	100 K80/50K30/20	-	-	-
Котельная № 5 д.Чуваки	Сетевая вода из центрального водопровода	-	-	-
Котельная № 6 д.Мокино	Сетевая вода из центрального водопровода	-	Сетевая вода из центрального водопровода	-
Котельная № 7 д.Кичаново	2 WILO MHI 1202	-	2 WILO MHI 1202	-
Котельная № 8 д.Кичаново	2 WILO MHI 1202	-	2 WILO MHI 1202	-
Котельная № 9 д.Кичаново	2 WILO MHI 1202	-	2 WILO MHI 1202	-

Котельная № 10 д.Баш-Култаево	20,5 Wilо TOP-S- 25/7 KM50- 32-125/2-51	-	20,5 Wilо TOP-S- 25/7 KM50- 32-125/2-51	-
Котельная № 11 д. Баш-Култаево ДК	Сетевая вода из центрального водопровода	-	н.д.	-
Котельная № 12 д. Нижние Муллы	н.д.	-	н.д.	-
Котельная № 13 с. Култаево Мира (Перспектива)	-	-	Выбор насоса подобрать проектом	-
Котельная № 14 с.Култаево Р. Кашина (Перспектива)	-	-	Выбор насоса указать в проектной документации	-
Котельная № 15 д.Петровка (Перспектива)	-	-	Выбор насоса указать в проектной документации	-
Котельная № 16 с.Баш-Култаево, Детский сад (Перспектива)	-	-	Выбор насоса указать в проектной документации	-
Котельная № 17 с. Култаево, Школа (Перспектива)	-	-	Выбор насоса указать в проектной документации	-

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

4.1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях поселения.

с. Култаево, д. Кичаново

С целью рационального и эффективного производства и передачи тепловой энергии необходимо строительство и реконструкция следующих котельных. Перечень котельных указан в таблице 43 к настоящей Схеме.

Таблица 43

№ п/п	Наименование объекта строительства	Место размещения	Установленная мощность, Гкал/ч	Топливо основное (аварийное)*	Режим работы котельной	Теплоснабжение потребителей	Доп. системы котельной	Ориентировочная стоимость котельной
1.	Модульная котельная № 13 на ул. Мира.	с. Култаево, кадастровый номер нежилого помещения 59:32:06800001:11810	2,02	Природный газ	Удаленная диспетчеризация	Существующие МКД по ул. Мира, д. 1,3,5,9, а также строящийся МКД по адресу: с. Култаево, ул. Кедровая, д. 18	ВПУ	18 000 тыс.руб.
2.	Модульная котельная № 14 на ул. Р.Кашина	с. Култаево, з/у с кадастровым номером 59:32:0680001:11974 (в р-не домов по адресу: с. Култаево, ул. Романа Кашина, д. 103 и д. 105)	0,086	Природный газ	Удаленная диспетчеризация	Многоквартирные дома с. Култаево, ул. Рома Кашина, д. 103 и д. 105	-	7 000 тыс.руб.
3.	Модульная котельная №17	с. Култаево, ул. Романа Кашина, з/у с кадастровым номером 59:32:0680000	2,02	Природный газ	Удаленная диспетчеризация	Строящееся здание школы на 825 мест, а также проектируемый детский сад	ВПУ	29 000 тыс.руб.

		1:11953						
4.	Реконструкция котельной д.Кичаново ул. Безымянная, д.7	д.Кичаново ул. Безымянная, д.7		Природный газ	Удаленная диспетчеризация	Существующий многоквартирный дом		1,2 тыс.рублей
5.	Реконструкция котельной д.Кичаново ул. Безымянная, д.9	д.Кичаново ул. Безымянная, д.9		Природный газ	Удаленная диспетчеризация	Существующий многоквартирный дом		1,2 тыс.рублей
6.	Реконструкция котельной д.Кичаново ул. Безымянная, д.11	д.Кичаново ул. Безымянная, д.11		Природный газ	Удаленная диспетчеризация	Существующий многоквартирный дом		1,4 тыс.рублей

Для нового индивидуального строительства необходимо предусматривать установку индивидуальных котлов отопления.

Для нового многоквартирного строительства в пределах радиуса теплоснабжения существующих котельных, необходимо предусматривать подключение таких потребителей к сетям центрального отопления.

4.4.1. д. Петровка

С целью рационального и эффективного производства и передачи тепловой энергии необходимо строительство следующих котельных: Перечень котельных указан в таблице 44 к настоящей Схеме.

Таблица 44

п/п	Наименование объекта строительства	Место размещения	Установленная мощность, Гкал/ч	Топливо (основное (аварийное)*)	Режим работы котельной	Теплоснабжение потребителей	Доп. системы котельной	Ориентировочная стоимость котельной
1.	Модульная котельная № 15	д. Петровка, з/у с кадастровым номером	4,2	Природный газ	Удаленная диспетчеризация	д. Петровка	ВПУ	32000 тыс.руб

		59:32:1 41 0001:54 56						
--	--	--------------------------------	--	--	--	--	--	--

Для нового индивидуального строительства необходимо предусматривать установку индивидуальных котлов отопления.

Для нового многоквартирного строительства и социально значимых объектов в пределах радиуса теплоснабжения существующих котельных, необходимо предусматривать подключение таких потребителей к сетям центрального отопления.

4.4.2. д. Баш-Култаево

Для обеспечения социально значимых объектов в деревне (Строительство детского сада) необходимо строительство котельной. Перечень котельных указан в таблице 45 к настоящей Схеме.

Таблица 45

№ п	Наименование объекта строительства	Место размещения	Установленная мощность, Гкал/ч	Топливо (основное (аварийное)*)	Режим работы котельной	Теплоснабжение потребителей	Доп. системы котельной	Ориентировочная стоимость котельной
1.	Модульная котельная № 16	Д. Баш-Култаево	0,5	Природный газ	Удаленная диспетчеризация	Д. Баш-Култаево	ВПУ	16000 тыс.руб

4.4.3. д. Мокино, д. Баш-Култаево,

Генеральным планом Култаевского территориального управления не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения данных деревень, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующей котельной, предлагается осуществить от автономных источников.

4.4.4. д. Чуваки

Для обеспечения жителей тепловой энергией необходимо перевести МКД на индивидуальное электрическое отопление. Мероприятия необходимые для перехода на ИЭО:

- 1) Увеличение электрической мощности квартир
- 2) Покупка электрических конвекторов
- 3) Установка индивидуальных приборов учета

Размещение котельных и зоны действия приведены в приложении.

4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии,

указаны в таблице 46, 47 к настоящей Схеме.

Таблица 46

№ п/п	Адрес объекта/ мероприятия	Кол-во	Цели реализации мероприятия
1.	с. Култаево		
1.1	Разработка ПСД для строительства котельной №13 на ул. Мира	к-т	Гарантированное обеспечение выработки тепловой энергии, снижение эксплуатационных
1.2	Строительство котельной №13	к-т	
1.3	Разработка ПСД для строительства котельной №14.	к-т	
1.4	Строительство котельной №14 на ул. Р.Кашина	к-т	

Таблица 47

п/п	Адрес объекта/ мероприятия	Кол-во	Цели реализации мероприятия
1.	Котельная № 7, 8, 9 д. Кичаново		
1.1	Разработка ПСД нового котельного оборудования.	к-т	Установка нового котельного оборудования в связи с износом существующего оборудования.

1.2	Разработка ПСД автоматизации и диспетчеризации котельной	К-Т	обеспечение возможности эксплуатации котельной без постоянного присутствия обслуживающего персонала; обеспечение согласованной работы всех элементов котельной; работа котельной при оптимальных тепловых режимах; снижение затрат на оплату труда; экономия топлива, снижение вредных выбросов; снижение стоимости выработки тепловой энергии.
-----	--	-----	---

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

4.3. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

В связи с неудовлетворительным состоянием угольной котельной по адресу: д. Чуваки, ул. Голубиная, д. 5, а также с очень высокой стоимостью каменного угля и высоких затрат на эксплуатацию котельной, необходимо предусмотреть вывод из эксплуатации существующей котельной и перевод потребителей на индивидуальные квартирные источники теплоснабжения.

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

В соответствии с Генеральным планом Култаевского сельского поселения меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

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

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим не предусмотрены.

4.5. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

График зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха, для котельных Култаевского территориального управления, указан в таблице 49 к настоящей Схеме.

Таблица 49

<i>Температура наружного воздуха</i>	<i>Температура подающей трубопровода $T_{под}$</i>	<i>Температура обратного трубопровода $T_{обр}$</i>	<i>Температура наружного воздуха</i>	<i>Температура подающей трубопровода $T_{под}$</i>	<i>Температура обратного трубопровода $T_{обр}$</i>
8	70,0	58,5	-14	70,0	54,0
7	70,0	58,3	-15	70,0	53,8
6	70,0	58,1	-16	70,0	53,6
5	70,0	57,9	-17	71,3	54,5
4	70,0	57,7	-18	72,6	55,3
3	70,0	57,5	-19	73,9	56,2
2	70,0	57,3	-20	75,3	57,1
1	70,0	57,1	-21	76,6	57,9
0	70,0	56,9	-22	77,9	58,8
-1	70,0	56,7	-23	79,2	59,7
-2	70,0	56,5	-24	80,5	60,5
-3	70,0	56,3	-25	81,9	61,4
-4	70,0	56,1	-26	83,2	62,3
-5	70,0	55,9	-27	84,5	63,1

- 6	70,0	55,7	-28	85,8	64,0
- 7	70,0	55,4	-29	87,1	64,9
- 8	70,0	55,2	-30	88,4	65,7
- 9	70,0	55,0	-31	89,8	66,6
- 10	70,0	54,8	-32	91,1	67,4
- 11	70,0	54,6	-33	92,4	68,3
- 12	70,0	54,4	-34	93,7	69,1
- 13	70,0	54,2	-35	95,0	70,0

4.6. предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности.

Реконструкция котельных с повышенной производительностью не планируется.

Раздел 5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.

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

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки планируется по Р. Кашина 103, 105 в связи со строительством новых котельных.

4.7. Предложения по новому строительству тепловых сетей

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Котельные в Култаевском территориальном управлении являются единственными источниками централизованного теплоснабжения, поэтому условия, при которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии отсутствует.

4.8. Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных по основаниям.

На территории села Култаево существует проблема высоких потерь тепловой энергии и теплоносителя, а также аварийного состояния тепловой сети от тепловой камеры в районе дома №2А по ул. Парковая с. Култаево до конечных потребителей. необходимо вывести из эксплуатации участок тепловой сети протяженностью порядка 1700 п.м. Высокие потери тепловой энергии обусловлены большой протяженностью сетей и низкой тепловой нагрузкой (низкая плотность тепловой нагрузки). Так, полезные отпуски тепловой энергии на вышеуказанном участке тепловой сети составляет порядка 1538 Гкал в год, а потери на тепловых сетях достигают порядка 900 Гкал в год. Вместе с тем, порядка 150 п.м. тепловой сети проходят по земельным участкам частных домовладений. Данное обстоятельство усложняет проведение работ по обслуживанию и ремонту тепловой сети, а также увеличивает финансовую нагрузку в связи с обязанностью по восстановлению благоустройства на территории частных домовладений. На основании вышесказанного, экономически целесообразно вывести из эксплуатации участок тепловой сети протяженностью порядка 1700 п. м. Для компенсации дефицита тепловой энергии, после вывода из эксплуатации участка тепловой сети, для ряда социально значимых потребителей, подключенных к вышеуказанному участку тепловой сети, схемой теплоснабжения предусмотрено строительство двух локальных источников теплоснабжения Котельная №4 (перспектива) и Котельная №5 (перспектива), а также переход потребителей по следующим адресам на

индивидуальные источники теплоснабжения (на газообразном топливе):

- Частный жилой дом по адресу: с. Култаево, ул. Пермская, д. 9;
- Производственные помещения по адресу: с. Култаево, ул. Романа Кашина, д. 101;
- Производственные помещения по адресу: с. Култаево, ул. Романа Кашина, д. 101А;
- Комплекс производственных помещений по адресу: с. Култаево, ул. Романа Кашина, д. 90;
- Производственные помещения по адресу: с. Култаево, ул. Романа Кашина, д. 94;
- Производственные помещения по адресу: с. Култаево, ул. Романа Кашина, д. 94/5.

При реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, следует применять трубы в промышленной изоляции из ППУ, при надземной прокладке использовать трубы с металлическим оцинкованным кожухом, при подземной прокладке

использовать трубы с полиэтиленовым кожухом и системой ОДК. Перевод котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных не планируется.

4.9. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения,
указаны в таблице 50 к настоящей Схеме.

Таблица 50

№ п/п	Адрес объекта/ мероприятия	Кол-во	Цели реализации мероприятия, технический анализ мероприятия
1.	Котельная № 1 с. Култаево (2024-2035 годы)		
1.1	Реконструкция изношенных разводящих сетей от котельной до потребителей с заменой запорной арматуры. Система теплоснабжения представлена в двух трубном исполнении	2215 м.п.	Повышение долговечности конструкций. Обеспечение заданного гидравлического режима. Снижение тепловых потерь. Уменьшение эксплуатационных расходов. Снижение расходов на ремонт теплотрасс. Снижение капитальных затрат при строительстве новых теплотрасс. Снижение сроков строительства. Повышение качества и надежности коммунальных услуг. Уменьшение объемов потребляемого топлива.
1.2.	Реконструкция ЦТП № 1 ул. Космонавтов		Установка нового насосного оборудования и системы автоматического регулирования температуры горячего водоснабжения на основе ПСД и гидравлического расчета
1.3.	Реконструкция тепловой сети, замена участка тепловой сети от УТ 5 до ЦТП № 3	65 п.м.	ПСД разработать и рассчитать необходимый диаметр тепловой сети, предусмотреть замену существующих труб на трубы из современного износостойкого ППУ. Запроектировать реконструкцию тепловой камеры в точке УТ 6
1.4.	Реконструкция участка тепловой сети, Замена участка тепловой сети.	2300 п.м	ПСД разработать и предусмотреть прокладку подземной трубопроводной трассы - мероприятия по переводу на индивидуальное отопление общежитий по ул. Романа Кашина, д.

			103 и 105 с. Култаево
1.5.	Реконструкция участка тепловой сети с.Култаево, Замена участка тепловой сети от УТ2/1 до УТ 30	309 п.м.	ПСД предусмотреть уменьшение диаметра трубопровода и смену материала труб на ППУ
1.6.	Реконструкция участка тепловой сети и сети горячего водоснабжения, Замена участка тепловой сети и сети горячего водоснабжения от УТ 17 (ул. Октябрьская, д.4) до мкд № 4, 8, 10, 12, 14 по ул. Октябрьская	720 п.м.	ПСД предусмотреть увеличение диаметра трубопровода и смену материала труб на ППУ
1.7.	Реконструкция участка тепловой сети и сети горячего водоснабжения, Замена участка тепловой сети от ТК около здания № 10 по ул.Нижемуллинская до ТК около здания № 5 по ул.Нижемуллинская	59 п.м.	ПСД предусмотреть уменьшение диаметра трубопровода и смену материала труб на ППУ
1.8.	Реконструкция участка тепловой сети и сети горячего водоснабжения, Замена участка тепловой сети от от ЦТП № 5 до ТК около дома № 11а по ул. Нижемуллинская,	112 п.м.	ПСД разработать и рассчитать необходимый диаметр тепловой сети, предусмотреть замену существующих труб на трубы из современного износостойкого ППУ
2. Котельная № 4/15 д. Петровка (2024-2035 годы)			

2.1	Реконструкция изношенных разводящих сетей от котельной до потребителей. Система теплоснабжения представлена в двух трубном <table border="1"><tr><td>Ду</td><td>м.п</td></tr><tr><td>100</td><td>185</td></tr><tr><td>Всего</td><td>185</td></tr></table>	Ду	м.п	100	185	Всего	185	185	Повышение долговечности конструкций. Обеспечение заданного гидравлического режима. Снижение тепловых потерь. Уменьшение эксплуатационных расходов. Снижение расходов на ремонт теплотрасс. Снижение капитальных затрат при строительстве новых теплотрасс. Снижение сроков строительства. Повышение качества и надежности коммунальных услуг. Уменьшение объемов потребляемого топлива.
Ду	м.п								
100	185								
Всего	185								
2.2.	Модернизация тепловой сети в д.Петровка	248 п.м.	Замена существующих труб на трубы из современного износостойкого пенополиуретана						
2.3.	Реконструкция участка тепловой сети, замена участка тепловой сети от УТ1 до здания детского сада	99 п.м.	ПСД разработать и предусмотреть переустройство наружной сети на прокладку подземной трубопроводной трассы						
1	Котельная № 6 д. Мокино								
1.1	Реконструкция изношенных разводящих сетей от котельной до потребителей. Система теплоснабжения представлена в двух трубном <table border="1"><tr><td>Ду</td><td>м.п.</td></tr><tr><td>50</td><td>236</td></tr><tr><td>Всего</td><td>236</td></tr></table>	Ду	м.п.	50	236	Всего	236	236	Повышение долговечности конструкций. Обеспечение заданного гидравлического режима. Снижение тепловых потерь. Уменьшение эксплуатационных расходов. Снижение расходов на ремонт теплотрасс. Снижение капитальных затрат при строительстве новых теплотрасс. Снижение сроков строительства. Повышение качества и надежности коммунальных услуг. Уменьшение объемов потребляемого топлива.
Ду	м.п.								
50	236								
Всего	236								

РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.

Существующие и перспективные топливные балансы для источников тепловой энергии, по видам основного, резервного и аварийного топлива представлены в таблице 51 к настоящей Схеме.

Таблице 51

Наименование котельной, адрес	Существующий баланс основного топлива (природный газ)		Резервный вид топлива	Аварийный вид топлива
	Годовой фактический расход, тыс. м ³ , тонн	Перспективный расход топлива, с учетом планов развития и реконструкции, тыс. м ³ , тонн		
Котельная № 1 с. Култаево	5312	5312	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 2 с. Култаево Р. Кашина 8	28	28	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 3 с. Култаево Сибирская 10	28	28	-	-
Котельная № 4 д. Петровка	518	-	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 5 д. Чуваки	-	-	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 6 д. Мокино	60	63	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 7 д. Кичаново	28	30	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 8 д. Кичаново	28	30	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 9 д. Кичаново	28	30	Не предусмотрен	Не предусмотрен

Котельная № 10 д. Баш-Култаево	51	51	Не преду- смотрен	Не преду- смотрен
Котельная № 11 д. Баш-Култаево ДК	34	34	Не преду- смотрен	Не преду- смотрен
Котельная № 12 д. Нижние Муллы	14	14	Не преду- смотрен	Не преду- смотрен
Котельная № 13 с. Култаево Мира (Перспектива)	-	550	Не преду- смотрен	Не преду- смотрен
Котельная № 14 с. Култаево Р. Кашина (Перспектива)	-	35	Не преду- смотрен	Не преду- смотрен
Котельная № 15 д. Петровка (Перспектива)	-	690	Не преду- смотрен	Не преду- смотрен
Котельная № 16 с. Баш-Култаево, Детский сад (Перспектива)	-	51	Не преду- смотрен	Не преду- смотрен
Котельная № 17 с. Култаево, Школа (Перспектива)	-	550	Не преду- смотрен	Не преду- смотрен

Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 7 приведен в приложении

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»:

«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».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»:

«К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации». Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации. Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел проекта Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил организации теплоснабжения», предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 4 пунктом 1 ФЗ-190 «О теплоснабжении»

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации. Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус. В случае, если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

-определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

-определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону ее деятельности.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве

собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения, городского округа, города федерального значения проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

4. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) 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;

2) размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепловой энергии 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.

6. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации

присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения. Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснабжения.

7. В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям настоящих Правил.

8. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;

в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Все источники тепловой энергии в Култаевском сельском поселении работают автономно в своих зонах действия, дефицита тепловой энергии нет, кроме того, отсутствуют технологические связи между котельными, т.к. котельные являются единственными источниками тепловой энергии в деревне, поэтому возможность распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии отсутствует.

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

4.10. Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

4.10.1. Краткая характеристика с. Култаево:

На правах договора аренды ООО «РЭМ-Сервис» эксплуатирует в с. Култаево две котельных и одна находится в собственности предприятия для теплоснабжения

и горячего водоснабжения потребителей в с. Култаево, котельные работают на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельных 11,32 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 10,22 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, закрытая, протяженность теплосети центрального отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 12,398 км.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории села Култаево осуществляется по смешанной схеме.

Большая часть индивидуальной жилой застройки и мелкие общественные потребители оборудованы индивидуальным газовым отоплением, печами на твердом топливе и электрическим отоплением.

ООО «РЭМ-Сервис» занимается обслуживанием 12,398 км, тепловых сетей диаметром условного прохода от 50 до 350 мм

Размещение котельных и тепловых сетей представлено в приложении.

4.10.2. Краткая характеристика д. Петровка:

Котельная д. Петровка осуществляет теплоснабжение д. Петровка, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 3,224 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 2,81 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая, протяженность теплосети центрального отопления в двухтрубном исчислении составляет 1538 м. Здание котельной д. Петровка 43,32 м. х 10,04 м. высотой 6,05 м - 7,1 - 8,3 м., общий строительный объем 2789 м³, здание кирпичное, фундамент бетонный ленточный, кровля мягкая рулонная совмещенная с перекрытием.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории деревни Петровка осуществляется по смешанной схеме.

Большая часть индивидуальной жилой застройки и мелкие общественные потребители оборудованы печами на твердом топливе и электрическим отоплением.

Часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания, некоторые коммунально-бытовые предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей.

ООО «РЭМ-Сервис» занимается обслуживанием 1,538 км. тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), с диаметром условного прохода от 50 до 200 мм, из которых 0,399 км подземной прокладки в непроходных каналах и 0,3 км надземного исполнения. Тип изоляции труб - стеклохолст и рубероид 0,38 км, ППУ в полиэтиленовой оболочке 0,319 км.

Размещение котельной и тепловых сетей представлено в приложении.

4.10.3. Краткая характеристика д. Баш-Култаево.

Котельные д. Баш-Култаево осуществляют теплоснабжение и горячее водоснабжение здания школы, детского сада и дома культуры. В качестве топлива используется природный газ. Общая установленная мощность первой котельной составляет 0,344 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,23 Гкал/час,

мощность второй котельной составляет 0,344 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,24 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая, протяженность теплосети центрального отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 0,1 км.

Индивидуальная жилая застройка и мелкие общественные потребители оборудованы котлами на природном газе или печами на твердом топливе.

В рамках концессионного соглашения ООО «Поток» эксплуатирует в д. Баш-Култаево одну котельную, обеспечивающую теплоснабжением детский сад и школу с суммарной годовой выработкой тепловой энергии в размере 1,25 тыс. Гкал., оно же занимается обслуживанием 0,05 км. тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), диаметром 32 мм. Тип изоляции труб - трубы в ППУ изоляции в полиэтиленовой оболочке.

Вторая котельная, обеспечивающая теплоснабжение находится в самообслуживании дома культуры.

Размещение котельной и тепловых сетей представлено в приложении.

4.10.4. Краткая характеристика д. Мокино.

Котельная д. Мокино осуществляет теплоснабжение д. Мокино, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 0,156 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,269 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая, протяженность теплосети центрального отопления в двухтрубном исчислении составляет 0,256 км. Здание котельной д. Мокино модульного типа, установленного на бетонном основании.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории деревни Мокино осуществляется по смешанной схеме.

Индивидуальная жилая застройка и мелкие общественные потребители оборудованы котлами на природном газе или печами на твердом топливе.

Обеспечением жителей тепловой энергией занимается ООО «РЭМ-Сервис».

На правах договора аренды ООО «РЭМ-Сервис» эксплуатирует в д. Мокино одну котельную установку с годовой выработкой тепловой энергии в размере 1368 Гкал., оно же занимается обслуживанием 0,236 км. тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), с диаметром условного прохода 59 мм. Тип изоляции труб – мин.вата.

Размещение котельной и тепловых сетей представлено в приложении.

4.10.5. Краткая характеристика д. Кичаново.

Количество централизованных теплоисточников – 3

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории деревни Кичаново осуществляется по смешанной схеме.

Большая часть индивидуальной жилой застройки и мелкие общественные потребители оборудованы котлами на природном газе или печами на твердом топливе.

Часть многоквартирного жилого фонда, общественные здания, предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из трех котельных и тепловых сетей.

Обеспечением жителей тепловой энергией занимается ООО «РЭМ-Сервис».

На правах договора аренды ООО «РЭМ-Сервис» эксплуатирует в д. Кичаново три котельных с суммарной годовой выработкой тепловой энергии в размере 1373 Гкал., оно занимается обслуживанием 0,15 км. тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), с диаметром условного прохода от 32 до 59 мм, из которых 0,27 км подземной прокладки в непроходных каналах Тип изоляции труб - стеклохолст и рубероид.

Размещение котельной и тепловых сетей представлено в приложении.

4.10.6. Краткая характеристика д. Чуваки.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории деревни Чуваки осуществляется по смешанной схеме.

Большая часть индивидуальной жилой застройки и мелкие общественные потребители оборудованы котлами на природном газе или печами на твердом топливе.

Часть многоквартирного жилого фонда подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей.

Обеспечением жителей тепловой энергией занимается ООО «РЭМ-Сервис».

На правах договора аренды ООО «РЭМ-Сервис» эксплуатирует в д. Чуваки одну котельную с суммарной годовой выработкой тепловой энергии в размере 752 Гкал., оно занимается обслуживанием 0,07 км. тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), диаметром 48 мм, из которых 0,0581 км подземной прокладки в непроходных каналах Тип изоляции труб - стеклохолст и рубероид.

Размещение котельной и тепловых сетей представлено в приложении.

4.10.7. Краткая характеристика д. Нижние Муллы

Котельная д. Нижние Муллы осуществляет теплоснабжение здания поликлиники. В качестве топлива используется природный газ. Общая установленная мощность первой котельной составляет 0,344 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,23 Гкал/час, Система теплоснабжения двухтрубная закрытая, протяженность теплосети центрального отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 0,05 км.

Индивидуальная жилая застройка и мелкие общественные потребители оборудованы котлами на природном газе или печами на твердом топливе.

4.11. Часть 2. Источники тепловой энергии
указаны в таблице 53 к настоящей Схеме.

Таблица 53

Показатели	Значения
Котельная № 1 с. Култаево	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива - природный газ; Котлоагрегаты: <ul style="list-style-type: none"> • Котёл водогрейный №1,2,3 -RSD-4000, (год установки - 2022 г.) -3 шт • Котёл водогрейный №4 - RSD-1000, (год установки - 2022 г.) 1 -шт Сетевые насосы: <ul style="list-style-type: none"> • №1,2 WILO 200/335-45/4 Подпиточные насосы: <ul style="list-style-type: none"> • МНН 406 Водоподготовка - На-катионитная:
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 11,2 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 11,2 Гкал/ч;
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<ul style="list-style-type: none"> • Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 1198 Гкал/год • Тепловая мощность нетто 11,3 Гкал/ч • Потребление теплоносителя на собственные нужды котельной 12,4 т/ч
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	2022

е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Качественный, выбор температурного графика обусловлен однородностью тепловой (отопительной) нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям
з) среднегодовая загрузка оборудования;	Среднегодовая загрузка котлов 70,4
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	Н.д.
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Н.д.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-
Показатели	Значения
Котельная № 2 С. Култаево ул. Р. Кашина	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива - природный газ; Котлоагрегаты: • Котёл водогрейный №1 - Baxi Slim 1300 • Котёл водогрейный №2 - Baxi Slim 1300 Подпиточные насосы: Сетевая вода.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 0,05 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0,05 Гкал/ч;

г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<ul style="list-style-type: none"> • Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 5,4 Гкал/год • Тепловая мощность нетто 0,05 Гкал/ч • Потребление теплоносителя на собственные нужды котельной 0,04 т/ч
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Н.д.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Качественный, выбор температурного графика обусловлен однородностью тепловой (отопительной) нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям
з) среднегодовая загрузка оборудования;	Среднегодовая загрузка котлов 80%
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	Н.д.
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Н.д.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-
Котельная № 3 С. Култаево ул. Сибирская	

а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива - природный газ; Котлоагрегаты: <ul style="list-style-type: none"> • Котёл водогрейный №1 -Вахi Slim 1400 • Котёл водогрейный №2 - Вахi Slim 1400 Подпиточные насосы: Сетевая вода.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 0,07 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0,07 Гкал/ч;
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<ul style="list-style-type: none"> • расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 5,4 Гкал/год • Тепловая мощность нетто 0,05 Гкал/ч • Потребление теплоносителя на собственные нужды котельной 0,04 т/ч
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Н.д.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Качественный, выбор температурного графика обусловлен однородностью тепловой (отопительной) нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям
з) среднегодовая загрузка оборудования;	Среднегодовая загрузка котлов 80%

и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	Н.д.
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Н.д.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-
Котельная № 4 д. Петровка	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива - природный газ; Котлоагрегаты: <ul style="list-style-type: none"> • Котёл водогрейный №1 – КСВа-1,25 • Котёл водогрейный №2 - КСВа-1,25 • Котёл водогрейный №3 - КСВа-1,25 Сетевые насосы: <ul style="list-style-type: none"> • К 160/30 -2 шт • WILO IL 124/340-22/4 Подпиточные насосы: <ul style="list-style-type: none"> • К80/50 • К20/30
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 3,225 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 3,225 Гкал/ч;
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<ul style="list-style-type: none"> • Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 270 Гкал/год • Тепловая мощность нетто 3,22 Гкал/ч • Потребление теплоносителя на собственные нужды котельной 2 т/ч

д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	1997
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Качественный, выбор температурного графика обусловлен однородностью тепловой (отопительной) нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям
з) среднегодовая загрузка оборудования;	Среднегодовая загрузка котлов 60%
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	Н.д.
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Н.д.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-
Котельная № 5 д. Чуваки	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – твердое топливо; Котлоагрегаты: • Н.Д. Сетевые насосы: • 5АИ 100S2 ЖУ2
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 0,668 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой	Располагаемая тепловая мощность 0,668 Гкал/ч;

мощности;	
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<ul style="list-style-type: none"> Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 54 Гкал/год Тепловая мощность нетто 0,668 Гкал/ч Потребление теплоносителя на собственные нужды котельной 0,4 т/ч
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Н.д.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Качественный, выбор температурного графика обусловлен однородностью тепловой (отопительной) нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям
з) среднегодовая загрузка оборудования;	Среднегодовая загрузка котлов 70%
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	Н.д.
к) статистика отказов и восстановлении оборудования источников тепловой энергии;	Н.д.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-

Котельная № 6д. Мокино	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ; Котлоагрегаты: <ul style="list-style-type: none"> • КС-ТГВ-40 – 2 шт Сетевые насосы: <ul style="list-style-type: none"> • Grundfos TP 32-320/2
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 0,156 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0,156 Гкал/ч;
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<ul style="list-style-type: none"> • Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 6 Гкал/год • Тепловая мощность нетто 0,156 Гкал/ч • Потребление теплоносителя на собственные нужды котельной 0,04 т/ч
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Н.д.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Качественный, выбор температурного графика обусловлен однородностью тепловой (отопительной) нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям
з) среднегодовая загрузка оборудования;	Среднегодовая загрузка котлов 100%

и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	Н.д.
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Н.д.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-
Котельная № 7д. Кичаново	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ; Котлоагрегаты: <ul style="list-style-type: none"> • КС-Г-63 – 2 шт Сетевые насосы: <ul style="list-style-type: none"> • WILO TOP S 30/10 – 1 шт
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 0,106 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0,106 Гкал/ч;
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<ul style="list-style-type: none"> • Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 6 Гкал/год • Тепловая мощность нетто 0,106 Гкал/ч • Потребление теплоносителя на собственные нужды котельной 0,04 т/ч
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Н.д.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной	источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует

выработки тепловой и электрической энергии);	
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Качественный, выбор температурного графика обусловлен однородностью тепловой (отопительной) нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям
з) среднегодовая загрузка оборудования;	Среднегодовая загрузка котлов 80%
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	Н.д.
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Н.д.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-
Котельная № 8 д. Кичаново	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ; Котлоагрегаты: • КС-ТГВ-40 – 2 шт Сетевые насосы: • Grundfos TP 32-80 – 1 шт
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 0,069 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0,069 Гкал/ч;
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<ul style="list-style-type: none"> • Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 6 Гкал/год • Тепловая мощность нетто 0,069 Гкал/ч • Потребление теплоносителя на собственные нужды котельной 0,04 т/ч

д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Н.д.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Качественный, выбор температурного графика обусловлен однородностью тепловой (отопительной) нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям
з) среднегодовая загрузка оборудования;	Среднегодовая загрузка котлов 80%
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	Н.д.
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Н.д.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-
Котельная № 9 д. Кичаново	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ; Котлоагрегаты: • КС-ТГВ-40 – 2 шт Сетевые насосы: • WILO TOP S 30/10 – 1 шт
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 0,069 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой	Располагаемая тепловая мощность 0,069 Гкал/ч;

мощности;	
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<ul style="list-style-type: none"> • Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 6 Гкал/год • Тепловая мощность нетто 0,069 Гкал/ч • Потребление теплоносителя на собственные нужды котельной 0,04 т/ч
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Н.д.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Качественный, выбор температурного графика обусловлен однородностью тепловой (отопительной) нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям
з) среднегодовая загрузка оборудования;	Среднегодовая загрузка котлов 80%
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	Н.д.
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Н.д.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-
Котельная № 10 д. Баш-Култаево	

а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ; Котлоагрегаты: • КВ-Г-80 – 5 шт Сетевые насосы: • КМ50-32-125– 4 шт
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 0,344 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0,344 Гкал/ч;
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<ul style="list-style-type: none"> • Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 6 Гкал/год • Тепловая мощность нетто 0,344 Гкал/ч • Потребление теплоносителя на собственные нужды котельной 0,04 т/ч
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Н.д.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Качественный, выбор температурного графика обусловлен однородностью тепловой (отопительной) нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям
з) среднегодовая загрузка оборудования;	Среднегодовая загрузка котлов 80%

и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	Н.д.
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Н.д.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-
Котельная № 11 д. Баш-Култаево	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ; Котлоагрегаты: • RSH-200 – 2 шт Сетевые насосы: • Н.д.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 0,343 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0,343 Гкал/ч;
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;	<ul style="list-style-type: none"> • Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 0 Гкал/год • Тепловая мощность нетто 0,343 Гкал/ч • Потребление теплоносителя на собственные нужды котельной 0 т/ч
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Н.д.

е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Качественный, выбор температурного графика обусловлен однородностью тепловой (отопительной) нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям
з) среднегодовая загрузка оборудования;	Среднегодовая загрузка котлов 80%
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	Н.д.
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Н.д.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-
Котельная № 12 д. Нижние Муллы	
а) структура основного оборудования;	Вид основного топлива – природный газ; Котлоагрегаты: • Н.д. Сетевые насосы: • Н.д.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	Установленная тепловая мощность 0,041 Гкал/ч
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;	Располагаемая тепловая мощность 0,041 Гкал/ч;
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой	<ul style="list-style-type: none"> • Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной 6 Гкал/год • Тепловая мощность нетто 0,041

мощности нетто;	Гкал/ч • Потребление теплоносителя на собственные нужды котельной 0,04 т/ч
д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	Н.д.
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);	источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;	Качественный, выбор температурного графика обусловлен однородностью тепловой (отопительной) нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям
з) среднегодовая загрузка оборудования;	Среднегодовая загрузка котлов 80%
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;	Н.д.
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	Н.д.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	-

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты, указаны в таблице 54 к настоящей схеме

Таблица 54

Показатели	Описание, значения
Котельная № 1, с. Култаево	

а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;	Для системы теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график — 95/70°C при расчетной температуре наружного воздуха -35 °С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	Тепловая сеть водяная 2-х трубная, закрытая; материал трубопроводов — сталь трубная; способ прокладки — подземная, надземная; в изоляции ППУ, мин. вата, рубероид. Общая протяженность 12,398 км.
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;	Н.Д.
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	-
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	<p>Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°C. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам:</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta \tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ <p>При регулировании отпуска</p>

	<p>теплоты по отопительной нагрузке в тепловой сети поддерживается отопительный температурный график.</p> <p>Таблицы, графики находятся в приложении</p>
<p>ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;</p>	<p>Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C.</p> <p>Таблицы, графики находятся в приложении</p>
<p>з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;</p>	-
<p>и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;</p>	-
<p>к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;</p>	—
<p>л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;</p>	—
<p>м) 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;</p>	—
<p>н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;</p>	<p>Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 1,85 Гкал/час.</p>

о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;	-
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	-
р) описание типов присоединений теплотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное, без смешения, по последовательной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°C); схема закрытая.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	Узел учета тепловой энергии установлен на вводе в здание.
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	Управление котлами источника тепловой энергии, осуществляется с помощью операторов.
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	-
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации,	Бесхозяйственных сетей не выявлено

уполномоченной на их эксплуатацию.	
Котельная №2, с. Култаево, Р. Кашина	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;	Для системы теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график — 95/70°C при расчетной температуре наружного воздуха -35 °С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладок, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	Тепловая сеть водяная 2-х трубная, закрытая; материал трубопроводов — сталь трубная; способ прокладки — подземная в изоляции ППУ
г) описание типов и количества секционирующей и регуливающей арматуры на тепловых сетях;	н.д.
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	-
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°C. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам: $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta \tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$ При регулировании отпуска теплоты

	по отопительной нагрузке в тепловой сети поддерживается отопительный температурный график. Таблицы, графики находятся в приложении
ж) фактические температурные режимы отпуски тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуски тепла в тепловые сети;	Фактические температурные режимы отпуски тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C. Таблицы, графики находятся в приложении
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	-
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	—
м) 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;	
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 0,009 Гкал/час.
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой	-

энергии;	
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	-
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное, без смещения, по последовательной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°C); схема закрытая.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	Узел учета тепловой энергии установлен на вводе в здании.
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	Управление котлами источника тепловой энергии, осуществляется в автоматическом режиме.
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	-
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйственных сетей не выявлено
Котельная №3, с. Култаево, Сибирская	

а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;	Для системы теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график — 95/70°C при расчетной температуре наружного воздуха -35 °С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладок, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	Тепловая сеть водяная 2-х трубная, закрытая; материал трубопроводов — сталь трубная; способ прокладки — подземная с изоляцией ППУ
г) описание типов и количества секционирующей и регуливающей арматуры на тепловых сетях;	Н.Д.
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	-
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	<p>Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°C. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам:</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta \tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$ <p>При регулировании отпуска теплоты по отопительной нагрузке в тепловой сети поддерживается отопительный температурный график.</p>

ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C. Таблицы, графики находятся в приложении
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	-
к) статистику восстановлений аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	—
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	—
м) 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;	—
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 0,008 Гкал/час.
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;	-
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	-

<p>р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;</p>	<p>Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное, без смешения, по последовательной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°С); схема закрытая.</p>
<p>с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;</p>	<p>Узел учета тепловой энергии установлен на вводе в здании.</p>
<p>т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;</p>	<p>Управление котлами источника тепловой энергии, осуществляется в автоматическом режиме.</p>
<p>у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;</p>	<p>-</p>
<p>ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;</p>	<p>-</p>
<p>х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.</p>	<p>Бесхозяйственных сетей не выявлено</p>
<p>Котельная № 4, д. Петровка</p>	
<p>а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;</p>	<p>Для системы теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой вводе потребителям. Расчетный температурный график — 95/70°С при расчетной температуре наружного воздуха -35 °С.</p>

б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	Тепловая сеть водяная 2-х трубная, закрытая; материал трубопроводов — сталь трубная; способ прокладки — подземная, надземная в изоляции ППУ, мин. ваты, рубероид. Общая протяженность 1,538 км
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;	Н.Д.
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	-
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	<p>Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°С. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам:</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta\tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ <p>При регулировании отпуска теплоты по отопительной нагрузке в тепловой сети поддерживается отопительный температурный график. Таблицы, графики находятся в приложении.</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С. Таблицы, графики находятся в Приложении.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-

и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	-
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	—
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	—
м) 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;	—
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 0,146 Гкал/час.
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;	-
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	-
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное, без смешения, по последовательной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°C);

	схема закрытая.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	Узел учета тепловой энергии установлен на вводе в здании.
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	Управление котлами источника тепловой энергии, осуществляется операторами.
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	-
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйственных сетей не выявлено
Котельная №5, д. Чуваки	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;	Для системы теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой вводе потребителям. Расчетный температурный график — 95/70°C при расчетной температуре наружного воздуха -35 °С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении.

в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	Тепловая сеть водяная 2-х трубная, закрытая; материал трубопроводов — сталь трубная; способ прокладки — подземная Изоляция минеральная вата.
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;	Н.Д.
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	-
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	<p>Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°С. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам:</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta \tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$ <p>При регулировании отпуска теплоты по отопительной нагрузке в тепловой сети поддерживается отопительный температурный график. Таблицы, графики находятся в приложении.</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С. Таблицы, графики находятся в Приложении.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	-

к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	—
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	—
м) 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;	—
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 0,011 Гкал/час.
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;	—
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	—
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное, без смешения, по последовательной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°C); схема закрытая.

с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	Узел учета тепловой энергии установлен на вводе в здании.
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	Управление котлами источника тепловой энергии, осуществляется операторами.
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	-
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйственных сетей не выявлено
Котельная № 6, д. Мокино	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;	Для системы теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой вводе потребителям. Расчетный температурный график — 95/70°C при расчетной температуре наружного воздуха -35 °С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их	Тепловая сеть водяная 2-х трубная, закрытая; материал трубопроводов — сталь трубная; способ прокладки — подземная. Изоляция минеральная вата. Общая протяженность 0,236 км

материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;	Н.Д.
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	-
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	<p>Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°C. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам:</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta \tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$ <p>При регулировании отпуска теплоты по отопительной нагрузке в тепловой сети поддерживается отопительный температурный график. Таблицы, графики находятся в приложении.</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°C. Таблицы, графики находятся в Приложении.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	-
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	-

л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	—
м) 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;	—
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 0,016 Гкал/час.
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;	-
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	-
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное, без смешения, по последовательной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°C); схема закрытая.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	Узел учета тепловой энергии установлен на вводе в здании.

т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	Управление котлами источника тепловой энергии, осуществляется операторами.
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	-
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйственных сетей не выявлено
Котельная № 7, 8, 9, д. Кичаново	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;	Для системы теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график — 95/70°C при расчетной температуре наружного воздуха -35 °C.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	Тепловая сеть водяная 2-х трубная, закрытая; материал трубопроводов — сталь трубная; способ прокладки — подземная Изоляция минеральная вата. Общая протяженность 0,15 км
г) описание типов и количества секционирующей и регуливающей арматуры на тепловых сетях;	Н.Д.

д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	-
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	<p>Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°С. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам:</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta \tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$ <p>При регулировании отпуска теплоты по отопительной нагрузке в тепловой сети поддерживается отопительный температурный график. Таблицы, графики находятся в приложении.</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С. Таблицы, графики находятся в Приложении.
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	2
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	700 000 руб.
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	—

<p>м) 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;</p>	<p>—</p>
<p>н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;</p>	<p>Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 0,001 Гкал/час.</p>
<p>о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;</p>	<p>-</p>
<p>п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;</p>	<p>-</p>
<p>р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;</p>	<p>Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное, без смещения, по последовательной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°C); схема закрытая.</p>
<p>с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;</p>	<p>Узел учета тепловой энергии установлен на вводе в здании.</p>

т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	Управление котлами источника тепловой энергии, осуществляется операторами.
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	-
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйственных сетей не выявлено
Котельная № 10 д. Баш-Култаево	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;	Для системы теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график — 95/70°C при расчетной температуре наружного воздуха -35 °C.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	Тепловая сеть водяная 2-х трубная, закрытая; материал трубопроводов — сталь трубная; способ прокладки — подземная. Изоляция минеральная вата. Общая протяженность 0,07 км
г) описание типов и количества секционирующей и регуливающей арматуры на тепловых сетях;	Н.д.

д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	-
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	<p>Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°С. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам:</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta \tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$ <p>При регулировании отпуска теплоты по отопительной нагрузке в тепловой сети поддерживается отопительный температурный график. Таблицы, графики находятся в приложении.</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	<p>Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С. Таблицы, графики находятся в Приложении.</p>
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	-
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	—
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	—

<p>м) 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;</p>	<p>—</p>
<p>н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;</p>	<p>Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 0,009 Гкал/час.</p>
<p>о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;</p>	<p>-</p>
<p>п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;</p>	<p>-</p>
<p>р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;</p>	<p>Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное, без смещения, по последовательной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°C); схема закрытая.</p>
<p>с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;</p>	<p>Узел учета тепловой энергии установлен на вводе в здании.</p>

т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	Управление котлами источника тепловой энергии, осуществляется операторами.
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	-
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйственных сетей не выявлено
Котельная № 11 д. Баш-Кулгаево ДК	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;	Для системы теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график — 95/70°C при расчетной температуре наружного воздуха -35 °C.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	-
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;	Н.Д.

д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	-
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	<p>Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°С. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам:</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta t - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$ <p>При регулировании отпуска теплоты по отопительной нагрузке в тепловой сети поддерживается отопительный температурный график. Таблицы, графики находятся в приложении.</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	<p>Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С. Таблицы, графики находятся в Приложении.</p>
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	-
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	—
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	—

<p>м) 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;</p>	
<p>н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;</p>	<p>Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 0 Гкал/час.</p>
<p>о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;</p>	-
<p>п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;</p>	-
<p>р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;</p>	<p>Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное, без смещения, по последовательной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°C); схема закрытая.</p>
<p>с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;</p>	<p>Узел учета тепловой энергии установлен на вводе в здании.</p>

т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	Управление котлами источника тепловой энергии, осуществляется операторами.
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	-
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйственных сетей не выявлено
Котельная № 12 д. Нижние Муллы.	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;	Для системы теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график — 95/70°C при расчетной температуре наружного воздуха -35 °С.
б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	Схемы тепловых сетей представлены в Приложении.
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	-
г) описание типов и количества секционирующей и регуливающей арматуры на тепловых сетях;	Н.Д.

д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	-
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	<p>Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70°С. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам:</p> $\tau_1 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} + (\Delta \tau - 0,5\theta) \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o};$ $\tau_2 = t_i + \Delta t \left(\frac{t_i - t_n}{t_i - t_o} \right)^{0,8} - 0,5\theta \frac{t_i - t_n}{t_i - t_o},$ <p>При регулировании отпуска теплоты по отопительной нагрузке в тепловой сети поддерживается отопительный температурный график. Таблицы, графики находятся в приложении.</p>
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	<p>Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети поддерживаются по утвержденному температурному графику 95/70°С. Таблицы, графики находятся в Приложении.</p>
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	-
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	-
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	—
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных	—

(текущих) ремонтов;	
м) 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;	
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 0 Гкал/час.
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;	-
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	-
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное, без смешения, по последовательной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°C); схема закрытая.
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	Узел учета тепловой энергии установлен на вводе в здании.

т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	Управление котлами источника тепловой энергии, осуществляется операторами.
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	-
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	-
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйственных сетей не выявлено

4.12. Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории поселения, городского округа, включая перечень котельных, находящихся в зоне эффективного радиуса теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, указано в таблице 54 к настоящей Схеме.

Таблица 54

Вид источника теплоснабжения	Зоны действия источников теплоснабжения
Котельная № 1 с. Култаево	Жилые МКД: Объем зданий 369492 м ³ , потребление тепла = 26694 Гкал/год. Бюджет: Объем зданий 154258 м ³ , потребление тепла = 10308 Гкал/год. ИП: Объем зданий 44091 м ³ , потребление тепла = 3008 Гкал/год.
Котельная № 2 с. Култаево Р. Кашина 8	Жилые МКД: Объем зданий 1176 м ³ , потребление тепла = 121 Гкал/год.

Котельная № 3 с. Култаево Сибирская 10	Жилые МКД: Объем зданий 3440 м ³ , потребление тепла = 283 Гкал/год.
Котельная №4 д.Петровка	Жилые МКД: Объем зданий 551134 м ³ , потребление тепла = 4272 Гкал/год. Бюджет: Объем зданий 24557 м ³ , потребление тепла = 1305Гкал/год. ИП: Объем зданий 4044 м ³ , потребление тепла = 301 Гкал/год.
Котельная № 5 д.Чуваки	Жилые МКД: Объем зданий 4747 м ³ , потребление тепла = 400 Гкал/год.
Котельная № 6 д.Мокино	Жилые МКД: Объем зданий 5811 м ³ , потребление тепла = 522 Гкал/год. Бюджет: Объем зданий 913 м ³ , потребление тепла = 50 Гкал/год. ИП: Объем зданий 77 м ³ , потребление тепла = 6 Гкал/год.
Котельная № 7 д.Кичаново	Жилые МКД: Объем зданий 2621 м ³ , потребление тепла = 229 Гкал/год. ИП: Объем зданий 124 м ³ , потребление тепла = 8 Гкал/год.
Котельная № 8 д.Кичаново	Жилые МКД: Объем зданий 2650 м ³ , потребление тепла = 228 Гкал/год.
Котельная № 9 д.Кичаново	Жилые МКД: Объем зданий 3483 м ³ , потребление тепла = 287 Гкал/год.
Котельная № 10 д.Баш- Култаево	Бюджет: Объем зданий 7430 м ³ , потребление тепла = 399 Гкал/год.
Котельная № 11 д. Баш- Култаево ДК	Бюджет: Объем зданий 9493 м ³ , потребление тепла = 172 Гкал/год.
Котельная № 12 д. Нижние Муллы	Бюджет: Объем зданий 1345 м ³ , потребление тепла = 94 Гкал/год.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.

Распределение тепловых нагрузок по котельным.

4.12.1. с. Култаево.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников являются разными, так как в Генеральном плане Култаевского территориального управления с. Култаево предусмотрено строительство трех новых котельных.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки с. Култаево указаны в таблице 55 настоящей Схемы.

Таблица 55

Наименование	2023	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч
Котельная № 1	11,2	10,1
Котельная № 2	0,05	0,05
Котельная № 3	0,07	0,07

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников являются разными, так как в Генеральном плане Култаевское территориальное управление деревни Петровка предусмотрено строительство новой котельной, связанной с увеличением потребления тепловой энергии.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки д.Петровка указаны в таблице 56 настоящей Схемы

Таблица 56

Наименование	2023	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч
Котельная № 4	3,225	2,81

4.12.2. д. Чуваки.

Изменение в потреблении тепловой мощности изменяется в связи с ликвидацией котельной в 2023-2024 году и переводом жителей на индивидуальное электрическое отопление.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки д. Чуваки указаны в таблице 57 настоящей Схемы.

Таблица 57

Наименование	2023	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч
Котельная № 5	0,668	0,148

д. Мокино.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане Култаевское территориальное управление деревни Мокино, не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения деревни Мокино.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки д. Мокино указаны в таблице 58 настоящей Схемы.

Таблица 58

Наименование	2023	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч
Котельная № 6	0,156	0,27

4.12.3. д. Кичаново.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане Култаевское территориальное управление деревни Кичаново, не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения деревни Кичаново.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки д.Кичаново указаны в таблице 59 к настоящей Схеме.

Таблица 59

Наименование	2023	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч (эл. котельн.)	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч
Котельная № 7	0,106	0,103
Котельная № 8	0,069	0,082
Котельная № 9	0,069	0,082

4.12.4. д. Баш-Култаево.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, т.к. изменение схемы теплоснабжения не предполагается. Предполагается строительство детского сада со своей собственной котельной.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки д.Баш-Култаево указаны в таблице 60 настоящей Схеме.

Таблица 60

Наименование	2023	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч

Котельная № 10	0,344	0,23
Котельная № 11	0,343	0,23

4.12.5. д. Нижние Муллы.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, т.к. изменение схемы теплоснабжения не предполагается.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки с. Култаево указаны в таблице 61 настоящей Схемы.

Таблица 61

Наименование	2023	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч
Котельная № 12	0,041	0,034

4.13. Часть 6. Надежность теплоснабжения.

Показатели, определяемые 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. Нормативная надежность тепловых сетей в соответствии с СНиП 41-02-2003 составляет $RTC=0,9$. Для ее достижения предусматривается применение для устройства тепловых сетей современных материалов – трубопроводов и фасонных частей с заводской изоляцией из пенополиуретана с полиэтиленовой оболочкой. Так же такие трубопроводы оборудуются системой контроля состояния тепловой изоляции, что позволяет своевременно и с большой точностью определять места утечек теплоносителя и, соответственно, участки разрушения элементов тепловой сети. Запорная арматура, установленная на ответвлениях тепловых сетей и на подводящих трубопроводах к потребителям, позволяет отключать аварийные участки с сохранением работоспособности других участков системы теплоснабжения. Нормативная надежность источника теплоты в соответствии с СНиП 41-02-2003 составляет $R_{ит} = 0,97$ Для обеспечения надежности системы теплоснабжения в котельной предусматривается установка не менее двух котлов,

производительность которых выбрана из расчета покрытия максимальных тепловых нагрузок при выходе одного котла из строя. Дублируются так же сетевые и подпитывающие насосы. Имеются аварийные запасы подпитывающей воды (на некоторых котельных.). Для повышения надежности теплоснабжения, необходимо провести мероприятия (переоборудование) с целью возможности работы котлов на аварийных видах топлива (газ, дизельное топливо) и создания необходимого запаса аварийного топлива, подпитывающей воды. При полном прекращении теплоснабжения с котельных, все потребители, в том числе потребители первой категории, останутся без тепла. Альтернативных источников теплоснабжения у потребителей нет.

Часть 7. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения указаны в таблице 62 к настоящей Схеме.

Таблица 62

Год	2023	2024	2025	2026	2027
Тариф Руб/Гкал (без НДС)	2179,08	2266,24	2356,89	2151,19	2549,26

4.14. Часть 8. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа.

Высокая степень износа котельных и оборудования функциональных элементов системы; работа котельных ведется в ручном режиме, что затрудняет регулировку отпуска теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха; так как котельная эксплуатируется в ручном режиме, то большое значение для ее нормального функционирования приобретает человеческий фактор, отсутствие теплоизоляции на части теплотрасс; низкая энергоэффективность оборудования; отсутствие водоподготовки на части котельных.

Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения указаны в таблице 63 к настоящей Схеме.

Таблица 63

Котельная № 1 с. Култаево	2023	2024-2027	2028-2040
Общая установленная мощность основного	11,2	11,2	11,2

оборудования, Гкал/ч			
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	11,2	11,2	11,2
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	10,1	10,1	10,1
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,2	0,2	0,2
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,4	0,4	0,4
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,5	0,5	0,5
Котельная № 2 с. Култаево Р. Кашина 8	2023	2024- 2027	2028- 2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,05	0,05	0,05
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,05	0,05	0,05
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,05	0,05	0,05
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,009	0,009	0,009
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	-0,01	-0,01	-0,01
Котельная № 3 Сибирская 10	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07

Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,008	0,008	0,008
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	- 0,009	-0,009	-0,009
Котельная № 4 д. Петровка	2023	2024-2026	2027-2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	3,225	-	-
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	3,225	-	-
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	2,81	-	-
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,05	-	-
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,1316	-	-
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,1	-	-
Котельная № 5 д. Чуваки	2023	2024-2026	2027-2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,668	-	-
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,668	-	-
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд	0,148	-	-

нагрузки потребителей, Гкал/ч			
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,01	-	-
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,011	-	-
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,409	-	-
Котельная № 6 д. Мокино	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,156	0,156	0,156
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,156	0,156	0,156
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,27	0,27	0,27
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,003	0,003	0,003
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,016	0,014	0,014
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	- 0,133	-0,133	-0,133
Котельная № 7 д. Кичаново	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,106	0,106	0,106
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,106	0,106	0,106
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,103	0,103	0,103

Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,002	0,002	0,002
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0,01	0,008	0,008
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	- 0,009	-0,007	-0,007
Котельная № 8 д. Кичаново	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,069	0,069	0,069
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,069	0,069	0,069
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,082	0,082	0,082
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	0	0	0
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	- 0,013	-0,013	-0,013
Котельная № 9 д. Кичаново	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,069	0,069	0,069
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,069	0,069	0,069
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,082	0,082	0,082
Потребность в выработке тепловой энергии на	0,001	0,001	0,001

собственные нужды, Гкал/ч			
Потери тепловой энергии при передаче еедо потребителя, Гкал/ч	0	0	0
Дефицит/резерв тепловой мощностиисточника теплоснабжения, Гкал/ч	0,013	-0,013	-0,013
Котельная № 10 д. Баш-Култаево	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощностьосновного оборудования, Гкал/ч	0,334	0,334	0,334
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,334	0,334	0,334
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,23	0,23	0,23
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,006	0,006	0,006
Потери тепловой энергии при передаче еедо потребителя, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01
Дефицит/резерв тепловой мощностиисточника теплоснабжения, Гкал/ч	0,088	0,088	0,088
Котельная № 11 д. Баш-Култаево ДК	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощностьосновного оборудования, Гкал/ч	0,343	0,343	0,343
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,343	0,343	0,343
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,23	0,23	0,23
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,006	0,006	0,006

Потери тепловой энергии при передаче еедо потребителя, Гкал/ч	0	0	0
Дефицит/резерв тепловой мощностиисточника теплоснабжения, Гкал/ч	0,107	0,107	0,107
Котельная № 12 д. Нижние Муллы	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощностьосновного оборудования, Гкал/ч	0,041	0,041	0,041
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	0,041	0,041	0,041
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	0,034	0,034	0,034
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	0,006	0,006	0,006
Потери тепловой энергии при передаче еедо потребителя, Гкал/ч	0	0	0
Дефицит/резерв тепловой мощностиисточника теплоснабжения, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001
Котельная № 13 Мира (Перспектива)	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощностьосновного оборудования, Гкал/ч	-	2,06	2,06
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	-	2,06	2,06
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузкипотребителей, Гкал/ч	-	1,9	1,9
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	-	0,04	0,04
Потери тепловой энергии при передаче еедо потребителя,	-	0,01	0,01

Гкал/ч			
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	-	0,11	0,11
Котельная № 14 Р. Кашина	2023	2024-2026	2027-2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	-	0,08	0,08
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	-	0,08	0,08
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	-	0,07	0,07
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	-	0,001	0,001
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	-	0,002	0,002
ефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	-	0,007	0,007
Котельная № 15 д. Петровка	2023	2023-2026	2027-2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	-	4,2	4,2
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	-	4,2	4,2
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	-	3,3	3,3
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	-	0,09	0,09
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	-	0,0116	0,0116

Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	-	0,99	0,99
Котельная № 16 д. Баш-Култаево ДС	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	-	0,5	0,5
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	-	0,5	0,5
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	-	0,4	0,4
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	-	0,01	0,01
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	-	0	0
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	-	0,09	0,09
Котельная № 17 Школа	2023	2024- 2026	2027- 2040
Общая установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч	-	2,06	2,06
Общая располагаемая мощность, Гкал/ч	-	2,06	2,06
Потребность в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей, Гкал/ч	-	1,5	1,5
Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	-	0,04	0,04
Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч	-	0,01	0,01
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	-	0,11	0,11

5. ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.

Не является обязательной. В настоящем проекте не разрабатывается.

Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки.

5.2.1. с. Култаево.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников являются разными, так как в Генеральном плане Култаевского территориального управления с. Култаево предусмотрено строительство трех новых котельных.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки указаны в таблице 64 к настоящей Схеме.

Таблица 64

Наименование	2023		2023-2026		2027-2040	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч
Котельная № 1	11,2	10,1	11,2	10,1	11,2	10,1
Котельная № 2	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная № 3	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Котельная № 13 (Перспектива)	0	0	2,06	1,9	2,06	1,9
Котельная №14 (Перспектива)	0	0	0,08	0,07	0,08	0,07
Котельная №17 (Перспектива)	0	0	2,06	1,5	2,06	1,5

5.2.2. п. Петровка.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников являются разными, так как в Генеральном плане Култаевское территориальное управление деревни Петровка предусмотрено строительство новой котельной, связанной с увеличением потребления тепловой энергии.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки указаны в таблице 65 к настоящей Схеме.

Таблица 65

Наименование	2023		2023-2026		2027-2040	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч
Котельная № 4	3,225	2,81	-	-	-	-
Котельная №15 (Перспектива)	-	-	4,2	3,3	4,2	3,3

5.2.3. д. Чуваки.

Изменение в потреблении тепловой мощности изменяется в связи с ликвидацией котельной в 2022-2023 году и переводом жителей на индивидуальное электрическое отопление.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки указаны в таблице 66 к настоящей Схеме.

Таблица 66

	2023	2023-2026	2027-2040
--	------	-----------	-----------

Наименование	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч
Котельная № 5	0,668	0,148	0	0	0	0

5.2.4. д. Мокино.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане Култаевское территориальное управление деревни Мокино, не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения деревни Мокино.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки указаны в таблице 67 к настоящей Схеме

Таблица 67

Наименование	2023		2023-2026		2027-2040	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч
Котельная № 6	0,156	0,27	0,156	0,27	0,156	0,27

5.2.5. д. Кичаново.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане Култаевское территориальное

управление деревни Кичаново, не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения деревни Кичаново.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки указаны в таблице 68 к настоящей Схеме.

Таблица 68

Наименование	2023		2023-2026		2027-2040	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч (эл. котельн.)	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч (газовая котельн.)	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч
Котельная № 7	0,106	0,103	0,106	0,103	0,106	0,103
Котельная № 8	0,069	0,082	0,069	0,082	0,069	0,082
Котельная № 9	0,069	0,082	0,069	0,082	0,069	0,082

5.2.6. д. Баш-Култаево.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, т.к. изменение схемы теплоснабжения не предполагается. Предполагается строительство детского сада со своей собственной котельной.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки указаны в таблице 69 к настоящей Схеме

Таблица 69

Наименование	2023		2023-2026		2027-2040	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч

		Гкал/ч				
Котельная № 10	0,344	0,23	0,344	0,23	0,344	0,23
Котельная № 11	0,343	0,23	0,343	0,23	0,343	0,23
Котельная № 16 (Перспектива)	-	-	0,5	0,4	0,5	0,4

5.2.7. д. Нижние Муллы.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, т.к. изменение схемы теплоснабжения не предполагается.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки указаны в таблице 70 к настоящей Схеме

Таблица 70

Наименование	2023		2024-2026		2027-2040	
	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч	Тепловая мощность источн. Гкал/ч	Макс. тепловая нагрузка потребителей. Гкал/ч
Котельная №12	0,041	0,034	0,041	0,034	0,041	0,034

6. ГЛАВА 5. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВПУ

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в «аварийных режимах»

В качестве теплоносителя используется вода, температурный график теплоносителя 95-70 оС.

Расходы теплоносителя, а также расходы воды на подпитку приведены в таблице 71 к настоящей Схеме.

Таблица 71

Наименование котельной (ЦТП), адрес	2023		2024-2040	
	Мах производительность подпиточных насосов, м3/час	Аварийный запас подпиточной воды, м3	Мах производительность подпиточных насосов, м3/час	Аварийный запас подпиточной воды, м3
Котельная № 1 с.Култаево	WIL O MHI 406	60	WIL O MHI 406	60
Котельная №2 с.Култаево Р. Кашина 8	Сетевая вода из центрального водопровода	-	Сетевая вода из центрального водопровода	-
Котельная № 3 с. Култаево Сибирская 10	Сетевая вода из центрального водопровода	-	Сетевая вода из центрального водопровода	-
Котельная №4 д.Петровка	100 K80/50 K30/20	-	-	-
Котельная № 5 д. Чуваки	Сетевая вода из центрального водопровода	-	-	-
Котельная № 6 д.Мокино	Сетевая вода из центрального водопровода	-	-	-
Котельная № 7 д.Кичаново	2 WILO MHI 1202	-	2 WILO MHI 1202	-

Котельная № 8 д. Кичаново	2 WILO MHI 1202	-	2 WILO MHI 1202	-
Котельная № 9 д. Кичаново	2 WILO MHI 1202	-	2 WILO MHI 1202	-
Котельная № 10 д. Баш-Култаево	20,5 Wilo TOP-S- 25/7 KM50- 32-125/2-51	-	20,5 Wilo TOP-S- 25/7 KM50- 32-125/2-51	-
Котельная №11 д. Баш- КултаевоДК	н.д.	-	н.д.	-
Котельная №12 д. Нижние Муллы	н.д.	-	н.д.	-
Котельная № 13 с. Култаево Мира (Перспектив)	-	-	Выбор насоса указать в проектной документации	-
Котельная №14 с.Култаево Р. Кашина (Перспектива)	-	-	Выбор насоса указать в проектной документации	-
Котельная № 15 д.Петровка (Перспектив)	-	-	Выбор насоса указать в проектной документации	-
Котельная №16 с. Баш- Култаево, Детский сад (Перспектива)	-	-	Выбор насоса указать в проектной документации	-
Котельная №17 с.Култаево, Школа (Перспектива)	-	-	Выбор насоса указать в проектной документации	-

7. ГЛАВА 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.

Планируемые к строительству котельные:

7.2.1. Котельная № 13 с. Култаево ул. Мира

Установка новой котельной, связанной с увеличением энергоэффективности системы, уменьшением потерь. Рекомендуется установка автономной модульной котельной мощностью 2,06 Гкал/ч (, в качестве основного топлива использовать природный газ, систему ВПУ производительностью 0,5...1,5 м³/час, узлы учета газа и отпуска тепловой энергии. Работа котельной в режиме удаленной диспетчеризации.

7.2.2. Котельная № 14 с. Култаево ул. Р. Кашина

Установка новой котельной, связанной с увеличением энергоэффективности системы, уменьшением потерь. Рекомендуется установка автономной модульной котельной мощностью 0,08 Гкал/ч (, в качестве основного топлива использовать природный газ, систему ВПУ производительностью 0,3...1 м³/час, узлы учета газа и отпуска тепловой энергии. Работа котельной в режиме удаленной диспетчеризации.

7.2.3. Котельная № 15 д. Петровка

Установка новой котельной взамен существующей, выработавшей свой ресурс. Рекомендуется установка автономной модульной котельной мощностью 4,2 Гкал/ч (, в качестве основного топлива использовать природный газ, систему ВПУ производительностью 1...5 м³/час, узлы учета газа и отпуска тепловой энергии. Работа котельной в режиме удаленной диспетчеризации.

8. ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ.

8.2.1. с. Култаево.

Протяженность тепловых сетей, требующая замены составляет 2,215 км в двухтрубном исполнении. Тепловые сети проложены подземно в непроходных каналах. Износ тепловых сетей 80%.

Для замены рекомендуются предизолированные трубы заводской теплоизоляции (ППУ), оборудованные системой контроля состояния тепловой изоляции (при подземном исполнении).

Существующая схема тепловых сетей и систем теплоснабжения, является оптимальной для данного населенного пункта, ввиду не большой протяженности магистрали.

Так же необходимо строительство новых сетей связанных со строительством двух новых котельных, общей протяженностью 0,1 км в двухтрубном исполнении.

8.2.2. д. Петровка.

Протяженность тепловых сетей требующая замены составляет 0,185 км в двухтрубном исполнении. Тепловые сети проложены подземно в непроходных каналах. Износ тепловых сетей 93%.

Для замены рекомендуются предизолированные трубы заводской теплоизоляции (ППУ), оборудованные системой контроля состояния тепловой изоляции (при подземн. исполнении). Существующая схема тепловых сетей и систем теплоснабжения, является оптимальной для данного населенного пункта, ввиду не большой протяженности магистрали.

8.2.3. д. Мокино.

Общая протяженность тепловых сетей составляет 0,236 км в двухтрубном исполнении.

Тепловые сети проложены подземно в непроходных каналах. Износ тепловых сетей 95%.

Для замены рекомендуются предизолированные трубы заводской теплоизоляции (ППУ), оборудованные системой контроля состояния тепловой изоляции (при подземн. исполнении).

Существующая схема тепловых сетей и систем теплоснабжения, является оптимальной для данного населенного пункта, ввиду не большой протяженности магистрали.

9.ГЛАВА 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Перспективные топливные балансы указаны в таблице 72 к настоящей Схеме.

Таблица 72

Наименование котельной, адрес	Существующий баланс основного топлива (природный газ)		Резервный вид топлива	Аварийный вид топлива
	Годовой фактически расход, тыс. м ³ , тонн	Перспективный расход топлива, с учетом планов развития реконструкции, тыс. м ³ , тонн		
Котельная № 1 с. Култаево	5312	5312	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 2 с. Култаево Р. Кашина 8	28	28	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 3 с. Култаево Сибирская 10	28	28	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 4 д. Петровка	518	-	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 5 д. Чуваки	-	-	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 6 д. Мокино	60	63	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 7 д. Кичаново	28	30	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 8 д. Кичаново	28	30	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 9 д. Кичаново	28	30	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 10 д. Баш-Култаево	51	51	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Котельная № 11 д. Баш-Култаево	34	34	Не предусмотрен	Не предусмотрен



ДК				
Котельная № 12 д. Нижние Муллы	14	14	Не преду- смотрен	Не преду- смотрен
Котельная № 13 с. Култаево Мира (Перспектива)	-	550	Не преду- смотрен	Не преду- смотрен
Котельная № 14 с. Култаево Р. Кашина (Перспектива)	-	35	Не преду- смотрен	Не преду- смотрен
Котельная № 15 д. Петровка (Перспектива)	-	690	Не преду- смотрен	Не преду- смотрен
Котельная № 16 с. Баш-Култаево, Детский сад (Перспектива)	-	51	Не преду- смотрен	Не преду- смотрен
Котельная № 17 с. Култаево, Школа (Перспектива)	-	550	Не преду- смотрен	Не преду- смотрен

10. ГЛАВА 9. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Нормативная надежность тепловых сетей в соответствии с СНиП 41-02-2003 составляет $РТС=0,9$. Для ее достижения предусматривается применение для устройства тепловых сетей современных материалов – трубопроводов и фасонных частей с заводской изоляцией из пенополиуретана с полиэтиленовой оболочкой. Так же такие трубопроводы оборудуются системой контроля состояния тепловой изоляции, что позволяет своевременно и с большой точностью определять места утечек теплоносителя и, соответственно, участки разрушения элементов тепловой сети. Запорная арматура, установленная на ответвлениях тепловых сетей и на подводящих трубопроводах к потребителям, позволяет отключать аварийные участки с сохранением работоспособности других участков системы теплоснабжения. Нормативная надежность источника теплоты в соответствии с СНиП 41-02-2003 составляет $Рит = 0,97$. Для обеспечения надежности системы теплоснабжения в котельной предусматривается установка не менее двух котлов, производительность которых выбрана из расчета покрытия максимальных тепловых нагрузок при выходе одного котла из строя. Дублируются так же сетевые и подпитывающие насосы. При малых диаметрах трубопроводов системы теплоснабжения рассмотренных населенных пунктов, время ремонта теплосети меньше допустимого перерыва теплоснабжения, поэтому резервирование не требуется.

При полном прекращении теплоснабжения от котельных, все потребители, в том числе первой категории, останутся без тепла. Альтернативных источников теплоснабжения у потребителей нет.

Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Глава рассмотрена в приложении

11. ГЛАВА 11. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ.

Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве единой теплоснабжающей организации, критериям определения единой теплоснабжающей организации, устанавливаемым Правительством Российской Федерации.

Является общим с разделом 8.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к проекту постановления главы Пермского муниципального округа Пермского края «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования «Култаевское сельское поселение» Пермского муниципального района Пермского края, утвержденной Постановлением Главы Култаевского сельского поселения от 08 ноября 2022 г. № 779»

Проект постановления главы Пермского муниципального округа Пермского края «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования «Култаевское сельское поселение» Пермского муниципального района Пермского края, утвержденной Постановлением главы Култаевского сельского поселения от 08 ноября 2022 г. № 779» (далее – проект постановления) подготовлен в целях исполнения требований пункта 4 части 1 статьи 16 Федерального закона от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», статьи 25 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190 «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», пункта 4 части 1 статьи 16 Федерального закона от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», части 1 статьи 8 Закона Пермского края от 29 апреля 2022 г. № 75-ПК «Об образовании нового муниципального образования Пермский муниципальный округ Пермского края», пункта 5 части 1 статьи 7 и пункта 3 части 1 статьи 30 Устава Пермского муниципального округа Пермского края.

В связи с тем, что в настоящее время схема теплоснабжения Пермского муниципального округа не разработана, муниципальным унитарным предприятием «Энергоснабжение Пермского муниципального округа» была актуализирована существующая схема теплоснабжения муниципального образования Култаевское сельское поселение» Пермского муниципального района Пермского края, утвержденной Постановлением главы Култаевского сельского поселения от 08 ноября 2022 г. № 779.