

УТВЕРЖДЕНА
Постановлением
от _____ г. № _____

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
муниципального образования
Ирбейский сельсовет Ирбейского района Красноярского
края
на период 2024 – 2039 годы
(по состоянию на 2024 г.)

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Исполнитель:
ООО «Эпицентр»
Генеральный директор _____



/Дяченко А.С./

г. Санкт-Петербург – 2024 г.

Оглавление

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ	8
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	9
Часть 2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	10
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	12
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности НАГРУЗКИ 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	16
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	18
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	20
Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	20
Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии	23
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	26
Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	26
Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	29
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	30
Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа	30
Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения	30

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ31

Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, 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	31
Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	31
Часть 3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	31
Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	32
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	32
Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	32
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.....	32
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.....	33
Часть 9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	33
Часть 10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	34

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ35

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).....	35
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	35
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.....	35

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.....	35
Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	36
Часть 6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	36
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	38
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.....	38
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	38
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	39
Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	39
Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	42
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.....	42
Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	42
Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.	42
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	43
Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	43
Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	43
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	48

Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	48
Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	48
Часть 6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.	48
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ).....	49
Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	49
Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	49
Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.....	49
Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	51
Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения.....	51
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	53
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.....	54
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.....	55
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.....	55
Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	55
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.....	55
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.....	55
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.....	55

Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	56
Часть 7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	56
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	57
Часть 1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	57
Часть 2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	57
Часть 3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	57
Часть 4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	57
Часть 5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....	58
Часть 6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	58
Часть 7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения)	59
Часть 8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	59
Часть 9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	59
Часть 10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	59
Часть 11. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения).....	59
Часть 12. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения).....	60
Часть 13. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	60
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	61
Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	61

Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	61
Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.....	61

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ

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 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

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.

Теплоснабжение в с. Ирбейское осуществляется от 6 котельных ООО «Сфера», а также от котельной КГБУЗ Ирбейская РБ.

В кратко- среднесрочной перспективе предполагается строительство и ввод в эксплуатацию следующих объектов:

1. Административное нежилое здание площадью 1500 кв.м. (год ввода в эксплуатацию – 2025 год)
2. Физкультурно-оздоровительный комплекс площадью 700 кв. м. (год ввода в эксплуатацию – 2027 год)

Исходя из принятых значений удельной базовой потребности зданий нового строительства в тепловой мощности на нужды отопления, рассчитываются тепловые нагрузки по новым объектам, предполагаемым к вводу в эксплуатацию:

- административное нежилое здание площадью 1500 кв.м. (эксплуатационная зона котельной № 2) – 0,079 Гкал/час;
- физкультурно-оздоровительный комплекс площадью 700 кв. м. (эксплуатационная зона котельной № 3) – 0,037 Гкал/час.

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 – Прогнозы приростов спроса на тепловую мощность для централизованного теплоснабжения с разделением по видам теплоснабжения

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности и в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, %
2023 год								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,870	2,157	43,4%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,333	1,194	47,4%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,9%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,3%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,1%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,0%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,0003	2,000	0,002	1,310	0,688	34,4%
2024-2025 годы								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,949	2,078	41,82%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,333	1,194	47,37%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,89%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,29%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,12%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,01%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,000	2,000	0,002	1,310	0,688	34,39%
2026-2030 годы								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,949	2,078	41,82%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,370	1,157	45,91%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,89%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности и в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, %
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,29%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,12%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,01%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,000	2,000	0,002	1,310	0,688	34,39%
2031-2039 годы								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,949	2,078	41,82%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,370	1,157	45,91%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,89%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,29%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,12%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,01%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,000	2,000	0,002	1,310	0,688	34,39%

Анализ приведенных в таблице данных показывает, что по котельным № 2 и № 3 наблюдается уменьшение резерва тепловой мощности к расчётному сроку реализации схемы теплоснабжения.

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

Таблица 2 - Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

№	Источник тепловой энергии	Зона территориального деления	Существующая тепловая нагрузка, тыс. Гкал	Площадь территории S, км ²	Средневзвешенная плотность, Тыс. Гкал / км ²
1	Котельные села Ирбейское	Село Ирбейское	16,25	4,73	3,44
Итого:			16,25	4,73	3,44

Таблица 3 - Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

Источник тепловой энергии	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²						
	1 период					2 период	3 период
	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2031	2032-2039
Котельные села Ирбейское	0,607	0,624	0,624	0,632	0,632	0,632	0,632
Итого:	0,607	0,624	0,624	0,632	0,632	0,632	0,632

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

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

Описание зон действия источников теплоснабжения с указанием перечня подключенных объектов приведено в таблице ниже.

**Таблица 4 – Описание зон действия источников теплоснабжения
Котельная № 2 (жилищный фонд)**

№ п/п	Адрес	Дом №
1	Ленина	75
2	пл. Ленинская	1А
3	Ленина	95
4	Ленина	46
5	Ленина	58
6	Ленина	60
7	Ленина	48
8	Кооперативная	10
9	Кооперативная	55
10	Кооперативная	34а
11	Кооперативная	34
12	Кооперативная	40
13	Кооперативная	83
14	Кооперативная	34
15	Кооперативная	47
16	Кооперативная	61
17	Кооперативная	57
18	Кооперативная	23а
19	Кооперативная	21
20	Кооперативная	20
21	Кооперативная	36
22	Кооперативная	27
23	Кооперативная	23
24	Кооперативная	75
25	Кооперативная	8
26	Кузнецкий	26
27	Кузнецкий	1а
28	Кузнецкий	2А
29	Кузнецкий	2
30	Кузнецкий	5
31	Кузнецкий	2а
32	Кузнецкий	9
33	Кузнецкий	4
34	Кузнецкий	7
35	Кузнецкий	8
36	Комсомольская	2а
37	Кузнецкий	12

№ п/п	Адрес	Дом №
38	Строительная	2Г
39	Строительная	18
40	Строительная	12
41	Строительная	15
42	Строительная	10
43	Строительная	16
44	Строительная	2а
45	Строительная	18
46	Строительная	5

Котельная № 2 (юридические лица)

№ п/п	Наименование организации	Адрес
1	Администрация Ирбейского района (административное здание)	пер. Красноармейский, 2
2	МБУК Районный дом культуры	Ленина, 55 Б
3	МКУ ЦФКиТ вагончик	Ленина, 59 А
4	Администрация ирбейского района	Гаражи - 3 шт
5	Финансово - экономическое управление	Гараж
6	Управление образование ирбейского района	Ленина, 61
7	МКУ Управление культуры и молодежной политики	Гараж
8	Детская музыкальная школа	Ленина, 61
9	МБУК Районный дом культуры (ЦЕРКОВЬ)	пер. Красноармейский, 4
10	Ирбейский районный музей	пер. Красноармейский, 7
11	Губернские аптеки	Кооперативная, 20 А
12	КГКУ Управление социальной защиты населения	Гараж
13	д/сад №4 Дюймовочка-золотой ключик	Площадь Ленинская, 3
14	КГАУ Редакция газеты Ирбейская правда	Ленина, 57
15	Прокуратура Красноярского края	Кооперативная, 20 А
16	Управление судебного департамента	Гараж
17	АО Почта россии	Площадь Ленинская, 4
18	КГКУ Центр занятости населения	Гараж
19	КГБУ СО "КЦСОН "Ирбейский"	Гараж
20	ФГБУ «Россельхозцентр	пер. Красноармейский, 9
21	ПАО Красноярскэнергосбыт	Кооперативная, 20
22	МБУ ДО Спортивная школа Ирбейского района	Ленина, 55 Б
23	Администрация Ирбейского сельсовета	пер. Красноармейский, 2
24	КГКУ Управление социальной защиты населения	пер. Красноармейский, 2
25	КГБУ СО "КЦСОН "Ирбейский"	пер. Красноармейский, 2
26	Финансово - экономическое управление	пер. Красноармейский, 2
27	СП КГБУ Многофункциональный центр	пер. Красноармейский, 2
28	Ирбейский территориальный отдел агентства ЗАГС	пер. Красноармейский, 2
29	Гостехнадзор Ирбейское	пер. Красноармейский, 2
30	ИП Лаптева О.Г.	Коперативная, 45 А
31	ИП Лаптева О.Г.	Коперативная, 47 А/1
32	ИП Анциферова Е.В.	Коперативная, 29 А
33	ИП Гасанов К.М	Кооперативная, 25
34	ИП Ханбабаев	Кооперативная, 22 Е, 22 Ж, 22 З
35	ИП Коростелева А.Г.	Коперативная, 29 В
36	ИП Саломатова Н.В.	Коперативная, 29 Б
37	Богданов П.В.	Кооперативная, 22 И
38	Федорова С.А.	Кооперативная, 22 К

№ п/п	Наименование организации	Адрес
39	Шутикова А.Г.	Кооперативная, 22 Л
40	ИП Ильяшенко Ю.В.	Коперативная, 45
41	ИП Ильяшенко Ю.В.	Коперативная, 45 В
42	Фраз С.В	Площадь Ленинская, 4
43	Герман К.В.	Площадь Ленинская, 4
44	Савченко В.Р.	Площадь Ленинская, 4
45	Шутикова А.Г.	Площадь Ленинская, 4
46	Синельникова Т.А.	Площадь Ленинская, 4
47	ИП Грибушина Н.А.	Кооперативная, 47 А3
48	ИП Грибушина Н.А.	Кооперативная, 47 А4
49	Клебанова О.В	Ленина, 75
50	Шевцова К.Н.	Площадь Ленинская, 3 А
51	Козлова В.В.	Кооперативная, 20 А
52	ИП Седельникова Н.В.	Коперативная, 47 Д
53	Лазунин И.П.	Ленина, 55 А
54	ИП Соколовский А.Е.	Ленина, 55
55	Протасов С.В.	Кооперативная, 20 А
56	Шевель В.А.	пер. Красноармейский, 8
57	Здрестова В.П.	Ленина, 46

Котельная № 3 (жилищный фонд)

№ п/п	Адрес	Дом №
1	Тотмина	11
2	Тотмина	12
3	Тотмина	2
4	Тотмина	5
5	Тотмина	7
6	Тотмина	9
7	Тотмина	2а
8	Тотмина	13
9	Тотмина	10
10	Тотмина	3
11	Тотмина	8
12	40 лет Победы	13

Котельная № 3 (юридические лица)

№ п/п	Наименование организации	Адрес
1	МОБУ Ирбейская сош № 1	Ленина, 2 А
2	КГБПОУ "Уярский сельскохозяйственный техникум"	Ленина, 8 А
3	МБУ ДО Дом детского творчества	Ленина, 2
4	МКУ Муниципальный методический центр	Ленина, 2
5	МКУ Центр физической культуры спорта и туризма	Ленина, 2
6	МБУ Молодежный дом культуры	Ленина, 2

Котельная № 5 (жилищный фонд)

№ п/п	Адрес	Дом №
1	Олимпийская	1

Котельная № 6 (жилищный фонд)

№ п/п	Адрес	Дом №
1	Фестивальная	1
2	Фестивальная	5
3	Фестивальная	1а
4	Фестивальная	1б
5	Фестивальная	2
6	пер Фестивальный	4
7	пер Фестивальный	2
8	пер Фестивальный	5
9	Интернациональная	57
110	Интернациональная	59
11	Интернациональная	73

Котельная № 6 (юридические лица)

№ п/п	Наименование организации	Адрес
1	Дмитрячкова М.В.	Интернациональная, 69, стр. 7
2	Коростелева Л.Н.	Интернациональная, 69 Б
3	Журавлева Л.Н.	Интернациональная, 69, пом. 4
4	ИП Бугаец А.А.	Интернациональная, 69 Б
5	ИП Семенов С.А.	Интернациональная, 69, стр. 4
6	ООО Здоровье	Интернациональная, 65
7	ИП Вершкова О.Н.	Интернациональная, 69, пом. 6, пом. 7
8	МДОБУ Ирбейский детский сад № 2 Солнышко	Интернациональная, 55
9	МКУ ЦФКиТ тренажерный зал	Интернациональная, 69, стр.6
10	База гаражи	Интернациональная, 69
11	Росгосстрах	Интернациональная, 69
12	База здание администрации	Интернациональная, 69

Котельная № 8 (жилищный фонд)

№ п/п	Адрес	Дом №
1	Усенко	5
2	Усенко	7

Блочно-модульная котельная (ул. Интернациональная) осуществляет теплоснабжение двух ж/п ул. Интернациональная д. 8 кв. 1,2 (по 76 м.кв. каждое), три ж/п ул. Ленина 26,28, 34 60,86 (200 м.кв.).

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, теплогенераторы на газовом топливе, 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 5 – Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, %
2023 год								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,870	2,157	43,4%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,333	1,194	47,4%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,9%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,3%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,1%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,0%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,0003	2,000	0,002	1,310	0,688	34,4%
2024-2025 годы								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,949	2,078	41,82%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,333	1,194	47,37%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,89%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,29%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,12%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,01%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,000	2,000	0,002	1,310	0,688	34,39%
2026-2030 годы								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,949	2,078	41,82%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, %
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,370	1,157	45,91%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,89%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,29%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,12%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,01%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,000	2,000	0,002	1,310	0,688	34,39%
2031-2039 годы								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,949	2,078	41,82%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,370	1,157	45,91%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,89%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,29%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,12%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,01%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,000	2,000	0,002	1,310	0,688	34,39%

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 муниципального образования «Ирбейский сельсовет» 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 6 - Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения

Источник энергии	Площадь, км ²	Нагрузка, Гкал/ч	П, Гкал/ч* км ²	В, аб./кв.км	Ропт, км	Рмакс, км
Котельная №2	1,90	0,870	0,458	4,74	1,10	1,17
Котельная №3	0,41	0,333	0,812	1,12	0,63	0,70
Котельная №5	0,66	0,022	0,033	0,14	0,38	0,45
Котельная №6	0,66	0,112	0,170	0,84	0,58	0,65
Котельная №8	0,56	0,020	0,036	0,17	0,40	0,47

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

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии представлены в таблице ниже.

Таблица 7 – Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности и в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, %
2023 год								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,870	2,157	43,4%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,333	1,194	47,4%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,9%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,3%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,1%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,0%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,0003	2,000	0,002	1,310	0,688	34,4%
2024-2025 годы								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,949	2,078	41,82%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,333	1,194	47,37%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,89%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,29%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,12%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,01%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,000	2,000	0,002	1,310	0,688	34,39%
2026-2030 годы								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,949	2,078	41,82%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,370	1,157	45,91%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,89%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,29%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,12%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,01%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности и в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, %
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,000	2,000	0,002	1,310	0,688	34,39%
2031-2039 годы								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,949	2,078	41,82%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,370	1,157	45,91%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,89%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,29%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,12%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,01%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,000	2,000	0,002	1,310	0,688	34,39%

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, представлены в таблице ниже.

Таблица 8 – Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности и в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, %
2023 год								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,870	2,157	43,4%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,333	1,194	47,4%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,9%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,3%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,1%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,0%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,0003	2,000	0,002	1,310	0,688	34,4%
2024-2025 годы								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,949	2,078	41,82%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,333	1,194	47,37%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,89%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,29%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,12%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,01%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,000	2,000	0,002	1,310	0,688	34,39%
2026-2030 годы								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,949	2,078	41,82%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,370	1,157	45,91%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,89%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,29%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,12%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,01%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности и в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы(+)) тепловой мощности источников тепла, %
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,000	2,000	0,002	1,310	0,688	34,39%
2031-2039 годы								
Котельная №2	4,80	4,97	0,138	4,832	1,805	0,949	2,078	41,82%
Котельная №3	2,52	2,52	0,070	2,450	0,923	0,370	1,157	45,91%
Котельная №5	0,80	0,80	0,031	0,769	0,372	0,022	0,375	46,89%
Котельная №6	1,20	1,20	0,034	1,166	0,438	0,112	0,616	51,29%
Котельная №8	0,50	0,50	0,015	0,485	0,180	0,020	0,286	57,12%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	0,10	0,000	0,103	0,010	0,069	0,024	23,01%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	2,00	0,000	2,000	0,002	1,310	0,688	34,39%

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.

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа
Сценарии развития систем теплоснабжения отсутствуют.

Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения

Выбор варианта развития системы теплоснабжения «Ирбейский сельсовет» должен осуществляться на основании анализа комплекса показателей, в целом характеризующих качество, надежность и экономичность теплоснабжения. Сравнение вариантов производится по следующим направлениям:

- Надежность источника тепловой энергии;
- Надежность системы транспорта тепловой энергии;
- Качество теплоснабжения;
- Принцип минимизации затрат на теплоснабжение для потребителя (минимум ценовых последствий);
- Приоритетность комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (п.8, ст.23 ФЗ от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и п.6 Постановления Правительства РФ от 03.04.2018г. № 405);
- Величина капитальных затрат на реализацию мероприятий.

Стоит отметить, что варианты Мастер-плана являются основанием для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции источников тепловой энергии, тепловых сетей и систем теплоснабжения, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность потребителями тепловой энергии (покрытие спроса тепловой мощности и энергии).

Стоит также отдельно отметить, что варианты Мастер-плана не могут являться технико-экономическим обоснованием (ТЭО или предварительным ТЭО) для проектирования и строительства тепловых источников и тепловых сетей. Только после разработки проектных предложений для вариантов Мастер-плана выполняется или уточняется оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, заложенных в варианты Мастер-плана, проводится оценка эффективности финансовых затрат, их инвестиционной привлекательности инвесторами и/или будущими собственниками объектов.

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, 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

Принятие решения о необходимости строительства новых теплоисточников основывается на анализе радиусов теплоснабжения существующих теплоисточников, планов развития муниципального образования в части введения новых потребителей тепловой энергии.

Прирост перспективных нагрузок планируются в зоне действия эффективного радиуса теплоснабжения существующих теплоисточников, следовательно, для покрытия перспективной нагрузки строительство новых источников теплоснабжения не требуется, теплоснабжение объектов нового строительства планируется за счет подключения к системе централизованного теплоснабжения.

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

С целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, предусматриваются следующие инвестиционные мероприятия (см. таблицу ниже):

Таблица 9 – Список инвестиционных мероприятий на источниках тепловой энергии (котельных)

№ п/п	Наименование объекта
	Котельная № 2
1	Замена конструктивных элементов здания
2	Установка пожарно-охранной сигнализации
3	Замена дымовой трубы (высота – 30 м, диаметр – 810 мм)
	Котельная № 3
4	Модернизация здания
	Котельная № 5
5	Замена конструктивных элементов здания
6	Замена дымовой трубы (высота – 22 м, диаметр – 400 мм)
	Котельная № 6
7	Замена кровли котельной
	Котельная № 7
8	Замена кровли котельной
9	Установка пожарно-охранной сигнализации
10	Замена дымовой трубы (высота – 22 м, диаметр – 400 мм)
	АБМК
11	Установка распределительного узла

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 муниципального образования 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 «Ирбейский сельсовет» 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

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельных села Ирбейское 95/70 °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 II-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.

Перспективная тепловая мощность источников в селе Ирбейское представлена в таблице ниже.

Таблица 10 - Перспективная тепловая мощность источников в селе Ирбейское

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
Котельная №2	4,80
Котельная №3	2,52
Котельная №5	0,80
Котельная №6	1,20
Котельная №8	0,50
БМК (ул. Интернациональная)	0,10
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00

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)

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой мощности источников тепловой энергии не планируется.

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

Согласно данным администрации, на территории муниципального образования «Ирбейский сельсовет» предусматривается строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

В зоне эксплуатационной ответственности котельной № 8 предусматривается прокладка (строительство) новой тепловой сети по ул. Усенко (протяженность - 1500 метров, диаметр 108 мм, подземная прокладка) для присоединения вновь строящихся новых жилых домов.

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, для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не требуется.

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

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

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

Для обеспечения надежной работы системы теплоснабжения требуется перекладка части существующих магистральных трубопроводов, а так же строительство резервных трубопроводных связей как в тепловых сетях одного района теплоснабжения, так и смежных теплосетевых районов. Поэтому необходима разработка проекта на прокладку новых систем.

Часть 6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

В связи с физическим и моральным износом участков существующих тепловых сетей предполагается их реконструкция (перекладка).

Таблица 11 - Список инвестиционных мероприятий на тепловых сетях (перекладка тепловых сетей)

№ п/п	Наименование объекта
Котельная № 2	
1	Реконструкция тепловых сетей по ул. Строительная (замена мет. трубы Ø 76 на мет. трубу Ø 89, L-700 м, подземная прокладка)
2	Реконструкция тепловых сетей участок № 1 по ул. Комсомольская (замена мет. трубы Ø 32 на мет. трубу Ø 45, L-350 м, надземная прокладка)
3	Реконструкция тепловых сетей участок № 2 по ул. Кооперативная (замена мет. трубы Ø 219 на мет. трубу Ø 259, L-1200 м, подземная прокладка)
4	Реконструкция тепловых сетей участок № 3 пер. Красноармейский (замена мет. трубы Ø 89 на мет. трубу Ø 108, L-200 м, надземная прокладка)
5	Реконструкция тепловых сетей участок № 4 пер. Кузнецкий (замена мет. трубы Ø 108 на мет. трубу Ø 114, L-200 м, подземная прокладка)
6	Реконструкция тепловых сетей участок № 5 по ул. Ленина (замена мет. трубы Ø 57 на мет. трубу Ø 76, L-500 м, подземная прокладка)
7	Реконструкция тепловых сетей участок № 6 по ул. Ленина (замена мет. трубы Ø 57 на мет. трубу Ø 76, L-270 м, подземная прокладка)
Котельная № 3	
8	Реконструкция тепловых сетей по ул. Тотмина (замена мет. трубы Ø 133 на мет. трубу Ø 159, L-330 м, надземная прокладка)
9	Реконструкция тепловых сетей по ул. Ленина (замена мет. трубы Ø 108 на мет. трубу Ø 114, L-250 м, подземная прокладка)
10	Реконструкция тепловых сетей по ул. Тотмина (замена мет. трубы Ø 89 на мет. трубу Ø 89)

№ п/п	Наименование объекта
	Ø 108, L-600 м, подземная прокладка)
	Котельная № 6
11	Реконструкция тепловых сетей по ул. Интернациональная (замена мет. трубы Ø 57 на мет. трубу Ø 76, L-350 м, надземная прокладка)
12	Реконструкция тепловых сетей по ул. Фестивальная (замена мет. трубы Ø 45 на мет. трубу Ø 57, L-258 м, подземная прокладка).
13	Реконструкция тепловых сетей по ул. Интернациональная (замена мет. трубы Ø 108 на мет. трубу Ø 114, L-69 м, подземная прокладка).
	Котельная № 7
14	Реконструкция тепловых сетей участок № 1 по ул. Школьная (замена мет. трубы Ø 108 на мет. трубу Ø 114, L-180 м, подземная прокладка).
	Котельная № 8
15	Реконструкция тепловых сетей по ул. Усенко (замена мет. трубы Ø 89 на мет. трубу Ø 108, L-40 м, подземная прокладка)
	АБМК
16	Реконструкция тепловых сетей протяженностью 60 метров, диаметр 63 мм

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 «Ирбейский сельсовет» имеет место закрытая схема теплоснабжения.

Переход на закрытую систему теплоснабжения возможен:

1) Посредством установки индивидуальных автоматизированных, оборудованных приборами учета тепловой энергии тепловых пунктов (ИТП) совместно с тепловой сетью в двухтрубном исполнении. В индивидуальных жилых домах целесообразнее установить бойлеры для обеспечения ГВС;

2) Посредством прокладки тепловой сети в четырехтрубном исполнении.

Переход на закрытую схему ГВС посредством установки ИТП у потребителей признан нецелесообразным, поскольку в существующих и проектируемых многоквартирных домах не предусмотрены подвальные помещения. Кроме того, может потребоваться реконструкция системы холодного водоснабжения и электроснабжения что так же существенно увеличивает затраты на мероприятия по переходу на закрытую схему ГВС.

Переход на закрытую схему теплоснабжения не требуется.

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

Перевод на закрытые системы горячего водоснабжения абонентов (потребителей), у которых отсутствуют внутридомовые системы горячего водоснабжения, не предусмотрен.

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

Перспективные тепловые и топливные балансы для всех источников централизованного теплоснабжения на расчетный период реализации схемы теплоснабжения приведены в таблице ниже.

Таблица 12 – Существующие и перспективные топливные балансы

Наименование котельной	Тепловая нагрузка с учетом потерь при транспортировке и СН, Гкал/час	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Основное топливо	Фактический удельный расход удельного топлива, кг.у.т./ккал	Калорийный коэффициент основного топлива	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива, т (м3)
2023 год							
Котельная №2	2,675	0,870	Уголь	205,49	3860	232,0	718,3
Котельная №3	1,256	0,333	Уголь	-	3860	123,0	380,8
Котельная №5	0,394	0,022	Уголь	252,29	3860	28,0	86,7
Котельная №6	0,550	0,112	Уголь	282,52	3860	54,0	167,2
Котельная №8	0,200	0,020	Уголь	287,29	3860	16,0	49,5
БМК (ул. Интернациональная)	0,079	0,069	Уголь	287,29	3860	38,3	118,7
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	1,312	1,310	Уголь	317,05	3860	3016,9	9340,3
2024-2025 годы							
Котельная №2	2,754	0,949	Уголь	205,49	3860	253,1	783,5
Котельная №3	1,256	0,333	Уголь	-	3860	123,0	380,8
Котельная №5	0,394	0,022	Уголь	252,29	3860	28,0	86,7
Котельная №6	0,550	0,112	Уголь	282,52	3860	54,0	167,2
Котельная №8	0,200	0,020	Уголь	287,29	3860	16,0	49,5
БМК (ул. Интернациональная)	0,079	0,069	Уголь	287,29	3860	38,3	118,7
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	1,312	1,310	Уголь	317,05	3860	3016,9	9340,3
2026-2030 годы							
Котельная №2	2,754	0,949	Уголь	205,49	3860	253,1	783,5
Котельная №3	1,293	0,370	Уголь	-	3860	136,7	423,1
Котельная №5	0,394	0,022	Уголь	252,29	3860	28,0	86,7
Котельная №6	0,550	0,112	Уголь	282,52	3860	54,0	167,2
Котельная №8	0,200	0,020	Уголь	287,29	3860	16,0	49,5
БМК (ул. Интернациональная)	0,079	0,069	Уголь	287,29	3860	38,3	118,7
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	1,312	1,310	Уголь	317,05	3860	3016,9	9340,3
2031-2039 годы							
Котельная №2	2,754	0,949	Уголь	205,49	3860	253,1	783,5

Наименование котельной	Тепловая нагрузка с учетом потерь при транспортировке и СН, Гкал/час	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Основное топливо	Фактический удельный расход удельного топлива, кг.у.т./ккал	Калорийный коэффициент основного топлива	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива, т (м3)
Котельная №3	1,293	0,370	Уголь	-	3860	136,7	423,1
Котельная №5	0,394	0,022	Уголь	252,29	3860	28,0	86,7
Котельная №6	0,550	0,112	Уголь	282,52	3860	54,0	167,2
Котельная №8	0,200	0,020	Уголь	287,29	3860	16,0	49,5
БМК (ул. Интернациональная)	0,079	0,069	Уголь	287,29	3860	38,3	118,7
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	1,312	1,310	Уголь	317,05	3860	3016,9	9340,3

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

Основным видом топлива для всех источников тепловой энергии является уголь.

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 13 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
1	2	3	4
1	Котельные села Ирбейское	Уголь	-

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

В муниципальном образовании «Ирбейский сельсовет» единственным видом топлива является уголь.

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

Направлений по переводу котельных на другие виды топлива отсутствуют.

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

Перспективное развитие системы теплоснабжения предусматривает следующие инвестиционные мероприятия (см. таблицу ниже):

Таблица 14 – Список инвестиционных мероприятий на источниках тепловой энергии (котельных)

№ п/п	Наименование объекта	Срок реализации мероприятия
	Котельная № 2	
1	Замена конструктивных элементов здания	2026-2027
2	Установка пожарно-охранной сигнализации	2025
3	Замена дымовой трубы (высота – 30 м, диаметр – 810 мм)	2025-2026
	Котельная № 3	
4	Модернизация здания	2030-2031
	Котельная № 5	
5	Замена конструктивных элементов здания	2025
6	Замена дымовой трубы (высота – 22 м, диаметр – 400 мм)	2033
	Котельная № 6	
7	Замена кровли котельной	2031
	Котельная № 7	
8	Замена кровли котельной	2033
9	Установка пожарно-охранной сигнализации	2033
10	Замена дымовой трубы (высота – 22 м, диаметр – 400 мм)	2033
	АБМК	
11	Установка распределительного узла	2025

Стоимость инвестиционных мероприятий будет определена на этапе осуществления проектно-изыскательских работ.

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

В связи с физическим и моральным износом участков существующих тепловых сетей предполагается их реконструкция (перекладка).

Таблица 15 - Список инвестиционных мероприятий на тепловых сетях (перекладка тепловых сетей)

№ п/п	Наименование объекта
	Котельная № 2
1	Реконструкция тепловых сетей по ул. Строительная (замена мет. трубы Ø 76 на мет. трубу Ø 89, L-700 м, подземная прокладка)
2	Реконструкция тепловых сетей участок № 1 по ул. Комсомольская (замена мет. трубы Ø 32 на мет. трубу Ø 45, L-350 м, надземная прокладка)
3	Реконструкция тепловых сетей участок № 2 по ул. Кооперативная (замена мет. трубы Ø 219 на мет. трубу Ø 259, L-1200 м, подземная прокладка)
4	Реконструкция тепловых сетей участок № 3 пер. Красноармейский (замена мет. трубы Ø 89 на мет. трубу Ø 108, L-200 м, надземная прокладка)
5	Реконструкция тепловых сетей участок № 4 пер. Кузнецкий (замена мет. трубы Ø 108 на мет. трубу Ø 114, L-200 м, подземная прокладка)
6	Реконструкция тепловых сетей участок № 5 по ул. Ленина (замена мет. трубы Ø 57 на мет. трубу Ø 76, L-500 м, подземная прокладка)
7	Реконструкция тепловых сетей участок № 6 по ул. Ленина (замена мет. трубы Ø 57 на мет. трубу Ø 76, L-270 м, подземная прокладка)
	Котельная № 3
8	Реконструкция тепловых сетей по ул. Тотмина (замена мет. трубы Ø 133 на мет. трубу Ø 159, L-330 м, надземная прокладка)
9	Реконструкция тепловых сетей по ул. Ленина (замена мет. трубы Ø 108 на мет. трубу Ø 114, L-250 м, подземная прокладка)
10	Реконструкция тепловых сетей по ул. Тотмина (замена мет. трубы Ø 89 на мет. трубу Ø 108, L-600 м, подземная прокладка)
	Котельная № 6
11	Реконструкция тепловых сетей по ул. Интернациональная (замена мет. трубы Ø 57 на мет. трубу Ø 76, L-350 м, надземная прокладка)
12	Реконструкция тепловых сетей по ул. Фестивальная (замена мет. трубы Ø 45 на мет. трубу Ø 57, L-258 м, подземная прокладка).
13	Реконструкция тепловых сетей по ул. Интернациональная (замена мет. трубы Ø 108 на мет. трубу Ø 114, L-69 м, подземная прокладка).
	Котельная № 7
14	Реконструкция тепловых сетей участок № 1 по ул. Школьная (замена мет. трубы Ø 108 на мет. трубу Ø 114, L-180 м, подземная прокладка).
	Котельная № 8
15	Реконструкция тепловых сетей по ул. Усенко (замена мет. трубы Ø 89 на мет. трубу Ø 108, L-40 м, подземная прокладка)
	АБМК
16	Реконструкция тепловых сетей протяженностью 60 метров, диаметр 63 мм

Стоимость перекладки тепловых сетей оценивается на основе данных нормативно-правового акта «Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2024. Наружные тепловые сети», утвержденного приказом Минстроя от 26.02.2024 года № 142/пр.

Расчет стоимости перекладки тепловых сетей представлен ниже.

Таблица 16 – Расчет стоимости реконструкции (перекладки) участков тепловых сетей в текущих ценах

№ п/п	Наименование котельной	Наименование перекаладываемого участка	Диаметр, мм	Протяженность, м (2-х труб.исчисление)	Тип прокладки	Год перекладки тепловых сетей	Стоимость реконструкции (перекладки) в текущих ценах, тыс. руб. без НДС
1	Котельная № 2	ул. Строительная	89	700	подземная	2024-2025	30203,11
2	Котельная № 2	сетей участок № 1 по ул. Комсомольская	45	350	надземная	2033-2034	8127,81
3	Котельная № 2	участок № 2 по ул. Кооперативная	259	1200	подземная	2028-2032	90312,79
4	Котельная № 2	участок № 3 пер. Красноармейский	108	200	надземная	2027-2028	4999,65
5	Котельная № 2	участок № 4 пер. Кузнецкий	114	200	подземная	2025	8629,46
6	Котельная № 2	участок № 5 по ул. Ленина	76	500	подземная	2032-2033	19869,48
7	Котельная № 2	участок № 6 по ул. Ленина	76	270	подземная	2030	10729,52
8	Котельная № 3	ул. Тотмина	159	330	надземная	2030	9990,59
9	Котельная № 3	ул. Ленина	114	250	подземная	2031	10786,83
10	Котельная № 3	ул. Тотмина	108	600	подземная	2027-2029	25888,38
11	Котельная № 6	ул. Интернациональная	76	350	надземная	2030	8127,81
12	Котельная № 6	ул. Фестивальная	57	258	подземная	2026	10252,65
13	Котельная № 6	ул. Интернациональная	114	69	подземная	2025	2977,16
14	Котельная № 7	участок № 1 по ул. Школьная	114	180	подземная	2026	7766,51
15	Котельная № 8	ул. Усенко	108	40	подземная	2025	1725,89
16	АБМК	-	63	60	подземная	2025	2588,84
	ИТОГО			5557,00			250387,65

Таблица 17 – Расчет стоимости реконструкции (перекладки) участков тепловых сетей в прогнозных ценах

№ п/п	Наименование переключаемого участка	Стоимость реконструкции (перекладки) в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС											Итого стоимость реконструкции (перекладки) в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС	
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
1	ул. Строительная	15101,6	15705,6											30807,2
2	сетей участок № 1 по ул. Комсомольская										5784,2	6015,6		11799,8
3	участок № 2 по ул. Кооперативная					21130,6	21975,9	22854,9	23769,1	24719,9				114450,3
4	участок № 3 пер. Красноармейский				2812,0	2924,4								5736,4
5	участок № 4 пер. Кузнецкий		8974,6											8974,6
6	участок № 5 по ул. Ленина									13596,4	14140,2			27736,6
7	участок № 6 по ул. Ленина							13576,3						13576,3
8	ул. Тотмина							12641,3						12641,3
9	ул. Ленина								14194,7					14194,7
10	ул. Тотмина				9707,0	10095,2	10499,1							30301,3
11	ул. Интернациональная							10284,3						10284,3
12	ул. Фестивальная			11089,3										11089,3
13	ул. Интернациональная		3096,3											3096,3
14	участок № 1 по ул. Школьная			8400,3										8400,3
15	ул. Усенко		1794,9											1794,9
16	-		2692,4											2692,4

№ п/п	Наименование переключаемого участка	Стоимость реконструкции (перекладки) в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС											Итого стоимость реконструкции (перекладки) в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
		15101,6	32263,8	19489,5	12518,9	34150,3	32474,9	59356,7	37963,8	38316,2	19924,4	6015,6	307575,9

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

Изменение температурного графика системы теплоснабжения в муниципальном образовании «Ирбейский сельсовет» не предусмотрено.

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

Переход на закрытую систему теплоснабжения предлагается провести одновременно с установкой индивидуальных автоматизированных с пластинчатыми теплообменниками, оборудованных приборами учета тепловой энергии тепловых пунктов (ИТП с УУТЭ) в существующих помещениях тепловых пунктов зданий и сооружений.

Кроме экономии на подпитке, снизится суммарный расход на сетевых насосах, что даст дополнительный положительный экономический эффект.

Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения отсутствуют.

Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Экономическая эффективность инвестиционных вложений заключается:

- при замене котлов на котельных – повышение КПД котельных, снижение расхода топлива (угля);
- при перекладке участков тепловых сетей – снижение выработки тепловой энергии (при сохранении величины полезного отпуска) и, соответственно, снижение затрат на топливо (уголь) и электрическую энергию.

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

Информация о фактически осуществленных инвестициях в котельную и(или) тепловые сети в последние 3 года отсутствует.

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

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

Статусом единой теплоснабжающей организации обладают ООО «Сфера» (в эксплуатационной зоне 6 котельных) и отраслевой орган здравоохранения Ирбейского района Красноярского края (котельная КГБУЗ Ирбейская РБ).

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

Статусом единой теплоснабжающей организации обладают ООО «Сфера» (в эксплуатационной зоне 6 котельных) и отраслевой орган здравоохранения Ирбейского района Красноярского края (котельная КГБУЗ Ирбейская РБ).

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

Для присвоения организации статуса ЕТО на территории городского округа 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

Статусом единой теплоснабжающей организации обладают ООО «Сфера» (в эксплуатационной зоне 6 котельных) и отраслевой орган здравоохранения Ирбейского района Красноярского края.

Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

Статусом единой теплоснабжающей организации обладают ООО «Сфера» (в эксплуатационной зоне 6 котельных) и отраслевой орган здравоохранения Ирбейского района Красноярского края (котельная КГБУЗ Ирбейская РБ).

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

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не целесообразно и не планируется.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Бесхозные тепловые сети в рассматриваемом муниципальном образовании 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

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

Газификация рассматриваемых поселений не планируется.

Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Отсутствуют

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

Выбор основного топлива источников теплоснабжения муниципального образования «Ирбейский сельсовет» остается неизменным.

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 муниципального образования «Ирбейский сельсовет», 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 муниципального образования «Ирбейский сельсовет», не намечается.

Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Указанные решения не предусмотрены.

Часть 7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения 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

Часть 1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях не зафиксировано.

Часть 2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии не зафиксировано.

Часть 3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии равен:

Таблица 18 - Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии

Наименование котельной	Основное топливо	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Фактический удельный расход удельного топлива, кг.у.т./ккал
Котельная №2	Уголь	232,0	205,49
Котельная №3	Уголь	123,0	-
Котельная №5	Уголь	28,0	252,29
Котельная №6	Уголь	54,0	282,52
Котельная №8	Уголь	16,0	287,29
БМК (ул. Интернациональная)	Уголь	38,3	287,29
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	Уголь	3016,9	317,05

Часть 4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

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

Наименование источника	Материальная Характеристика тепловой сети, м ²	Технологические потери тепловой энергии, Гкал/ч	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети
Котельная №2	2775,5	1,805	0,00065
Котельная №3	441,83	0,923	0,00209
Котельная №5	34,24	0,372	0,01086
Котельная №6	170,57	0,438	0,00257
Котельная №8	16,72	0,180	0,01077
БМК (ул. Интернациональная)	14,4	0,010	0,00069
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	479,6	0,002	0

Часть 5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Таблица 20 - Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Коэффициент использования установленной тепловой мощности
Котельная №2	4,80	7174,57	17,51%
Котельная №3	2,52	2753,68	13,21%
Котельная №5	0,80	200,62	2,75%
Котельная №6	1,20	922,68	9,33%
Котельная №8	0,50	165,96	4,00%
БМК (ул. Интернациональная)	0,10	397,65	66,99%
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	2,00	7545,6	65,50%

Часть 6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Таблица 21 - Материальная характеристика тепловых сетей

Наименование источника	Материальная Характеристика тепловой сети, м ²	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Отношение величины присоединённой тепловой нагрузки к материальной характеристике тепловой сети
Котельная №2	2775,5	1,805	0,00065
Котельная №3	441,83	0,923	0,002089
Котельная №5	34,24	0,372	0,010864
Котельная №6	170,57	0,438	0,002568

Наименование источника	Материальная Характеристика тепловой сети, м ²	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Отношение величины присоединённой тепловой нагрузки к материальной характеристике тепловой сети
Котельная №8	16,72	0,180	0,010766
БМК (ул. Интернациональная)	14,4	0,010	0,000694
Котельная КГБУЗ Ирбейская РБ	479,6	0,002	0

Часть 7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения)

На территории муниципального образования отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

Часть 8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

На территории муниципального образования отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

Часть 9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

На территории муниципального образования отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

Часть 10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

В муниципальном образовании информация о доле отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии отсутствует.

Для потребителей расчет за потребляемое количество теплоты осуществляется по расчетной величине.

Часть 11. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения)

За последний год реконструкция сетей не проводилась.

Часть 12. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения)

За последний год реконструкция источников тепловой энергии не проводилась.

Часть 13. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях

Фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях не зафиксировано.

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

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

Тарифно-балансовые расчетные модели будут сформированы после проведения открытого конкурса и передачи муниципального имущества в сфере теплоснабжения в концессию (предположительно в 2024 году), Концессионеру будет утвержден тариф на услуги теплоснабжения в соответствии с представленными экономически обоснованными эксплуатационными затратами.

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

Тарифно-балансовые расчетные модели будут сформированы после проведения открытого конкурса и передачи муниципального имущества в сфере теплоснабжения в концессию (предположительно в 2024 году), Концессионеру будет утвержден тариф на услуги теплоснабжения в соответствии с представленными экономически обоснованными эксплуатационными затратами.

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

В настоящее время принято решение, что реконструкция источников тепловой энергии и тепловых сетей, находящихся в муниципальной собственности МО «Ирбейский сельсовет» будет осуществляться в рамках модели государственно-частного партнерства, в соответствии с которой передача объектов системы теплоснабжения муниципального образования частному партнеру будет производиться на условиях концессионного соглашения.

В соответствии с указанным соглашением, привлечение финансовых средств для осуществления капитальных вложений (инвестиций) в реконструкцию и новое строительство источников тепловой энергии и тепловых сетей осуществляет концессионер. Возмещение (возврат) инвестиций концессионеру осуществляется за счет тарифной выручки (нормативная прибыль, амортизация) от продажи тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение в соответствии с положениями тарифной политики органов регулирования и объёмами реализации тепловой энергии определенными концессионным соглашением, а также за счет платы концедента.

Оценка ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей будет представлена после проведения открытого конкурса и передачи муниципального имущества в сфере теплоснабжения в концессию (предположительно в 2024 году), Концессионеру будет утвержден тариф на услуги теплоснабжения в соответствии с представленными экономически обоснованными эксплуатационными затратами.