

**№817 от 18.09.2023 г.**  
**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**  
**ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ**  
**КИРЕНСКИЙ РАЙОН**  
**КИРЕНСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**  
**АДМИНИСТРАЦИЯ**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

**«О утверждении актуализированной Схемы теплоснабжения  
города Киренск на 2024 год»**

В соответствии с Федеральным законом от 06 октября 2003 года № 131 – ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27 июня 2010 года №190 ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 « О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», администрация Киренского городского поселения

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить актуализированную «Схему теплоснабжения города Киренск на 2024 год»;
2. Разместить актуализированную «Схему теплоснабжения города Киренск на 2024 год» на официальном сайте администрации Киренского МО [www.gorod-kirensk.ru](http://www.gorod-kirensk.ru).
3. Опубликовать настоящее постановление в газете «Ленские зори» и разместить на официальном сайте администрации Киренского МО [www.gorod-kirensk.ru](http://www.gorod-kirensk.ru).
4. Настоящее постановление вступает в силу с момента его подписания;
5. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы по ЖКХ администрации Киренского городского поселения Корзенникова А.И.

Глава  
Киренского муниципального образования



А.В. Вициамов

УТВЕРЖДЕНА  
Постановлением  
от 18.09.23 г. №817

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**городского поселения**  
**«Город Киренск»**  
**на период до 2028 года**  
(актуализация по состоянию на 2023г.)

**УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ**

Исполнитель:  
ООО «СибЭнергоСбережение»  
Директор \_\_\_\_\_ /Стариков М.М./



г. Красноярск – 2023 г.

## Оглавление

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	7
Часть 1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды .....	8
Часть 2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе .....	9
Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	12
Часть 4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.....	12
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности ПОТРЕБИТЕЛЕЙ .....	13
Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	13
Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников энергии .....	14
Часть 3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе .....	15
Часть 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа.....	25
Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения .....	25
Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии .....	27
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ .....	31
Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей.....	31
Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	34
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	38

Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	38
Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения .....	38
<b>РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....</b>	<b>39</b>
Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения.....	39
Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	40
Часть 3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	40
Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных .....	40
Часть 5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно .....	40
Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	41
Часть 7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации .....	41
Часть 8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.....	41
Часть 9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	42
Часть 10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива .....	43
<b>РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ .....</b>	<b>43</b>
Часть 1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	43
Часть 2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку .....	44

Часть 3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	44
Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельной.....	45
Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	45
<b>РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....</b>	<b>46</b>
Часть 1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	46
Часть 2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения .....	47
<b>РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....</b>	<b>47</b>
Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе .....	47
Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	49
Часть 3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с межгосударственным стандартом гост 25543-2013 "угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	50
Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	50
Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа. ....	50
<b>РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ.....</b>	<b>51</b>
Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	51
Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	51
Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе .....	60

Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	60
Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	60
Часть 6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации. ....	60
<b>РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ) .....</b>	<b>60</b>
Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	60
Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	60
Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией .....	61
Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	62
Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения .....	63
<b>РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....</b>	<b>63</b>
<b>РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ .....</b>	<b>63</b>
<b>РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....</b>	<b>63</b>
Часть 1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии .....	63
Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии .....	64
Часть 3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения .....	64
Часть 4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.....	64
Часть 5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой	

энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.....	64
Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	64
Часть 7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	65
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	66
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	71
Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения .....	71
Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации .....	71
Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.....	71

## **РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

Определение показателей перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа осуществляется в отношении объектов капитального строительства, расположенных к моменту начала разработки схемы теплоснабжения, и предполагаемых к строительству в установленных границах территории поселения, городского округа, в целях определения потребности указанных объектов в тепловой энергии (мощности) и теплоносителя для открытых систем теплоснабжения на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

Все виды теплопотребления учитываются и прогнозируются для двух основных видов

теплоносителя (горячая вода и пар).

Для разработки настоящего раздела используется информация об утвержденных границах кадастрового деления территории поселения, городского округа, в том числе о границах муниципальных образований, населенных пунктов, зон с особыми условиями использования территорий и земельных участков, контуры зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на земельных участках, номера единиц кадастрового деления, кадастровые номера земельных участков, зданий, сооружений, данные о территориальном делении, установленные в утвержденном генеральном плане поселения, городского округа (далее - генеральный план), с детализацией по проектам планировок и межевания территории, утвержденных в проектах реализации генерального плана.

Также для разработки схемы теплоснабжения использовалась следующая информация:

- пояснительная записка к утвержденному генеральному плану;
- опорный план (карта) территории поселения, городского округа, входящая в состав генерального плана;
- планы (карты) развития территории поселения, городского округа по очередям строительства;
- базы данных теплоснабжающих организаций, действующих на территории поселения, городского округа, об объектах, присоединенных к коллекторам и тепловым сетям, входящим в зону ответственности теплоснабжающих компаний, и их тепловой нагрузки в горячей воде, зафиксированной в договоре о теплоснабжении с ее разделением на тепловую нагрузку отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологии.

**Часть 1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды**

Данных о величине существующей отапливаемой площади строительных фондов с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, отсутствуют.

**Часть 2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе**

**Таблица 1.2.1 - Существующие и перспективное потребление тепловой энергии(мощности) и теплоносителя с разделением по видам, Гкал/ч**

Источник тепловой энергии	Показатель	Прирост тепловой нагрузки по этапам, Гкал/ч							
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2023-2028
<b>ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>									
Котельная № 4	Отопление	1,0082	1,0082	1,0082	Закрытие котельных с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"				-1,0082
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000
	Вентиляция	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000
	Итого	1,0082	1,0082	1,0082					-1,0082
Котельная № 6	Отопление	3,1091	3,1091	3,1091	Закрытие котельных с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"				-3,1091
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000
	Вентиляция	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000
	Итого	3,1091	3,1091	3,1091					-3,1091
Котельная № 7	Отопление	5,7048	5,7048	5,7048	Закрытие котельных с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"				-5,7048
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000
	Вентиляция	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000
	Итого	5,7048	5,7048	5,7048					-5,7048
Котельная № 11	Отопление	0,8076	0,8076	0,8076	Закрытие котельных с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"				-0,8076
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000
	Вентиляция	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000
	Итого	0,8076	0,8076	0,8076					-0,8076
Котельная № 15	Отопление	0,3929	0,3929	0,3929					-0,3929
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000

Источник тепловой энергии	Показатель	Прирост тепловой нагрузки по этапам, Гкал/ч							
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2023-2028
	Вентиляция	0,0000	0,0000	0,0000	Закрытие котельных с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"				0,0000
	Итого	0,3929	0,3929	0,3929					-0,3929
Котельная № КТР	Отопление	11,0701	11,0701	11,0701	11,0701	11,0701	11,0701	11,0701	0,0000
	ГВС	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000	0,0000
	Вентиляция	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Итого	11,6701	11,6701	11,6701	11,6701	11,6701	11,6701	11,6701	0,0000
Новая котельная № 2 "Центральная"	Отопление	0,0000	0,0000	8,8139	16,8056	16,8056	16,8056	16,8056	16,8056
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Вентиляция	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Итого	0,0000	0,0000	8,8139	16,8056	16,8056	16,8056	16,8056	16,8056
ООО «Теплоснабжение»									
Котельная № 13	Отопление	0,2120	0,2120	0,2120	Закрытие котельных с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"				-0,2120
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000
	Вентиляция	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000
	Итого	0,2120	0,2120	0,2120					-0,2120
ООО «Тепловая компания»									
Котельная № 10	Отопление	0,4580	0,4580	0,4580	Закрытие котельных с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"				-0,4580
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000
	Вентиляция	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000
	Итого	0,4580	0,4580	0,4580					-0,4580
Котельная № 14	Отопление	2,6130	2,6130	2,6130	Закрытие котельных с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"				-2,6130
	ГВС	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000
	Вентиляция	0,0000	0,0000	0,0000					0,0000
	Итого	2,6130	2,6130	2,6130					-2,6130

Источник тепловой энергии	Показатель	Прирост тепловой нагрузки по этапам, Гкал/ч							
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2023-2028
Всего по МО:		25,9757	25,9757	34,7896	28,4757	28,4757	28,4757	28,4757	2,5000

**Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе**

В ходе проведенного анализа установлено, что на ближайшую перспективу строительство новых предприятий в муниципальном образовании не планируется.

Перспективное развитие промышленности муниципального образования состоит в развитии, модернизации и реконструкции существующих предприятий, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования.

**Часть 4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения**

**Таблица 1.4.1 - Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки**

№	Источник тепловой энергии	Зона территориального деления	Существующая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Площадь территории S, м <sup>2</sup>	Средневзвешенная плотность, Гкал/ч / м <sup>2</sup>
<b>ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>					
1	Котельная № 4	г. Киренск	1,0082	8971,7200	0,000112
2	Котельная № 6	г. Киренск	3,1091	25540,6000	0,000122
3	Котельная № 7	г. Киренск	5,7048	44320,7800	0,000129
4	Котельная № 11	г. Киренск	0,8076	5556,8600	0,000145
5	Котельная № 15	г. Киренск	0,3929	3676,2000	0,000107
6	Котельная № КТР	г. Киренск	11,6701	24877,7000	0,000469
<b>Итого:</b>			<b>22,6927</b>	<b>112943,8600</b>	<b>0,0010</b>
<b>ООО «Теплоснабжение»</b>					
7	Котельная № 13	г. Киренск	0,2120	0,0000	-
<b>Итого:</b>			<b>0,2120</b>	<b>0,0000</b>	<b>-</b>
<b>ООО «Тепловая компания»</b>					
8	Котельная № 10	г. Киренск	0,4580	0,0000	-
9	Котельная № 14	г. Киренск	2,6130	0,0000	-
<b>Итого:</b>			<b>3,071</b>	<b>0,0000</b>	<b>-</b>
<b>Итого по МО:</b>			<b>25,9737</b>	<b>112943,8600</b>	<b>0,0010</b>

**Таблица 1.4.2 - Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки**

Источник тепловой энергии	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/м2					
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>						
Котельная № 4	0,000112	0,000112	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 6	0,000122	0,000122	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 7	0,000129	0,000129	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 11	0,000145	0,000145	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 15	0,000107	0,000107	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № КТР	0,000469	0,000469	0,000469	0,000469	0,000469	0,000469
Новая котельная № 2 "Центральная"	-	-	-	-	-	-
<b>Итого:</b>	<b>0,0010</b>	<b>0,0010</b>	<b>0,0010</b>	<b>0,0010</b>	<b>0,0010</b>	<b>0,0010</b>
<b>ООО «Теплоснабжение»</b>						
Котельная № 13	-	-	-	-	-	-
<b>Итого:</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ООО «Тепловая компания»</b>						
Котельная № 10	-	-	-	-	-	-
Котельная № 14	-	-	-	-	-	-
<b>Итого:</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## **РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛООВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛООВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

### **Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

Описание существующих зон действия источников тепловой энергии на территории г. Киренска рассмотрены в Главе 1, часть 4 обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

В 2024 г. планируется строительство и ввод в эксплуатацию новой котельной № 2 «Центральная» мощностью 28 МВт, в связи с чем на первом этапе в 2024 г. на нее будет переключена нагрузка с котельных № 6 и 7, а в 2025 г. котельных № 4, 10, 11, 13, 14, 15.

## **Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников энергии**

Индивидуальные источники тепловой энергии используются для отопления и подогрева воды в частном малоэтажном жилищном фонде. В качестве индивидуальных источников применяются твердотопливные котлы, электронагревательные установки.

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в настоящее время ограничены теплоснабжением индивидуальной жилой застройки и в период реализации схемы теплоснабжения изменяться не будут.

**Часть 3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе**

**Таблица 2.3.1 - Существующий и перспективный баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки**

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>									
Котельная № 4	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,5000	2,5000	2,5000	Закрытие котельных с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,8000	1,8000	1,7000				
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0150	0,0000	0,0000				
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,7850	1,8000	1,7000				
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,0082	1,0082	1,0082				
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,4700	0,4700	0,4700				
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,3068	0,3218	0,2218				
%		17,0422	17,8755	13,0446					
Котельная № 6	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	9,1000	9,1000	9,1000	Закрытие котельной во втором полугодии 2024 г. с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,2800	5,2800	5,2800				
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,1000	0,1000	0,1000				
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	5,1800	5,1800	5,1800				

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3,1091	3,1091	3,1091				
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,5900	0,5900	0,5900				
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,4809	1,4809	1,4809				
		%	28,0473	28,0473	28,0473				
Котельная № 7	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	11,5400	11,5400	11,5400				
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	9,9000	9,9000	9,9000				
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,2100	0,2100	0,2100				
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	9,6900	9,6900	9,6900				
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	5,7048	5,7048	5,7048				
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,0320	1,0320	1,0320				
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,9532	2,9532	2,9532				
		%	29,8301	29,8301	29,8301				
Котельная № 11	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,6800	2,6800	2,6800				
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,4000	2,4000	2,4000				
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0100	0,0100	0,0100				
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,3900	2,3900	2,3900				

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,8076	0,8076	0,8076	Заккрытие котельных с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2200	0,2200	0,2200				
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,3624	1,3624	1,3624				
		%	56,7685	56,7685	56,7685				
Котельная № 15	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,2500	1,2500	1,2500				
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,2500	1,2500	1,2500				
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0030	0,0030	0,0030				
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,2470	1,2470	1,2470				
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,3929	0,3929	0,3929				
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0720	0,0720	0,0720				
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,7821	0,7821	0,7821				
		%	62,5644	62,5644	62,5644				
Котельная № КТР	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	18,7000	18,7000	18,7000	18,7000	18,7000	18,7000	18,7000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	14,5000	14,5000	14,5000	14,5000	14,5000	14,5000	14,5000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	14,5000	14,5000	14,5000	14,5000	14,5000	14,5000	14,5000

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	11,6701	11,6701	11,6701	11,6701	11,6701	11,6701	11,6701
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,1400	1,1400	1,1400	1,1400	1,1400	1,1400	1,1400
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,6899	1,6899	1,6899	1,6899	1,6899	1,6899	1,6899
		%	11,6548	11,6548	11,6548	11,6548	11,6548	11,6548	11,6548
Новая котельная № 2 "Центральная"	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,0000	0,0000	24,1000	24,1000	24,1000	24,1000	24,1000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,0000	0,0000	24,1000	24,1000	24,1000	24,1000	24,1000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,0000	0,0000	24,1000	24,1000	24,1000	24,1000	24,1000
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0000	0,0000	8,8139	16,8056	16,8056	16,8056	16,8056
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	2,1700	2,1700	2,1700	2,1700	2,1700
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,0000	0,0000	13,1161	5,1244	5,1244	5,1244	5,1244
		%	0,0000	0,0000	54,4237	21,2631	21,2631	21,2631	21,2631
ООО «Теплоснабжение»									
Котельная № 13	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,9100	3,9100	3,9100	3,9100	3,9100	3,9100	3,9100
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,9100	3,9100	3,9100	3,9100	3,9100	3,9100	3,9100
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,8800	3,8800	3,8800	3,8800	3,8800	3,8800	3,8800
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,2120	0,2120	0,2120	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0500	0,0500	0,0500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	3,6180	3,6180	3,6180	3,8800	3,8800	3,8800	3,8800
%		92,5320	92,5320	92,5320	99,2327	99,2327	99,2327	99,2327	
ООО «Тепловая компания»									
Котельная № 10	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,2000	3,2000	3,2000	Закрытие котельных с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,4000	1,4000	1,4000				
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0130	0,0130	0,0130				
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,3870	1,3870	1,3870				
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,4580	0,4580	0,4580				
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0137	0,0137	0,0137				
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,9153	0,9153	0,9153				
%		65,3786	65,3786	65,3786					
Котельная № 14	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,2000	3,2000	3,2000	Закрытие котельных с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,2000	3,2000	3,2000				

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0410	0,0410	0,0410				
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,1590	3,1590	3,1590				
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,6130	2,6130	2,6130				
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1020	0,1020	0,1020				
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,4440	0,4440	0,4440				
		%	13,8750	13,8750	13,8750				

**Таблица 2.3.2 - Существующий и перспективный баланс тепловой энергии и подключенной нагрузки**

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>									
Котельная № 4	Выработка ТЭ	Гкал	2778,773	2778,773	2778,773	Закрытие котельной с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	2778,773	2778,773	2778,773				
	Итого потери в сетях	Гкал	527,18	527,18	527,18				
	потери с утечками	Гкал	527,18	527,18	527,18				
	потери через изоляцию	Гкал	0,00	0,00	0,00				
	Полезный отпуск потребителям	Гкал	2226,874	2226,874	2226,874				
	население	Гкал	1558,925	1558,925	1558,925				
	бюджет	Гкал	614,819	614,819	614,819				

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	производство	Гкал	0,00	0,00	0,00				
	прочие	Гкал	53,13	53,13	53,13				
Котельная № 6	Выработка ТЭ	Гкал	9086,673	9086,673	4248,9475				
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	9086,673	9086,673	4248,9475				
	Итого потери в сетях	Гкал	2622,6	2622,6	1311,3				
	потери с утечками	Гкал	2622,6	2622,6	1311,3				
	потери через изоляцию	Гкал	0,00	0,00	0,00				
	Полезный отпуск потребителям	Гкал	5875,295	5875,295	2937,6475				
	население	Гкал	5547,625	5547,625	2773,8125				
	бюджет	Гкал	280,561	280,561	140,2805				
	производство	Гкал	0,00	0,00	0				
прочие	Гкал	47,109	47,109	23,5545					
Котельная № 7	Выработка ТЭ	Гкал	14576,946	14576,946	7747,1475				
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	14576,946	14576,946	7747,1475				
	Итого потери в сетях	Гкал	2967,8	2967,8	1483,9				
	потери с утечками	Гкал	2967,8	2967,8	1483,9				
	потери через изоляцию	Гкал	0,00	0,00	0				
	Полезный отпуск потребителям	Гкал	12526,495	12526,495	6263,2475				
	население	Гкал	5101,321	5101,321	2550,6605				
	бюджет	Гкал	6188,53	6188,53	3094,265				
	производство	Гкал	0,00	0,00	0				
прочие	Гкал	1236,644	1236,644	618,322					
Котельная № 11	Выработка ТЭ	Гкал	1923,993	1923,993	1923,993				
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	1923,993	1923,993	1923,993				
	Итого потери в сетях	Гкал	131,904	131,904	131,904				
	потери с утечками	Гкал	131,904	131,904	131,904				
	потери через изоляцию	Гкал	0,00	0,00	0,00				
	Полезный отпуск потребителям	Гкал	1580,261	1580,261	1580,261				

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	население	Гкал	1471,523	1471,523	1471,523				
	бюджет	Гкал	97,428	97,428	97,428				
	производство	Гкал	0	0	0				
	прочие	Гкал	11,31	11,31	11,31				
Котельная № 15	Выработка ТЭ	Гкал	1178,532	1178,532	1178,532	Закрытие котельной с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	1178,532	1178,532	1178,532				
	Итого потери в сетях	Гкал	323,799	323,799	323,799				
	потери с утечками	Гкал	323,799	323,799	323,799				
	потери через изоляцию	Гкал	0,00	0,00	0,00				
	Полезный отпуск потребителям	Гкал	851,717	851,717	851,717				
	население	Гкал	834,103	834,103	834,103				
	бюджет	Гкал	17,614	17,614	17,614				
	производство	Гкал	0,00	0,00	0,00				
	прочие	Гкал	0,00	0,00	0,00				
Котельная № КТР	Выработка ТЭ	Гкал	36656,7	36656,7	36656,7	36656,7	36656,7	36656,7	36656,7
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	36656,7	36656,7	36656,7	36656,7	36656,7	36656,7	36656,7
	Итого потери в сетях	Гкал	8334,898	8334,898	8334,898	8334,898	8334,898	8334,898	8334,898
	потери с утечками	Гкал	0	0	0	0	0	0	0
	потери через изоляцию	Гкал	8334,898	8334,898	8334,898	8334,898	8334,898	8334,898	8334,898
	Полезный отпуск потребителям	Гкал	28936,4	28936,4	28936,4	28936,4	28936,4	28936,4	28936,4
	население	Гкал	23144,1	23144,1	23144,1	23144,1	23144,1	23144,1	23144,1
	бюджет	Гкал	5322,2	5426,231	5426,231	5426,231	5426,231	5426,231	5426,231
	производство	Гкал	0	0	0	0	0	0	0
прочие	Гкал	470,1	470,1	470,1	470,1	470,1	470,1	470,1	
Новая котельная № 2 "Центральная"	Выработка ТЭ	ГКал	0	0	11996,095	39383,417	39383,417	39383,417	39383,417
	Отпуск ТЭ в сеть	ГКал	0	0	11996,095	39363,417	39363,417	39363,417	39363,417
	Итого потери в сетях	ГКал							
	потери с утечками	ГКал	0	0	2795,2	7564,587	7564,587	7564,587	7564,587
	потери через изоляцию	ГКал	0	0	0	0	0	0	0

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Полезный отпуск потребителям	ГКал							
	население	ГКал	0	0	5324,473	20514,997	20514,997	20514,997	20514,997
	бюджет	ГКал	0	0	3234,5455	9233,352	9233,352	9233,352	9233,352
	производство	ГКал	0	0	0	0	0	0	0
	прочие	ГКал	0	0	641,8765	2314,593	2314,593	2314,593	2314,593
ООО «Теплоснабжение»									
Котельная № 13	Выработка ТЭ	Гкал	2546,7	2546,7	2546,7	Заккрытие котельной с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	2546,7	2546,7	2546,7				
	Итого потери в сетях	Гкал	294,5	294,5	294,5				
	потери с утечками	Гкал							
	потери через изоляцию	Гкал	0	0	0				
	Полезный отпуск потребителям	Гкал	2252,2	2252,2	2252,2				
	население	Гкал	221,5	221,5	221,5				
	бюджет	Гкал	1064,3	1064,3	1064,3				
	производство	Гкал	0	0	0				
	прочие	Гкал	966,4	966,4	966,4				
ООО «Тепловая Компания»									
Котельная № 10	Выработка ТЭ	Гкал	2800,00	2800,00	2800,00	Заккрытие котельной с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	2780,00	2780,00	2780,00				
	Итого потери в сетях	Гкал	82,5250	82,5250	82,5250				
	потери с утечками	Гкал	82,5250	82,5250	82,5250				
	потери через изоляцию	Гкал	0,00	0,00	0,00				
	Полезный отпуск потребителям	Гкал	2780,00	2780,00	2780,00				
	население	Гкал	2780,00	2780,00	2780,00				
	бюджет	Гкал	0,00	0,00	0,00				
	производство	Гкал	0,00	0,00	0,00				
	прочие	Гкал	0,00	0,00	0,00				
Котельная № 14	Выработка ТЭ	Гкал	4491,80	4491,80	4491,80				

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	4491,80	4491,80	4491,80	Заккрытие котельной с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Итого потери в сетях	Гкал	614,2790	614,2790	614,2790				
	потери с утечками	Гкал	614,2790	614,2790	614,2790				
	потери через изоляцию	Гкал	0,00	0,00	0,00				
	Полезный отпуск потребителям	Гкал	3970,10	3970,10	3970,10				
	население	Гкал	3000,00	3000,00	3000,00				
	бюджет	Гкал	970,10	970,10	970,10				
	производство	Гкал	0,00	0,00	0,00				
	прочие	Гкал	0,00	0,00	0,00				

#### **Часть 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа**

Зона действия источника тепловой энергии, расположенная в границах двух или более поселений на территории г. Киренск отсутствует.

#### **Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

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.

За прошедшее с момента интенсивного развития теплофикации в России время использовано много понятий, в основе которых лежало определение радиуса теплоснабжения. Упомянем лишь три из них, наиболее распространенных: оптимальный радиус теплоснабжения; оптимальный радиус теплофикации; радиус надежного теплоснабжения. С момента введения в действие закона «О теплоснабжении» появилось еще одно определение: радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Попытка определить аналитическое выражение для оптимального, предельного и экономического радиуса передачи тепла впервые была сделана в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 г. В разделе этого документа, под названием «Техникоэкономический расчет тепловых сетей» (автор методик Е.Я. Соколов), приведены основные аналитические соотношения и требования для определения оптимального радиуса действия тепловых сетей. Так, было предписано при тепловом районировании крупных городов для определения числа и местоположения теплоэлектроцентралей и крупных котельных:

«учитывать оптимальный радиус действия тепловых сетей, при котором удельные затраты на выработку и транспорт тепла от одной теплоэлектроцентрали являются минимальными».

К сожалению, у всех этих расчетов есть один, но существенный недостаток. В своем большинстве все применяемые формулы - это эмпирические соотношения, построенные не только на базе экономических представлений 1940-х гг., но и использующие для эмпирических соотношений действующие в то время ценовые индикаторы.

В данном отчете, ввиду отсутствия действующей нормативной базы, радиус эффективного теплоснабжения был определен по методике предложенной членом редколлегии журнала Новости Теплоснабжения, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИэнергопром» В.Н. Папушкина, основанной на самых распространенных расчетах, применяемых для определения радиуса теплоснабжения.

В виду того, что методика ориентирована в основном на радиальные сети, радиусы эффективного теплоснабжения строились отдельно на каждый район с опорой на реперные насосные станции.

**Таблица 2.5.1 - Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения**

Наименование источника теплоснабжения	Нагрузка источника (с учетом потерь мощности в сетях), Гкал/ч	Площадь зоны теплоснабжения S, км <sup>2</sup>	Длина тепловых сетей, м	Материальная характеристика тепловой сети, м <sup>2</sup>	Удельная материальная характеристика тепловой сети, Гкал/(ч·м*м)	Число абонентов на 1 км.Кв.	Теплоплотность райо-на, Гкал / ч·км <sup>2</sup>
Котельная № 4	1,4782	8971,7200	1911,8000	268,3520	0,0038	0,0028	0,0002
Котельная № 6	3,6991	25540,6000	5085,1500	858,6322	0,0036	0,0022	0,0001
Котельная № 7	6,7368	44320,7800	5739,0700	863,7112	0,0066	0,0025	0,0002
Котельная № 11	1,0276	5556,8600	461,0000	94,3400	0,0086	0,0040	0,0002
Котельная № 15	0,4649	3676,2000	645,6100	105,0902	0,0037	0,0024	0,0001
Котельная № КТР	13,0501	24877,7000	12740,0000	2391,9440	0,0049	0,0095	0,0005
Котельная № 13	0,2120	0,0000	1533,5000	253,5740	0,0008	-	-
Котельная № 10	0,4580	0,0000	320,0000	41,6600	0,0110	-	-
Котельная № 14	2,6130	0,0000	1180,3000	169,4488	0,0154	-	-
Новая котельная № 2 "Центральная"	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-	-	-

## **Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии**

2.6.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

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

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.5 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 потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

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 потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь представлены в таблице 2.6.5.1.

**Таблица 2.6.5.1 - Потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям**

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ООО «КиренскТеплоРесурс»									
Котельная № 4	Потери на сетях	Гкал	527,1800	527,1800	527,1800	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери теплоносителя	м3/год	254,0720	254,0720	254,0720	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 6	Потери на сетях	Гкал	2622,6000	2622,6000	1311,3	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери теплоносителя	м3/год	933,8360	933,8360	466,918	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 7	Потери на сетях	Гкал	2967,8000	2967,8000	1483,9	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери теплоносителя	м3/год	895,9730	895,9730	448,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 11	Потери на сетях	Гкал	131,9040	131,9040	131,9040	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери теплоносителя	м3/год	125,9350	125,9350	125,9350	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 15	Потери на сетях	Гкал	323,7990	323,7990	323,7990	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери теплоносителя	м3/год	111,8250	111,8250	111,8250	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери на сетях	Гкал	8334,8980	8334,8980	8334,8980	8334,8980	8334,8980	8334,8980	8334,8980

Котельная № КТР	Потери теплоносителя	м3/год	7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490
Новая котельная № 2 "Центральная"	Потери на сетях	Гкал	0,0000	0,0000	2795,2	7564,587	7564,587	7564,587	7564,587
	Потери теплоносителя	-	0,0000	0,0000	914,918	9829,98	9829,98	9829,98	9829,98
ООО «Теплоснабжение»									
Котельная № 13	Потери на сетях	Гкал	801,9850	801,9850	801,9850	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери теплоносителя	-	283,9210	283,9210	283,9210	0,00	0,00	0,00	0,00
ООО «Тепловая компания»									
Котельная № 10	Потери на сетях	Гкал	82,5250	82,5250	82,5250	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери теплоносителя	-	34,5180	34,5180	34,5180	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 14	Потери на сетях	Гкал	614,2790	614,2790	614,2790	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери теплоносителя	-	158,6540	158,6540	158,6540	0,00	0,00	0,00	0,00

2.6.6 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

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

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.8 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

### РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

#### Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Таблица 3.1.1 - Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ООО «КиренскТеплоРесурс»									
Котельная № 4	Производительность ВПУ	м3/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Располагаемая производительность		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Собственные нужды		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Подпитка тепловой сети		254,0720	254,0720	254,0720	0,00	0,00	0,00	0,00
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/год	-254,0720	-254,0720	-254,0720	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 6	Производительность ВПУ	м3/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Располагаемая производительность		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Собственные нужды		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Подпитка тепловой сети		933,836	933,836	466,918	0,00	0,00	0,00	0,00
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/год	-933,8360	-933,8360	-466,918	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 7	Производительность ВПУ	м3/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Располагаемая производительность		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Собственные нужды		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Подпитка тепловой сети		895,973	895,973	448,0	0,00	0,00	0,00	0,00
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/год	-895,973	-895,973	-448,0	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 11	Производительность ВПУ	м3/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Располагаемая производительность		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Собственные нужды		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Подпитка тепловой сети		181,2850	181,2850	181,2850	0,00	0,00	0,00	0,00
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/год	-125,9350	-125,9350	-125,9350	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 15	Производительность ВПУ	м3/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Располагаемая производительность		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Собственные нужды		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Подпитка тепловой сети		111,8250	111,8250	111,8250	0,00	0,00	0,00	0,00
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/год	-111,8250	-111,8250	-111,8250	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № КТР	Производительность ВПУ	м3/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
	Располагаемая производительность		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Собственные нужды		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Подпитка тепловой сети		7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490	
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/год	-	7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490	-7031,2490
		%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Новая котельная № 2 "Центральная"	Производительность ВПУ	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Располагаемая производительность		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Собственные нужды		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Подпитка тепловой сети		0,00	0,00	914,918	9829,98	9829,98	9829,98	9829,98	
	Резерв/дефицит ВПУ	-		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ООО «Теплоснабжение»</b>										
Котельная № 13	Производительность ВПУ	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Располагаемая производительность		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Собственные нужды		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Подпитка тепловой сети		283,9210	283,9210	283,9210	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Резерв/дефицит ВПУ	-		-283,9210	-283,9210	-283,9210	0,00	0,00	0,00	0,00
		%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ООО «Тепловая компания»									
Котельная № 10	Производительность ВПУ	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Располагаемая производительность		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Собственные нужды		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Подпитка тепловой сети		34,5180	34,5180	34,5180	0,00	0,00	0,00	0,00
	Резерв/дефицит ВПУ	-	-34,5180	-34,5180	-34,5180	0,00	0,00	0,00	0,00
	%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 14	Производительность ВПУ	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Располагаемая производительность		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Собственные нужды		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Подпитка тепловой сети		158,6540	158,6540	158,6540	0,00	0,00	0,00	0,00
	Резерв/дефицит ВПУ	-	-158,6540	-158,6540	-158,6540	0,00	0,00	0,00	0,00
	%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения**

Согласно СП 124.13330.2012 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения.

Аварийные режимы подпитки теплосети осуществляются с помощью дополнительного расхода «сырой» воды по штатным аварийным врезкам в трубопроводы сетевой воды. Такие режимы являются крайне нежелательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей,

поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды и, как следствие, ведет к ускоренному износу трубопроводов сетевой воды.

Перспективные эксплуатационные и аварийные расходы подпиточной воды, представлены в таблице 3.2.1.

**Таблица 3.2.1 - Расход подпиточной воды для эксплуатационного и аварийного режимов, в зоне действия источников тепловой энергии**

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>									
Котельная № 4	Нормативный расход	м3/год	254,0720	254,0720	254,0720	Закрытие котельной с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/год	-	-	-				
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/год	-	-	-				
Котельная № 6	Нормативный расход	м3/год	933,8360	933,8360	466,918	Закрытие котельной во втором полугодии 2024 г. с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/год	-	-	-				
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/год	-	-	-				
Котельная № 7	Нормативный расход	м3/год	895,9730	895,9730	448,00	Закрытие котельной во втором полугодии 2024 г. с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/год	-	-	-				
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/год	-	-	-				
Котельная № 11	Нормативный расход	м3/год	125,9350	125,9350	125,9350				

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/год	-	-	-	Закрытие котельной с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/год	-	-	-				
Котельная № 15	Нормативный расход	м3/год	111,8250	111,8250	111,8250	Закрытие котельной с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/год	-	-	-				
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/год	-	-	-				
Котельная № КТР	Нормативный расход	м3/год	7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490	7031,2490
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/год	-	-	-	-	-	-	-
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/год	-	-	-	-	-	-	-
Новая котельная № 2 "Центральная"	Нормативный расход	м3/год	0,00	0,00	914,918	9829,98	9829,98	9829,98	9829,98
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/год	0,00	0,00	-	-	-	-	-
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/год	0,00	0,00	-	-	-	-	-
ООО «Теплоснабжение»									

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Котельная № 13	Нормативный расход	м3/год	283,9210	283,9210	283,9210	Заккрытие котельной с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/год	-	-	-				
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/год	-	-	-				
ООО «Тепловая компания»									
Котельная № 10	Нормативный расход	м3/год	34,5180	34,5180	34,5180	Заккрытие котельной с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/год	-	-	-				
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/год	-	-	-				
Котельная № 14	Нормативный расход	м3/год	158,6540	158,6540	158,6540	Заккрытие котельной с переводом потребителей на новую котельную № 2 "Центральная"			
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/год	-	-	-				
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/год	-	-	-				



## **поселения, городского округа, города федерального значения**

Необходимость выполнения работ по реконструкции системы теплоснабжения обусловлена технико-экономическими проблемами, имеющимися в системе теплоснабжения правого берега г. Киренск и низкой эффективностью работы этой системы:

1. Высокая стоимость жидкого топлива (мазута и нефти) и прогнозируемый на них значительный рост цен в ближайшие годы;
2. Значительная разница между фактическим и экономически обоснованным тарифом на тепловую энергию;
3. Крайне изношенное оборудование существующих котельных.
4. Экологическая составляющая - значительная концентрация множества котельных, имеющих большую концентрацию вредных выбросов, в центре населенного пункта

Проект реализуется в соответствии с Федеральной политикой по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в системе ЖКХ.

Экологическая составляющая проекта – переход на возобновляемые источники энергии. Гарантия наличия сырья обеспечивается высокой развитостью лесозаготовительной и лесоперерабатывающей деятельности в Киренском и Усть-Кутском районах. Это гарантирует предприятию постоянное наличие основного топлива. Гарантия наличия остальных ресурсов для производства тепловой энергии – это электроэнергия, вода - обеспечивается договорами с поставщиками.

Основываясь на анализе существующего технико-экономического состояния существующей системы теплоснабжения, наиболее перспективным вариантом реконструкции является строительство нового теплоисточника и магистральных тепловых сетей до центра зон теплоснабжения существующих котельных с последующих их консервацией (выводом в резерв).

Основываясь на анализе существующего технико-экономического состояния существующей системы теплоснабжения, наиболее перспективным вариантом реконструкции является строительство нового теплоисточника и тепловых сетей до центра, зон теплоснабжения существующих котельных с последующих их консервацией (выводом в резерв).

При этом предполагается:

1. Строительство нового теплоисточника в районе существующей котельной на свободном земельном участке в мкр. Балахня в районе улице Полевой. Предварительно, расчетная тепловая мощность нового теплоисточника на древесном топливе составляет не менее 28 МВт/час (4 котла по 7 МВт/час).
2. Строительство новых магистральных тепловых сетей и ЦТП, реконструкция тепловых сетей до потребителей котельных № 10,11,13,14.

Мастер-план развития муниципального образования г. Кировска предполагает второй вариант развития систем теплоснабжения.

## **РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

**Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения**

На территории муниципального образования планируется строительство источников тепловой энергии, представленных в таблице ниже.

**Таблица 5.1.1 - Строительство новых источников**

№	Наименование источника	Адрес источника	Установленная мощность, Гкал/ч
ООО «КиренскТеплоРесурс»			
1	котельная № 2 "Центральная"	г. Киренск	24,100

**Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии**

Располагаемая мощность существующих теплоисточников способна обеспечить прирост перспективных тепловых нагрузок, следовательно, реконструкция источников тепловой энергии с увеличением их располагаемой мощности не требуется.

**Часть 3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

Мероприятия по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения представлены в таблице ниже.

**Таблица 5.3.1 - Мероприятия по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

№	Наименование источника	Наименование оборудования	Наименования мероприятия
ООО «КиренскТеплоРесурс»			
1	Котельная № 4	1Д315-50	капитальный ремонт
		Д200	капитальный ремонт

**Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных**

Совместная работа источников тепловой энергии невозможна, так как на территории МО отсутствуют комбинированные источники тепловой энергии.

**Часть 5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно**

Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии не предусмотрены.

#### **Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предполагается.

#### **Часть 7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации**

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории МО г. Киренск отсутствуют.

#### **Часть 8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения**

##### 5.8.1. Котельная № 4

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 4 95/70 °С.

##### 5.8.2. Котельная № 6

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 6 95/70 °С.

##### 5.8.3. Котельная № 7

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 7 95/70 °С.

##### 5.8.4. Котельная № 11

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 11 95/70 °С.

##### 5.8.5. Котельная № 15

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 15 95/70 °С.

##### 5.8.6. Котельная № КТР

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № КТР 95/70 °С.

#### 5.8.7. Котельная № 13

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 13 95/70 °С.

#### 5.8.8. Котельная № 10

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 10 95/70 °С.

#### 5.8.9. Котельная № 14

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 14 95/70 °С.

#### 5.8.10. Новая котельная № 2 "Центральная"

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Новая котельная № 2 "Центральная" 115/70 °С.

### **Часть 9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей**

Согласно СП. 89.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП П-35-76 «Котельные установки») число и производительность котлов, установленных в котельной, следует выбирать, обеспечивая:

расчетную производительность (тепловую мощность котельной);

стабильную работу котлов при минимально допустимой нагрузке в теплый период года.

При выходе из строя наибольшего по производительности котла в котельных первой категории оставшиеся котлы должны обеспечивать отпуск тепловой энергии потребителям первой категории (потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494, например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства и т.д.):

на технологическое теплоснабжение и системы вентиляции – в количестве, определяемом минимально допустимыми нагрузками (независимо от температуры наружного воздуха);

на отопление и горячее водоснабжение – в количестве, определяемом режимом наиболее холодного месяца.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии представлены в таблице 5.9.1.

**Таблица 5.9.1 - Установленная тепловая мощность источников тепла**

Источник тепловой энергии	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ООО «КиренскТеплоРесурс»						
Котельная № 4	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 6	9,1000	9,1000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 7	11,5400	11,5400	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 11	2,6800	2,6800	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 15	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № КТР	18,7000	18,7000	18,7000	18,7000	18,7000	18,7000
Новая котельная № 2 "Центральная"	0,0000	24,1000	24,1000	24,1000	24,1000	24,1000
ООО «Теплоснабжение»						
Котельная № 13	3,9100	3,9100	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ООО «Тепловая компания»						
Котельная № 10	3,2000	3,2000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 14	3,2000	3,2000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

**Часть 10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива**

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

**РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

**Часть 1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)**

На территории муниципального образования отсутствуют зоны с дефицитом тепловой мощности.

**Часть 2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку**

Для подключения новых потребителей планируется строительство тепловых сетей, представленных в таблице ниже.

**Таблица 6.2.1 - Строительство тепловых сетей**

№	Наименование мероприятия	Обозначение участка		Диаметр, мм	Длина участков сети, м
		Начало участка	Конец участка		
<b>ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>					
<b>Новая котельная № 2 "Центральная"</b>					
1	Подключение нового потребителя	котельная № 2 "Центральная"	У-1	300,0000	369,0000
2	Подключение нового потребителя	У-1	ЦТП-4	159,0000	130,0000
3	Подключение нового потребителя	У-1	ЦТП-1	273,0000	2245,0000
4	Подключение нового потребителя	котельная № 2 "Центральная"	ЦТП-2	159,0000	1750,0000
5	Подключение нового потребителя	котельная № 2 "Центральная"	ЦТП-3	159,0000	1150,0000
6	Подключение нового потребителя	ЦТП-1	кот. № 13 (5 школа)	219,0000	1345,5000
7	Подключение нового потребителя	ЦТП-1	кот. № 14	0,0000	1403,0000

**Часть 3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

Строительство тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии в муниципальном образовании, не запланирована.

**Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельной**

Для повышения эффективности функционирования систем теплоснабжения планируются мероприятия по строительству и реконструкции и (или) модернизации объектов на тепловых сетях, представленных в таблице ниже.

**Таблица 6.4.1 - Мероприятия по строительству объектов на тепловых сетях**

№	Наименование объекта на тепловых сетях	Описание мероприятия
ООО «КиренскТеплоРесурс»		
Котельная № 4		
1	ЦТП	строительство ЦТП-2 вместо котельной № 4
Котельная № 6		
1	ЦТП	строительство ЦТП-4 вместо котельной № 6
Котельная № 7		
1	ЦТП	строительство ЦТП-1 вместо котельной № 7
Котельная № 15		
1	ЦТП	строительство ЦТП-3 вместо котельной № 15

**Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей**

Рекомендуемые мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса представлены в таблице ниже.

**Таблица 6.5.1 - Рекомендуемые мероприятия по и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене**

№	Обозначение реконструируемого участка	Диаметр, мм	Длина участка, подлежащая замене, м
ООО «КиренскТеплоРесурс»			
Котельная № КТР			
1	151	80	25
2	187	25	7
3	188	25	7
4	189	25	7
5	190	40	7
6	191	25	7
7	192	80	21

№	Обозначение реконструируемого участка	Диаметр, мм	Длина участка, подлежащая замене, м
8	193	80	20
9	196	80	7
10	197	100	41
11	198	25	5
12	201	32	15
13	202	32	10
14	203	50	7
15	204	40	18
16	205	50	7
17	206	25	18
18	207	40	30
19	208	25	7
20	209	25	18
21	210	25	30
22	211	25	7
23	213	25	7
24	257	50	64
25	258	50	10
26	259	50	28
27	277	40	38
28	278	50	26
29	279	40	12
Котельная № 13			
1	Участок теплосети	32	28,5
2	Участок теплосети	40	31
3	Участок теплосети	40	18,9
4	Участок теплосети	50	30
5	Участок теплосети	50	262,4
6	Участок теплосети	70	428,7
7	Участок теплосети	100	500
8	Участок теплосети	125	234
Котельная № 14			
1	Участок теплосети	32	37,7
2	Участок теплосети	40	75,7
3	Участок теплосети	50	107,2
4	Участок теплосети	70	640,4
5	Участок теплосети	80	81,4
6	Участок теплосети	100	237,9

## **РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**Часть 1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для**

**осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

На территории муниципального образования закрытая система теплоснабжения.

**Часть 2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

На территории муниципального образования закрытая система теплоснабжения.

## **РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ**

**Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе**

**Таблица 8.1.1 - Перспективные топливные балансы**

Год	Основное топливо			Резервное/аварийное топливо	
	вид топлива	т.у.т.	т.	вид топлива	норматив запаса топлива, т
<b>ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>					
<b>Котельная № 4</b>					
2023	Уголь	651,6124	1144,0400	Уголь	577,3000
2024	Уголь	651,6124	1144,0400	Уголь	577,3000
2025	Уголь	0,0000	0,0000		0,0000
2026	Уголь	0,0000	0,0000		0,0000
2027	Уголь	0,0000	0,0000		0,0000
2028	Уголь	0,0000	0,0000		0,0000
<b>Котельная № 6</b>					
2023	Мазут	1655,3638	1134,5880	Мазут	348,9000
2024	Мазут	827,6819	567,2940	Мазут	348,9000
2025	Мазут	0,0000	0,0000		0,0000
2026	Мазут	0,0000	0,0000		0,0000
2027	Мазут	0,0000	0,0000		0,0000
2028	Мазут	0,0000	0,0000		0,0000
<b>Котельная № 7</b>					
2023	Мазут	2691,9746	1845,0820	Мазут	536,7000
2024	Мазут	1345,9873	922,5410	Мазут	536,7000

Год	Основное топливо			Резервное/аварийное топливо	
	вид топлива	т.у.т.	т.	вид топлива	норматив запаса топлива, т
2025	Мазут	0,0000	0,0000		0,0000
2026	Мазут	0,0000	0,0000		0,0000
2027	Мазут	0,0000	0,0000		0,0000
2028	Мазут	0,0000	0,0000		0,0000
Котельная № 11					
2023	Уголь	399,0759	700,6600	Уголь	329,0000
2024	Уголь	399,0759	700,6600	Уголь	329,0000
2025	Уголь	0,0000	0,0000		0,0000
2026	Уголь	0,0000	0,0000		0,0000
2027	Уголь	0,0000	0,0000		0,0000
2028	Уголь	0,0000	0,0000		0,0000
Котельная № 15					
2023	Уголь	252,6618	443,6000	Уголь	254,2000
2024	Уголь	252,6618	443,6000	Уголь	254,2000
2025	Уголь	0,0000	0,0000		254,2000
2026	Уголь	0,0000	0,0000		254,2000
2027	Уголь	0,0000	0,0000		254,2000
2028	Уголь	0,0000	0,0000		254,2000
Котельная № КТР					
2023	Щепа	7217,8483	36209,9415	Щепа	8225,8000
2024	Щепа	7217,8483	36209,9415	Щепа	8225,8000
2025	Щепа	7217,8483	36209,9415	Щепа	8225,8000
2026	Щепа	7217,8483	36209,9415	Щепа	8225,8000
2027	Щепа	7217,8483	36209,9415	Щепа	8225,8000
2028	Щепа	7217,8483	36209,9415	Щепа	8225,8000
Новая котельная № 2 "Центральная"					
2023	Щепа	0,0000	0,0000	-	-
2024	Щепа	2372,8276	11902,1032	-	-
2025	Щепа	7786,0839	39054,9968	-	-
2026	Щепа	7786,0839	39054,9968	-	-
2027	Щепа	7786,0839	39054,9968	-	-
2028	Щепа	7786,0839	39054,9968	-	-
ООО «Теплоснабжение»					
Котельная № 13					
2023	Уголь	664,6900	1082,5600	-	-
2024	Уголь	664,6900	1082,5600	-	-

Год	Основное топливо			Резервное/аварийное топливо	
	вид топлива	т.у.т.	т.	вид топлива	норматив запаса топлива, т
2025	Уголь	0,0000	0,0000	-	-
2026	Уголь	0,0000	0,0000	-	-
2027	Уголь	0,0000	0,0000	-	-
2028	Уголь	0,0000	0,0000	-	-
<b>ООО «Тепловая компания»</b>					
<b>Котельная № 10</b>					
2023	Уголь	463,6800	504,0000	-	-
2024	Уголь	463,6800	504,0000	-	-
2025	Уголь	0,0000	0,0000	-	-
2026	Уголь	0,0000	0,0000	-	-
2027	Уголь	0,0000	0,0000	-	-
2028	Уголь	0,0000	0,0000	-	-
<b>Котельная № 14</b>					
2023	Уголь	1411,2800	1534,0000	-	-
2024	Уголь	1411,2800	1534,0000	-	-
2025	Уголь	0,0000	0,0000	-	-
2026	Уголь	0,0000	0,0000	-	-
2027	Уголь	0,0000	0,0000	-	-
2028	Уголь	0,0000	0,0000	-	-

**Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии**

**Таблица 8.2.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива**

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Фактический расход за 2022	
			т.у.т.	тнт
<b>ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>				
1	Котельная № 4	Уголь	651,6124	1144,0400
2	Котельная № 6	Мазут	1655,3638	1134,5880
3	Котельная № 7	Мазут	2691,9746	1845,0820
4	Котельная № 11	Уголь	399,0759	700,6600
5	Котельная № 15	Уголь	252,6618	443,60
6	Котельная № КТР	Щепа	7217,8483	36209,9415
<b>ООО «Теплоснабжение»</b>				
7	Котельная № 13	Уголь	664,69	1082,56
<b>ООО «Тепловая компания»</b>				

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Фактический расход за 2022	
			т.у.т.	тнт
8	Котельная № 10	Уголь	463,68	504,00
9	Котельная № 14	Уголь	1411,28	1534,00

На территории муниципального образования возобновляемые источники тепловой энергии отсутствуют, ввод новых либо реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не планируется.

**Часть 3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с межгосударственным стандартом гост 25543-2013 "угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

**Таблица 8.3.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива**

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
1	Котельная № 4	Уголь	3987
2	Котельная № 6	Мазут	10213
3	Котельная № 7	Мазут	10213
4	Котельная № 11	Уголь	3987
5	Котельная № 15	Уголь	3987
6	Котельная № КТР	Щепа	1932
7	Котельная № 13	Уголь	3987
8	Котельная № 10	Уголь	6450
9	Котельная № 14	Уголь	6450

**Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе**

В муниципальном образовании г. Киренск преобладающим видом топлива является биотопливо – щепа.

**Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.**

После ввода в эксплуатацию новой котельной № 2 «Центральная» и закрытии котельных № 4, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 15, на территории г. Киренска будет использоваться только биотопливо – щепа.

## РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

### Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

В таблице 9.1.1 представлена оценка инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии.

**Таблица 9.1.1 - Оценка инвестиций для осуществления строительства, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии**

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей					
			2023	2024	2025	2026	2027	2028
ООО «КиренскТеплоРесурс»								
котельная № 2 "Центральная"								
1	Строительство нового источника	ИС	657293,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Итого</b>			<b>657293,44</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Всего по МО			657293,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

\*БС - бюджетные средства, АС - амортизационные средства, ИС – инвестиционные средства, ВБ – внебюджетные средства.

### Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

В таблице 9.2.1 представлена объем инвестиций для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружении и (или) модернизации тепловых сетей сооружений на них.

**Таблица 9.2.1 - Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации тепловых сетей сооружений на них**

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей					
			2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>								
<b>Котельная № 4</b>								
1	ЦТП строительство ЦТП-3 вместо котельной № 4 (Ссс)	ИС	0,00	10760,46	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок ул. Гастелло д. №6 - ул. Гастелло д. №14, L=80 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	2572,4	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок ул. П.Осипенко колодец 1.2 - ул. П.Осипенко д.№26, д.№34, L=96,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	2288,36	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок ул. П.Осипенко колодец 1.2 - ул. П.Осипенко д.№26, д.№34, L=107,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	2473,28	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>			<b>0,00</b>	<b>18094,46</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Котельная № 6</b>								

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей					
			2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	ЦТП строительство ЦТП-4 вместо котельной № 6 (Ссс)	ИС	17216,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок кв. Водников, L=18,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	0,00	0,00	1379,6	0,00	0,00
3	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок кв. Водников, L=164,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	0,00	0,00	4885,9	0,00	0,00
4	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок кв. Водников, L=115,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	0,00	0,00	3108,5	0,00	0,00
<b>Итого:</b>			<b>17216,72</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9374,00,5</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Котельная № 7								
1	ЦТП строительство ЦТП-1 вместо котельной № 7 (Ссс)	ИС	45193,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок ул. Каландаришвили - пер. песочный, L=300,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	0,00	3053,19	0,00	0,00	0,00

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей					
			2023	2024	2025	2026	2027	2028
3	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок ул. Короленко - ул. Ленрабочих 23, L=170,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	0,00	1490,39	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>			<b>45193,9</b>	<b>0,00</b>	<b>4543,58</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Котельная № 11								
1	Капитальный ремонт в связи с износом тепловых сетей, участок ул. Ленрабочих, д. 71, L=24,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	0,00	0,00	0,00	1649,3	0,00
2	Капитальный ремонт в связи с износом тепловых сетей, участок ул. Ленрабочих, д. 71, L=150,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1649,3</b>	<b>0,00</b>
Котельная № 15								
1	ЦТП строительство ЦТП-2 вместо котельной № 15 (Ссс)	ИС	0,00	15064,63	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок ул. Озерная, от	Средства предприятия, учитываемые при	0,00	0,00	1464,0	0,00	2231,00	0,00

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей					
			2023	2024	2025	2026	2027	2028
	ТК5 до колодца L=45,00 м (Ртс)	установлении тарифа на тепловую энергию						
3	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок ул. Озерная, от ТК5 до колодца L=112,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	1115,1	0,00	2231,0	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>			<b>1115,1</b>	<b>15064,63</b>	<b>3695,0</b>	<b>0,00</b>	<b>2231,00</b>	<b>0,00</b>
Котельная № КТР								
1	Капитальный ремонт в связи с износом тепловых сетей, участок ул. Смычка, участок 108 - У97L=41,00 м (Ртс)	ИС	190,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Капитальный ремонт в связи с износом тепловых сетей, участок ул. Смычка, L=318,00 м (Ртс)	ИС	0,00	1200	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Капитальный ремонт в связи с износом тепловых сетей, участок ул. Смычка, L=84,00 м (Ртс)	ИС	0,00	0,00	423	0,00	0,00	0,00
4	Капитальный ремонт в связи с износом тепловых сетей, участок ул. Наумова уч	ИС	109,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей					
			2023	2024	2025	2026	2027	2028
	185-189, L=21,00 м (Ртс)							
5	Капитальный ремонт в связи с износом тепловых сетей, участок ул. Спортивная, L=198 м уч 171-173, 294-295(Ртс)	ИС	704,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Капитальный ремонт в связи с износом тепловых сетей, участок ул. Спортивная, L=143,40 м (Ртс)	ИС	0,00	0,00	827,41	0,00	0,00	0,00
7	Капитальный ремонт в связи с износом тепловых сетей, участок ул. Спортивная, L=210,10 м (Ртс)	ИС	0,00	0,00	0,00	1212,27	390,27	0,00
8	Капитальный ремонт в связи с износом тепловых сетей, участок ул. Воронинская, L=61,0 м (Ртс)	ИС	281,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Капитальный ремонт в связи с износом	ИС	0,00	0,00	0,00	0,00	871,5	0,00

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	
	тепловых сетей, участок ул. Молодежная , L=240,0 м (Ртс)								
<b>Итого:</b>			<b>1288,52</b>	<b>1200,00</b>	<b>1250,41</b>	<b>1212,27</b>	<b>1261,77</b>	<b>0,00</b>	
Котельная № 13									
1	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок ул. И.Соснина д.1 (кафе Ивушка) - ул. И.Соснина, д.32, L=86,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	0,00	0,00	0,00	1042,3	0,00	
2	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок ул. И.Соснина д.1 (кафе Ивушка) - ул. И.Соснина, д.32, L=44,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	0,00	0,00	0,00	533,8	0,00	
3	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок ул. И.Соснина д.1 (кафе Ивушка) - ул. И.Соснина, д.32, L=95,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	0,00	0,00	0,00	1151,4	0,00	
4	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок ул. И.Соснина д.1 (кафе Ивушка) - ул.	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	0,00	0,00	0,00	2000	12325,8	

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей					
			2023	2024	2025	2026	2027	2028
	И.Соснина, д.32, L=1182,00 м (Ртс)							
5	Рекомендованные мероприятия по замене тепловых сетей (Рм)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4727,5</b>	<b>12325,8</b>
Котельная № 10								
1	Капитальный ремонт тепловых сетей в связи с износом, участок пер. Марата, L=120,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	1423,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>			<b>1423,84</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Котельная № 14								
1	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок колодец №14 - колодец №18, L=86,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	0,00	0,00	0,00	959,45	0,00
2	Капитальный ремонт тепловых сетей, участок колодец №14 - колодец №18, L=139,00 м (Ртс)	Средства предприятия, учитываемые при установлении тарифа на тепловую энергию	0,00	0,00	0,00	0,00	1550,75	0,00
<b>Итого:</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2510,2</b>	<b>0,00</b>
Новая котельная № 2 "Центральная"								

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей					
			2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Строительство тепловой сети подключение нового потребителя (Стс)	ИС	189484,14	252480,07	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>			<b>255719,5</b>	<b>286839,16</b>	<b>9488,99</b>	<b>10583,27</b>	<b>10148,77</b>	<b>12325,8</b>
Всего по МО			255719,5	286839,16	9488,99	10583,27	10148,77	12325,8

**Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе**

Температурный график работы тепловых сетей от новой котельной до ЦТП предполагается 115/70 °С, что позволит существенно снизить затраты на перекачку теплоносителя и уменьшить диаметры протяженных магистральных сетей. График работы тепловых сетей после ЦТП остается неизменным 95/70 °С, чтобы не изменять гидравлические режимы работы существующих сетей и систем теплоснабжения.

**Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе**

На территории муниципального образования закрытая система теплоснабжения.

**Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

Экономическая эффективность реализации мероприятий по развитию схемы теплоснабжения выражается в сокращении эксплуатационных издержек, уменьшению удельных расходов топлива на производство тепла, а также снижению потерь тепла при транспортировке.

Для обеспечения надежного теплоснабжения необходимо регулярно проводить работы по замене изношенного и устаревшего оборудования, замене тепловых сетей.

**Часть 6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.**

Данные отсутствуют.

**РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)**

**Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Решение об определении единой теплоснабжающей организации отсутствует.

**Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

**Таблица 10.2.1 - Перечень теплоснабжающих организаций**

№	Наименование организации	Статус организации	Зона действия
1	ООО «КиренскТеплоРесурс»	Теплоснабжающая организация	г. Киренск
2	ООО «Теплоснабжение»	Теплоснабжающая организация	г. Киренск
3	ООО «Тепловая компания»	Теплоснабжающая организация	г. Киренск

**Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией**

Для присвоения организации статуса ЕТО на территории муниципального образования организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - официальный сайт).

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с пунктами 7 -10 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.

Критерии соответствия ЕТО, установлены в пункте 7 раздела II «Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации» Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации».

Согласно пункту 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г. критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

- размер собственного капитала;

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

В случае если заявка на присвоение статуса ЕТО подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус ЕТО присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения и теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 установлены ПП РФ от 08.08.2012 № 808 могут быть изменены в следующих случаях:

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

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

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

#### **Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации**

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, заявки теплоснабжающих

организаций, на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, отсутствуют.

### **Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения**

В таблице представлен реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в муниципальном образовании г. Киренск.

**Таблица 10.5.1 - Реестр систем теплоснабжения**

№	Система теплоснабжения	Теплоснабжающая организация
1	Котельная № 4	ООО «КиренскТеплоРесурс»
2	Котельная № 6	ООО «КиренскТеплоРесурс»
3	Котельная № 7	ООО «КиренскТеплоРесурс»
4	Котельная № 11	ООО «КиренскТеплоРесурс»
5	Котельная № 15	ООО «КиренскТеплоРесурс»
6	Котельная № КТР	ООО «КиренскТеплоРесурс»
7	Котельная № 13	ООО «Теплоснабжение»
8	Котельная № 10	ООО «Тепловая компания»
9	Котельная № 14	ООО «Тепловая компания»
10	Новая котельная № 2 "Центральная"	ООО «КиренскТеплоРесурс»

## **РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

В 2024 г. планируется строительство и ввод в эксплуатацию новой котельной № 2 «Центральная» мощностью 28 МВт, в связи с чем на первом этапе в 2024 г. на нее будет переключена нагрузка с котельных № 6 и 7, а в 2025 г. котельных № 4, 10, 11, 13, 14, 15.

## **РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ**

Бесхозные тепловые сети отсутствуют.

## **РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

**Часть 1. Описание решений (на основе утвержденной региональной**

**(межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии**

По территории Киренского муниципального образования проходит магистральный нефтепровод ВСТО. Снабжение природным газом населенных пунктов Киренского муниципального образования отсутствует.

## **Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

На территории муниципального образования в ближайшей перспективе организации газоснабжения источников тепловой энергии не предполагается.

## **Часть 3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

На территории муниципального образования в ближайшей перспективе организации газоснабжения источников тепловой энергии не предполагается.

## **Часть 4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории г. Киренск, не намечается.

## **Часть 5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии**

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории г. Киренск, не намечается.

## **Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к**

**системам теплоснабжения**

Указанные решения не предусмотрены.

**Часть 7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Указанные решения не предусмотрены.

## РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблице.

**Таблица 14.1.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения**

№ п/п	Наименование теплоисточника	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<i>а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, шт./год</i>								
1	ООО «КиренскТеплоРесурс»	0	0	0	0	0	0	0
<i>б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, шт./год</i>								
1	ООО «КиренскТеплоРесурс»	0	0	0	0	0	0	0
2	ООО «Теплоснабжение»	0	0	0	0	0	0	0
3	ООО «Тепловая компания»	0	0	0	0	0	0	0
<i>в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных), кг.т/Гкал</i>								
<b>Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии</b>								
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельные(некомбинированная выработка)</b>								
<b>ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>								
1	Котельная № 4	221,6	221,6	221,6	-	-	-	-
2	Котельная № 6	182,2	182,2	182,2	-	-	-	-
3	Котельная № 7	184,7	184,7	184,7	-	-	-	-
4	Котельная № 11	226,3	226,3	226,3	-	-	-	-
5	Котельная № 15	226,6	226,6	226,6	-	-	-	-
6	Котельная № КТР	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8
7	Новая котельная № 2 "Центральная"	-	-	197,8	197,8	197,8	197,8	197,8
<b>Итого по: ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>		<b>206,53</b>	<b>206,53</b>	<b>205,29</b>	<b>197,80</b>	<b>197,80</b>	<b>197,80</b>	<b>197,80</b>

№ п/п	Наименование теплоисточника	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ООО «Теплоснабжение»								
8	Котельная № 13	261,0005	261,0005	261,0005	-	-	-	-
ООО «Тепловая компания»								
9	Котельная № 10	166,7914	166,7914	166,7914	-	-	-	-
10	Котельная № 14	314,1903	314,1903	314,1903	-	-	-	-
<b>Итого по: ООО «Тепловая компания»</b>		<b>240,4908</b>	<b>240,4908</b>	<b>240,4908</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Итого по муниципальному образованию</b>		<b>218,0043</b>	<b>218,0043</b>	<b>216,1527</b>	<b>197,352</b>	<b>197,352</b>	<b>197,352</b>	<b>197,352</b>
<i>з) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2</i>								
ООО «КиренскТеплоРесурс»								
1	Котельная № 4	1,9645	1,9645	1,9645	0	0	0	0
2	Котельная № 6	3,0544	3,0544	1,5272	0	0	0	0
3	Котельная № 7	3,4361	3,4361	1,7181	0	0	0	0
4	Котельная № 11	1,3982	1,3982	1,3982	0	0	0	0
5	Котельная № 15	3,0812	3,0812	3,0812	0	0	0	0
6	Котельная № КТР	3,4846	3,4846	3,4846	3,4846	3,4846	3,4846	3,4846
7	Новая котельная № 2 "Центральная"	-	-	-	16,4567	16,4567	16,4567	16,4567
<b>Итого по: ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>		<b>16,419</b>	<b>16,419</b>	<b>13,1738</b>	<b>19,9413</b>	<b>19,9413</b>	<b>19,9413</b>	<b>19,9413</b>
ООО «Теплоснабжение»								
8	Котельная № 13	1,1614	1,1614	1,1614	0	0	0	0
ООО «Тепловая компания»								
9	Котельная № 10	1,9809	1,9809	1,9809	0	0	0	0
10	Котельная № 14	3,6252	3,6252	3,6252	0	0	0	0
<b>Итого по: ООО «Тепловая компания»</b>		<b>2,803</b>	<b>2,803</b>	<b>2,803</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Итого по муниципальному образованию</b>		<b>20,3834</b>	<b>20,3834</b>	<b>17,1382</b>	<b>19,9413</b>	<b>19,9413</b>	<b>19,9413</b>	<b>19,9413</b>
<i>д) коэффициент использования установленной тепловой мощности, о.е.</i>								
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии								
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование теплоисточника	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Котельные(некомбинированная выработка)</b>								
<b>ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>								
1	Котельная № 4	59,7296	59,1296	59,1296	-	-	-	-
2	Котельная № 6	41,7484	41,7484	41,7484	-	-	-	-
3	Котельная № 7	60,1978	60,1978	60,1978	-	-	-	-
4	Котельная № 11	38,7148	38,7148	38,7148	-	-	-	-
5	Котельная № 15	37,4356	37,4356	37,4356	-	-	-	-
6	Котельная № КТР	68,5029	68,5029	68,5029	68,5029	68,5029	68,5029	68,5029
7	Новая котельная № 2 "Центральная"	-	-	9,0041	9,0041	9,0041	9,0041	9,0041
<b>Итого по: ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>		<b>51,0549</b>	<b>50,9549</b>	<b>44,9619</b>	<b>38,7535</b>	<b>38,7535</b>	<b>38,7535</b>	<b>38,7535</b>
<b>ООО «Теплоснабжение»</b>								
8	Котельная № 13	7,468	7,468	7,468	-	-	-	-
<b>ООО «Тепловая компания»</b>								
9	Котельная № 10	15,1469	15,1469	15,1469	-	-	-	-
10	Котельная № 14	86,125	86,125	86,125	-	-	-	-
<b>Итого по: ООО «Тепловая компания»</b>		<b>50,6359</b>	<b>50,6359</b>	<b>50,6359</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Итого по муниципальному образованию</b>		<b>36,39</b>	<b>36,35</b>	<b>34,36</b>	<b>19,38</b>	<b>19,38</b>	<b>19,38</b>	<b>19,38</b>
<i>е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2/(Гкал/ч)</i>								
<b>Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии</b>								
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельные(некомбинированная выработка)</b>								
<b>ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>								
1	Котельная № 4	266,1585	266,1585	266,1585	266,1585	266,1585	266,1585	266,1585
2	Котельная № 6	276,1671	276,1671	276,1671	276,1671	276,1671	276,1671	276,1671
3	Котельная № 7	151,4002	151,4002	151,4002	151,4002	151,4002	151,4002	151,4002
4	Котельная № 11	116,8216	116,8216	116,8216	116,8216	116,8216	116,8216	116,8216
5	Котельная № 15	267,4423	267,4423	267,4423	267,4423	267,4423	267,4423	267,4423

№ п/п	Наименование теплоисточника	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
6	Котельная № КТР	204,9643	204,9643	204,9643	204,9643	204,9643	204,9643	204,9643
7	Новая котельная № 2 "Центральная"	-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого по: ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>		<b>213,8256</b>						
ООО «Теплоснабжение»								
8	Котельная № 13	1196,1038	1196,1038	1196,1038	1196,1038	1196,1038	1196,1038	1196,1038
ООО «Тепловая компания»								
9	Котельная № 10	90,9607	90,9607	90,9607	90,9607	90,9607	90,9607	90,9607
10	Котельная № 14	64,8484	64,8484	64,8484	64,8484	64,8484	64,8484	64,8484
<b>Итого по: ООО «Тепловая компания»</b>		<b>77,9045</b>						
<b>Итого по муниципальному образованию</b>		<b>292,763</b>						
<i>ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа), о.е.</i>								
В целом по муниципальному образованию		0	0	0	0	0	0	0
<i>з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, гун/(кВт·ч)</i>								
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-
<i>к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %</i>								
В целом по муниципальному образованию		83,6519	83,6519	83,6519	83,6519	83,6519	83,6519	83,6519
<i>л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения), лет</i>								
ООО «КиренскТеплоРесурс»								
1	Котельная № 4	19	20	21	22	23	24	25
2	Котельная № 6	22	23	24	25	26	27	28
3	Котельная № 7	12	13	14	15	16	17	18
4	Котельная № 11	12	13	14	15	16	17	18
5	Котельная № 15	12	13	14	15	16	17	18
6	Котельная № КТР	14	15	16	17	18	19	20
7	Новая котельная № 2 "Центральная"	-	-	-	-	-	-	-
ООО «Теплоснабжение»								

№ п/п	Наименование теплоисточника	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
8	Котельная № 13	27	28	29	30	31	32	33
ООО «Тепловая компания»								
9	Котельная № 10	11	12	13	14	15	16	17
10	Котельная № 14	27	28	29	30	31	32	33
<i>м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа), о.е.</i>								
ООО «КиренскТеплоРесурс»								
1	Котельная № 4	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная № 6	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная № 7	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная № 11	-	-	-	-	-	-	-
5	Котельная № 15	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная № КТР	-	-	-	-	-	-	-
7	Новая котельная № 2 "Центральная"	-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого по: ООО «КиренскТеплоРесурс»</b>		-	-	-	-	-	-	-
ООО «Теплоснабжение»								
8	Котельная № 13	-	-	-	-	-	-	-
ООО «Тепловая компания»								
9	Котельная № 10	-	-	-	-	-	-	-
10	Котельная № 14	-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого по: ООО «Тепловая компания»</b>		-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого по муниципальному образованию</b>		-	-	-	-	-	-	-
<i>н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения), для городского округа</i>								
В целом по муниципальному образованию		-	-	-	-	-	-	-

## **РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ**

### **Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения**

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей выполнены с учетом реализации мероприятий настоящей Схемы. Результаты расчет представлены в таблице 15.1.1.

### **Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации**

Представлены в таблице 15.1.1.

### **Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей**

Представлены в таблице 15.1.1.

**Таблица 15.1.1 - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребления**

Показатель	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
ООО"КТР" Котельная мкр. Мельничный (Котельная КТР)							
Необходимая валовая выручка	тыс. руб	100070,8	104573,9	109279,8	114197,4	119336,2	124706,4
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	28936,40	28936,40	28936,40	28936,40	28936,40	28936,40
Среднегодовой тариф, без НДС	руб/Гкал	3458,30	3613,92	3776,55	3946,49	4124,09	4309,67
ООО "КТР" Котельные мкр. Центральный (№4,11,15, 6,7)							
Необходимая валовая выручка	тыс. руб	229867,5	240211,6	251021,1	262317,1	274121,3	286456,8
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	25257,70	25257,70	25257,70	25257,70	25257,70	25257,70
Среднегодовой тариф, без НДС	руб/Гкал	9100,89	9510,43	9938,40	10385,63	10852,98	11341,36
ООО "Теплоснабжение" (котельная 13)							
Необходимая валовая выручка	тыс. руб	15570,47	182475,6	190687,1	199268	208235	217605,6
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	2252,20	25257,70	25257,70	25257,70	25257,70	25257,70
Среднегодовой тариф, без НДС	руб/Гкал	6913,45	7224,56	7549,66	7889,39	8244,42	8615,42
ООО "Тепловая компания" (котельная 10 и 14)							
Необходимая валовая выручка	тыс. руб	28253,14	29524,54	30853,14	32241,53	33692,4	35208,56

Показатель	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	3985,80	3985,80	3985,80	3985,80	3985,80	3985,80
Среднегодовой тариф, без НДС	руб/Гкал	7088,45	7407,43	7740,76	8089,10	8453,11	8833,50